



Evaluación Alianza para el Campo 2005

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



Hidalgo

México, Septiembre de 2006

**Evaluación
Alianza para el Campo 2005**

Informe de Evaluación Estatal
Subprograma de Sanidad Vegetal

Hidalgo



DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO

Lic. Miguel Ángel Osorio Chong
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. David Hernández Madrid
Secretario de Desarrollo Agropecuario

M. C. Jorge Alfredo Cuellar Ordaz
Director general de ganadería

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

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda
Secretario

Ing. Antonio Ruiz García
Subsecretario de Desarrollo Rural

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

Ing. José de Jesús Romo Santos
Director General de Apoyos para el
Desarrollo Rural

Dr. Horacio Santoyo Cortes
Director General de Servicios
Profesionales para el Desarrollo Rural

Ing. Roberto Cedeño Sánchez
Director General de Programas Regionales
y Organización Rural

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. José Amando Rodríguez Galindo
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. José Amando Rodríguez Galindo. Delegado SAGARPA, Hidalgo.
Presidente

L.A.P. Carlos Ruiz López. Director Gral. de Administración y finanzas. SAGEH.
Secretario

Ing. Jesús Manuel Soto Villa. Subdelegado Agropecuario de SAGARPA, Hidalgo.
Vocal

M.V.Z. Alejandro Ibáñez Cornejo. Encargado de la Subdelegado de Planeación y
Desarrollo Rural. Vocal

Ing. Fernando Islas Sánchez. Subsecretario de Desarrollo Agropecuario. SAyDRH.
Vocal

M.V.Z. Eduardo R. Castelán López. Fundación Produce Hidalgo. Vocal

Dra. Rocío Ruiz de la Barrera. Subsecretaria de Educación Media Superior y Superior.
IHEMSYS. Vocal

C. Pedro Rodríguez Jiménez. Productores. Vocal

C. Celso Gorgonio Hernández. Productores. Vocal

Ing. Enrique de la Torre Alvarado. Gerente Estatal. FIRCO. Vocal

Arq. Fernando Fortis Hernández. Comité Técnico Estatal de Evaluación. Coordinador

Servicios Agropecuarios Profesionales del Centro S. de R. L. de C. V.
Ing. Esteban Leyva Calvillo

Tabla de Contenido

Siglas	vi
Presentación	vii
Resumen Ejecutivo	1
Introducción	8
Capítulo 1 Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma	11
1.1 Caracterización e importancia productiva y económica de los sistemas-producto estatales involucrados en las campañas fitosanitarias	11
1.1.1 <i>Caracterización de los sistemas-producto en las campañas evaluadas</i>	11
1.1.2 <i>Importancia productiva de los sistemas-producto</i>	13
1.1.3 <i>Importancia económica de los sistemas-producto</i>	15
1.2 Caracterización de la problemática fitosanitaria atendida por el Subprograma y campañas evaluadas en los sistemas-producto involucrados	16
1.2.1 <i>Principal problemática fitosanitaria en los eslabones de los sistemas-producto estatales</i>	16
1.2.2 <i>Efecto de la problemática fitosanitaria estatal en la producción y comercialización local, nacional e internacional</i>	17
Capítulo 2 Evolución y tendencia del Subprograma y las campañas fitosanitarias seleccionadas	21
2.1 Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto con las prioridades fitosanitarias y sus posibles cambios	21
2.1.1 <i>Composición histórica y actual del Subprograma</i>	21
2.1.2 <i>Análisis de la orientación del Subprograma a los sistemas-producto</i>	23
2.2 Tendencia en la inversión del Subprograma, número de campañas y componentes de apoyo financiados	25
2.2.1 <i>Análisis comparativo de los presupuestos de la Alianza</i>	25
2.3 Análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005	29
2.3.1 <i>Cumplimiento de metas físicas</i>	29
2.3.2 <i>Cumplimiento de las metas financieras</i>	32
2.3.3 <i>Correlación entre metas físicas y financieras</i>	33
Capítulo 3 Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes	34
3.1 Pertinencia de la federalización sobre la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas.....	34
3.1.1 <i>Efecto de la federalización en la gestión del Subprograma</i>	34
3.1.2 <i>Efecto de la federalización de la Alianza en las campañas fitosanitarias</i>	35
3.2 Orientación de los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos	37
3.2.1 <i>Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma</i>	37
3.2.2 <i>Evolución de los mecanismos estatales para la asignación de recursos</i>	37
3.3 Análisis de los procesos operativos de los Subprogramas y campañas seleccionadas en el periodo 2001-2005	38
3.3.1 <i>Diseño y planeación</i>	38
3.3.2 <i>Operación y seguimiento</i>	39
3.4 Logros y avances en la Integración Institucional (Federalización), Estado y OASV	40
3.4.1 <i>Evolución del arreglo institucional</i>	40
3.4.2 <i>Desarrollo de la coordinación institucional.</i>	42
Capítulo 4 Evaluación de resultados e impactos del Subprograma y las campañas evaluadas	43
4.1 Análisis retrospectivo sobre las metas físicas y financieras	43
4.2 Modificaciones de los parámetros fitosanitarios	48

4.3 Cambios en los estatus fitosanitarios	53
4.3.1 <i>Cambios de estatus fitosanitarios durante los ejercicios 2001-2005</i>	53
4.4 Análisis de correspondencia entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y los estatus fitosanitarios	54
Capítulo 5 Perspectiva del Subprograma y las campañas	56
fitosanitarias evaluadas	56
5.1 Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma, y las campañas fitosanitarias con los retos y oportunidades comerciales del entorno fitosanitario	56
5.1.1 <i>Factores fitosanitarios y comerciales</i>	56
5.1.2 <i>Estructura organizativa y normativa del Subprograma ante el entorno económico y fitosanitario</i>	58
5.1.3 <i>Visión presente y futura</i>	59
5.2 Visión prospectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias en el marco sanitario y comercial	59
5.2.1 <i>Visión estratégica del Subprograma en el mediano plazo</i>	59
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	61
6.1 Conclusiones	61
6.1.1 <i>Congruencia entre la problemática fitosanitaria y la respuesta del Subprograma y las campañas fitosanitarias</i>	61
6.1.2 <i>Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes</i>	62
6.1.3 <i>Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos fitosanitarios de las inversiones</i>	62
6.1.4 <i>Perspectivas del Subprograma y las campañas evaluadas</i>	63
6.2 Recomendaciones	65
6.2.1 <i>Congruencia entre la problemática fitosanitaria y la respuesta del Subprograma y las campañas fitosanitarias</i>	65
6.2.2 <i>Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes</i>	66
6.2.3 <i>Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos fitosanitarios de las inversiones</i>	66
6.2.4 <i>Perspectivas del Subprograma y las campañas evaluadas</i>	67

Índice de cuadros

Cuadro 1. Sistemas-producto, año de constitución y número de integrantes del Estado.....	11
Cuadro 2. Superficie, volumen y valor de la producción en todos los cultivos del Estado. Periodo del 2001-2005	13
Cuadro 3. Análisis de la evolución en cuanto a la importancia productiva de los sistemas-producto, a la superficie sembrada, superficie cosechada y valor de la producción en el Estado en los ciclos 2000-2005	14
Cuadro 4. Campañas, cultivos, plagas y enfermedades que se atendieron en 2005 ..	16
Cuadro 5. Evolución de las campañas de 1996 a 2006	22
Cuadro 6. Análisis comparativo de presupuesto de la Alianza en el Estado.....	25
Cuadro 7. Montos y porcentaje de participación del Programa de Inocuidad Agrícola en el Estado.....	25
Cuadro 8. Recursos financieros del Gobierno Federal, Estatal y productores durante el periodo 2001-2005.....	26
Cuadro 9. Aportación por campaña y porcentaje en el periodo 2001-2005	27
Cuadro 10. Montos aportados en 2001-2005 por los Gobiernos Federal y Estatal en el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado.....	28
Cuadro 11. Evolución de la distribución del presupuesto del Subprograma en relación con el Programa de Inocuidad Agroalimentaria, comportamiento histórico de los años 2002-2005	29
Cuadro 12. Metas físicas programadas y realizadas durante el periodo 2001-2005 ...	30
Cuadro 13. Metas financieras programadas y realizadas 2001-2005	32
Cuadro 14. Metas financieras de Inocuidad Agroalimentaria 2002-2005.....	33
Cuadro 15. Distribución de las JLSV en el Estado	36
Cuadro 16. Análisis físico y financiero del periodo 2001-2005.....	43
Cuadro 17. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005.....	45
Cuadro 18. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005.....	45
Cuadro 19. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005.....	46
Cuadro 20. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005.....	46
Cuadro 21. Campañas y principales acciones fitosanitarias del Programa de Sanidad Vegetal	48
Cuadro 22. Situación actual de las campañas fitosanitarias	53

Índice de figuras

Figura 1. Evolución de las campañas en el periodo de 1996-2006.....	23
Figura 2. Estructura del Comité Estatal de Sanidad Vegetal en Hidalgo	36
Figura 3. Instancias involucradas en el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado.....	41

Índice de anexos

Anexos

Anexo 1 Metodología de evaluación

Anexos 2 Información, Cuadros y Figuras complementarios

Siglas

AC	Alianza para el Campo
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BPM	Buenas Practicas de Manejo
BIA	Banco Interamericano de Desarrollo
CEA	Concejo Estatal Agropecuario
CEDROS	Consejo de Desarrollo Rural Sustentable
CESAVEH	Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Hidalgo
CRyS	Comisión de Regulación y Seguimiento
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distritos de Desarrollo Rural
DGSN	Dirección General de Sanidad Vegetal
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
INEGI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
JLSV	Juntas Locales de Sanidad Vegetal
MIP	Manejo Integrado de Plagas
OASV	Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal
OIC	Organización Internacional de Comercio
OIRSA	Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
OMC	Organización Municipal de Gobierno
PSIA	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
S.A. y D.R.	Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural
SAGARPA	Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SENASICA	Servicio de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SIAP	Servicio Nacional de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SPSV	Subprograma de Sanidad Vegetal
UPR	Unidad de Producción Rural
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
VTC	Virus Tristeza de los Cítricos

Presentación

El presente documento corresponde a los trabajos del Subprograma de Sanidad Vegetal de Alianza Contigo 2005, que llevó a cabo la entidad evaluadora estatal, SAP del Centro S. de R.L. de C.V. (Servicios Agropecuarios profesionales de S. de R.L. de C.V.), mismo que es responsable del contenido y calidad del informe.

Para su elaboración se tomaron en cuenta los lineamientos generales que se encuentran en los términos de referencia y en la guía metodológica para la evaluación estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal, desarrollado por la UA-FAO a partir de la información cualitativa y cuantitativa obtenida fundamentalmente del levantamiento en campo y gabinete a través de las encuestas y las entrevistas a los diferentes actores que participan en el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Hidalgo.

Es importante resaltar la conciencia de esta Entidad Evaluadora Estatal de evaluación (CTEEE), quien es responsable de la contratación y supervisión de la E.E.E., así como la revisión, dictamen y calificación del informe de la evaluación.

Asimismo, agradecemos de manera especial el apoyo recibido por parte de las autoridades del Gobierno del Estado, de los funcionarios de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Hidalgo (S.A. y D.R.), de la Delegación SAGARPA y al Comité Técnico de Sanidad Vegetal de Hidalgo (CESAVEH), así como a los responsables normativos y operativos del Subprograma y las campañas fitosanitarias de los dirigentes de las diversas organizaciones de productores (Comités Estatales de las diferentes cadenas agroalimentarias) del Estado, de los diferentes proveedores especializados, a todos los beneficiarios encuestados de los sistemas producto por su cooperación y en general a todos los involucrados en esta evaluación.

El informe tiene un desarrollo conforme a los ejes temáticos de acuerdo con la guía metodológica para la evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal; inicia con un resumen ejecutivo que contiene los aspectos más importantes, así como los indicadores relevantes de la evaluación, para que quien lo consulte pueda ubicarse rápidamente en los aspectos de interés como las características del Subprograma en el Estado, los principales resultados del análisis del contexto y correspondencias, resultados de la evaluación de los procesos, los principales resultados de la evaluación de los procesos, los principales impactos del Subprograma y las recomendaciones y conclusiones. Al final del informe se encuentran los anexos, los cuales contienen toda la información realizada en esta evaluación de las sanidades.

Resumen Ejecutivo

En este apartado se presenta una síntesis analítica de los principales resultados de la evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Hidalgo donde se presentan los principales elementos de análisis de los principales temas de la evaluación y las recomendaciones para mejorar el desempeño y los resultados obtenidos en las campañas fitosanitarias.

En torno a las actividades fitosanitarias apoyadas por el Subprograma

En el Estado de Hidalgo se encuentran establecidos en las diferentes regiones agrícolas, 37 cultivos anuales y 35 cultivos perennes que en conjunto representan 72 diferentes cultivos, siendo el café, maíz, frijol, cebada, trigo, nopal, frutales, hortalizas, los principales cultivos en los cuales se implementan las campañas fitosanitarias que integran el Programa de Sanidad Vegetal. Para el año 2005, participaron en las campañas sistemas producto que no están legalmente constituidos.

Los sistemas-producto constituidos en los Consejo Estatales de Cadenas Agroalimentarias son el maíz grano y forrajero, cebada, cítricos, alfalfa, manzana, café, frijol, nogal y nopal tunero y verdura y que se rigen por medio de un plan rector establecido y reciben montos financieros del Programa de Alianza para el Campo, mediante la aportación del Gobierno Federal, Gobierno del Estado y con la aportación de los productores que participan en el Subprograma de fortalecimiento del sistema-producto.

En cuanto a la evaluación respecto a la importancia económica y productiva durante el periodo 2001-2005, el cultivo de maíz es el más importante económicamente con una variación del valor de la producción del 30.1% al 33.1%, la alfalfa entre 13.5% y 16.9%. la cebada entre 7.6% a 12.5%, el frijol entre 7.3% a 8.1%, el resto de cultivos entre 30.2% a 34.2%. De los cultivos perennes el más importante socialmente es el café cereza con variación de 2.1% a 2.6% representando el 4º lugar en superficie sembrada, cosechada y valor de la producción de éste representa al sector más pobre del Estado.

La importancia de los sistemas producto que participan en la agricultura en el Estado y que intervienen en el Desarrollo Sustentable, radica en su aportación al producto interno bruto, en el desarrollo de la producción, a la generación de empleos y divisas económicas, así como para generar empleos permanentes y temporales en la población rural económicamente activa.

La problemática fitosanitaria que se presenta en el Estado en los diferentes cultivos cíclicos y perennes, tanto de riego como temporal son los daños ocasionados por plagas y enfermedades en los sistemas producto, se manifiesta en la producción y la calidad de sus productos. Esto ocasiona pérdidas económicas para los productores ya que limita la comercialización en el mercado local, estatal, regional e internacional de sus productos primarios.

Así, de acuerdo a la problemática de plagas y enfermedades que se presentan en los cultivos, se diseñan las campañas fitosanitarias para prevenir, controlar y erradicar plagas y enfermedades que ocasionan problemas fitosanitarios.

Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas fitosanitarias seleccionadas

Desde el año de 1996 el Estado de Hidalgo a implementado campañas fitosanitarias a través del Subprograma de Sanidad Vegetal de interés nacional y estatal con el objetivo principal de prevenir, controlar y erradicar plagas y enfermedades, así como la entrada de éstos a territorio nacional mediante acciones diseñadas en las campañas para su control sanitario.

La evolución en cuanto al número de campañas fitosanitarias, han ido incrementándose año con año en el Estado, respondiendo a las principales necesidades fitosanitarias de cultivos de interés estatal y nacional. De 1996-2005 incrementaron de 2 campañas hasta 12 en el 2003, manteniéndose en 11 durante el año 2004 y 2005.

Además existe un fondo de contingencias por cada anexo técnico o addendum en cada periodo del año 2001 al 2005 para abatir realizar acciones de control de plagas y enfermedades no contempladas en las campañas o de las establecidas si se presenta una contingencia en el Estado.

A partir del año 2002 se implemento en el Estado el Programa de Inocuidad Agroalimentaria, el cual consiste en apoyar a las unidades de producción rural en el Estado mediante las BPA, BPM y MIP en sus áreas de cultivos, especialmente a productores de hortalizas y frutales para obtener cultivos inocuos y libres de contaminación, eliminando los contaminantes físicos, químicos y plaguicidas para que sus productos puedan competir en el mercado nacional e internacional.

Las campañas fitosanitarias han evolucionado en relación a la problemática de plagas y enfermedades que atacan a los cultivos que se producen en el Estado y que se convierten en problema regional, De 1996 al 2003, se manejaba la campaña para solucionar una prevalencia individualmente para alguna plaga o enfermedad específicamente.

A partir del año 2004 se manejan además de campañas, la Caracterización y Manejo Fitosanitario, con lo cual se toma en cuenta todas las zonas o regiones que abarca un cultivo, mismo que se puede plasmar en los sistemas geográficos mediante georeferencia de los focos de infestación y así poder realizar un manejo integral de plagas para implementar la toma de decisiones oportunas para su control fitosanitario.

Tendencia en la inversión en el Subprograma, numero de campañas y componentes de apoyo financiero

Con respecto al análisis de comparación de los presupuestos autorizados para el Estado, el Programa de Sanidad Vegetal e Inocuidad para el año 2005 ocupó el 5º lugar con respecto a otros programas de Alianza para el Campo. El programa de Inocuidad Agroalimentaria en relación a otros programas de sanidad ocupa el último lugar, ya que se esta iniciando la parte operativa para que en el futuro tenga mayor participación conforme al grado de organización de los productores.

Los presupuestos gubernamentales y del productor destinados al Subprograma se ha incrementado en un 443%, debido por un lado al aumento del número de campañas y los costos de los productos como plaguicidas, costos de operación, etc. Con el aumento presupuestal sostenido año con año, a permitido atender un número mayor de cadenas productivas aumentando el número de campañas.

En cuanto al cumplimiento de metas físicas y financieras durante el periodo 2001-2005, éstas se han cumplido de acuerdo a lo programado año con año, aunque en algunos casos se han transferido recursos a otras campañas para cumplir con las necesidades fitosanitarias en su momento. En algunas casos, con menos recursos se cumplieron las metas programadas de campañas que no requirieron de acciones adicionales, como por ejemplo el caso de la campaña del Gusano Soldado en el 2003,

En cuanto a la inocuidad las metas físicas y financieras han cumplido con lo programado para las acciones realizadas en la inocuidad de los productos agrícolas.

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

A partir del 2002 los convenios que realizan el Gobierno Federal y Gobierno Estatal se establece los programas de ejecución federalizada, donde la SAGARPA fomenta el fortalecimiento del federalismo para que los gobiernos estatales tengan la facultad y recursos para la ejecución de los programas de la Alianza para el Campo, tomando como eje rector a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y las Reglas de Operación.

Los mecanismos para la asignación de recursos para las campañas fitosanitarias bajo la ejecución federalizada se realiza a través del CESAVEH, el Gobierno Estatal y la SAGARPA elaboran el proyecto para cada campaña así como el plan de trabajo y los componentes del apoyo, las acciones a realizar y los posibles resultados a obtener, el costo de cada campaña, la aportación de las instancias federal y estatal y de los productores por parte del CESAVEH y estos se realizan en base a los informes obtenidos en las JLSV y revisados en el subcomité de la CRyS.

Las campañas se diseñan y se planean tomando en cuenta los resultados de las campañas fitosanitarias de años anteriores. En ellas participan la Delegación estatal de SAGARPA, la SAyDRGEH y el CESAVEH elaborando un plan de trabajo donde se plantean los objetivos y metas, las necesidades financieras, así como la calendarización de las actividades a realizar y los resultados que se pretenden alcanzar en cada campaña mediante las diferentes acciones que se realizan para el control de la fitosanidad de los cultivos por atender fitosanitariamente.

El diagnóstico es parte fundamental en la implementación de las campañas fitosanitarias, ya que los resultados de los análisis en el laboratorio permiten la confirmación de la presencia o ausencia de plagas o enfermedades y la magnitud de la infestación y daños que causan a los cultivos.

La estructura, organización y funcionamiento de las diferentes instancias que participan en las campañas fitosanitarias en el Estado, están definidas de acuerdo a las Normas Técnicas así como a los Lineamientos Técnicos Operativos y Administrativos establecidos para la operación del Subprograma y de acuerdo a las entrevistas realizadas existe una adecuada interacción entre las mismas.

Evolución de resultados e impactos epidemiológicos del Subprograma y las campañas evaluadas

Considerando las metas físicas y financieras programadas para cada periodo del 2001-2005, donde se incluyen los programas de inocuidad agroalimentaria cumplen con lo programado en los Anexos Técnicos y addendum's donde se realizan los acuerdos programáticos y financieros de los Gobiernos Federal y Estatal, esto con la

finalidad de realizar acciones de fitosanidad en los cultivos, contemplados en las campañas fitosanitarias en el Estado.

La vigilancia de las campañas fitosanitarias, diagnóstico, asesoría técnica, capacitación, divulgación y pláticas con los productores sobre los problemas fitosanitarios que presentan sus cultivos, los cambios en los parámetros fitosanitarios, en controlar la prevalencia, incidencia y zonas libres ayudaron a obtener resultados satisfactorios en la producción y productividad mejorando los productos primarios y la competitividad en el mercado estatal y regional, como el caso del maíz (la langosta y el chapulín), el trigo (carbón parcial), y el caso de cítricos donde no se han detectado árboles enfermos, etcétera.

Los cambios fitosanitarios obtenidos durante el periodo 2001-2005 en el Estado han rendido frutos, ya que mediante las acciones diseñadas en cada campaña fitosanitaria, como es el control en base al combate de las plagas, las actividades de monitoreo, muestreo y trapeo, así como el diagnóstico, han permitido cambios en los estatus fitosanitario, ya antes del año 2001, las campañas solo se manejaban como sistema preventivo de control de la presencia e incidencia de las plagas y enfermedades en los cultivos afectados fitosanitariamente.

Los cambios más significativos en este periodo 2001-2005 fue la campaña de Carbón Parcial del Trigo que paso al estatus de zona libre, la Mosca Exótica de la Fruta que esta en zona libre, el Gusano Soldado y la langosta que actualmente no existe presencia, entre otros que están en un estatus bajo control fitosanitario.

Los resultados obtenidos a través de los años en las diferentes campañas se han modificado en forma progresiva los parámetros epidemiológicos (prevalencia, incidencia, así como áreas libres), mediante las actividades que se programan para cada campaña como son monitoreo, trapeo, muestreo, diagnóstico, vigilancia, capacitación, asistencia técnica, difusión y divulgación, y estrictas medidas de seguridad, nulificando los posibles problemas fitosanitarios en los cultivos.

Los resultados obtenidos y los cambios en los parámetros fitosanitarios, han jugado un papel importante en la sanidad de los cultivos, ya que de esto depende que se den los cambios de estatus fitosanitarios en cada campaña implementada en el Estado, estos cambios alcanzados permiten obtener mejores beneficios a los productores para obtener una mejor producción y productividad, así como la inocuidad necesaria para poder competir en lo mercado nacional e internacional elevando su nivel socioeconómicos.

Perspectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas.

Existe un marco de referencia que involucra a diversos organismos a nivel mundial que aborda los factores sanitarios y comerciales, con la finalidad de lograr avances en lo referente a la comercialización y regulación fitosanitaria de los productos y subproductos de origen vegetal, mediante la metodología del análisis de riesgo, con el fin de contar con elementos de sanidad para favorecer el comercio a nivel internacional.

En México, a partir de 1996 la unidad de Evaluación en Salud Vegetal y el departamento de regionalización de SENASICA-SAGARPA han trabajado hasta la actualidad en la fitosanidad de los cultivos dentro de las campañas de interés nacional como la Mosca exótica, Mosca nativa de la fruta, Virus tristeza de los cítricos, etcétera, que podían ser declarados en estatus fitosanitarios de zona libre.

Asimismo los ámbitos en los factores sanitarios y comerciales es importante situar las políticas nacionales y las necesidades estatales en el contexto del comercio internacional de los productos agropecuarios en donde a través de las campañas fitosanitarias implementadas para mejorar la fitosanidad de los cultivos, así como la inocuidad de los productos agrícolas, para que lleguen al mercado sin representar riesgos para el consumidor final ni restricciones para su comercialización.

La problemática que se presenta a nivel estatal es que no existe la integración de los sistemas producto con la participación de los productores con cultivos a donde van dirigidas las campañas fitosanitarias ya que mediante la organización integral les permite acceder y tener oportunidad de competir con sus productos en el mercado internacional y obtener mejores precios en sus productos y obtener un mayor ingreso económico.

Por tal motivo, se deberá realizar adecuaciones en el diseño, promoción y la operatividad del Subprograma, con el fin de gestionar los recursos para lograr tener una mejor eficiencia y eficacia de los objetivos y metas programadas

Los retos de la comercialización de los productos y subproductos agropecuarios, que se presenta como consecuencia del libre mercado y la globalización, para poder competir en los mercados internacionales, la visión del Subprograma de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria en el Estado es que mediante las campañas fitosanitarias se logre obtener una sanidad en los productos primarios y así lograr un mejor estatus fitosanitario, permitiendo una mejor calidad e inocuidad en los productos y subproductos agrícolas para que lleguen al mercado internacional, obteniendo un mejor precio e ingresos del productor en el Estado.

La visión que se tiene actualmente de las campañas fitosanitarias implementadas en el Estado, es de una planeación operativa a corto plazo, por lo que las oportunidades para competir en el mercado se ven reducidas en cuanto a la calidad de sus productos obteniendo menor precios, por lo que resulta importante dar otra dimensión a los procesos operativos en el diseño de las campañas en una planeación estratégica integral a mediano y largo plazo para que los productores en sistemas producto y organizados, y mediante un mejor estatus fitosanitario en la sanidad de sus cultivos estén en condiciones para competir en los mercados nacionales e internacionales.

Conclusiones y recomendaciones

Las instancias normativas y operativas del Subprograma de Sanidad Vegetal, diseñan una planeación estratégica de los procesos y acciones a corto, mediano y largo plazo, formulan y gestionan el presupuesto requerido para lograr cambios de fase o estatus fitosanitarios, esta planeación permite anticipar las emergencias o contingencias para actuar con pertinencia y oportunidad, de esta manera anticiparse a combatir el riesgo fitosanitario que pueda presentarse en los cultivos, que puedan ocasionar un problema epidemiológico en el Estado.

La federalización establece la instrumentación de los programas de ejecución federalizada del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria. La SAGARPA fomenta el federalismo otorgando facultades y recursos al Gobierno Estatal, para la ejecución del Subprograma, éste da una participación del programa estatal tomando como eje rector las disposiciones de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Los recursos financieros y las actividades fitosanitarias históricamente han permitido priorizar las campañas y se pueden ampliar la cobertura de las mismas.

La situación fitosanitaria en el Estado de Hidalgo tiene relación satisfactoria con relación al cumplimiento de metas anuales y los impactos fitosanitarios a continuación se describen los impactos obtenidos en las campañas fitosanitarias.

Carbón Parcial del Trigo	Zona libre 26-01-06
Virus Tristeza de los Cítricos	Zona libre
Langosta	No existe presencia
Mosca Exótica	Zona libre
Palomilla del Nopal	Zona libre
Gusano Soldado	No existe presencia

El Subprograma y las campañas fitosanitarias durante el periodo 2001-2005, la orientación y las acciones realizadas en la fitosanidad de los cultivos son congruentes con el reto que representa para poder disminuir el porcentaje de prevalencia e incidencia de plagas y enfermedades en las diferentes regiones del Estado, mejorando sustantivamente el estatus fitosanitario para que en su momento los productos obtenidos de los cultivos puedan acceder al mercado y esto represente un mejor ingreso económico a los productores.

Existe un marco de referencia que aborda los factores sanitarios y comerciales, con el objetivo de lograr avances en materia de comercialización, regulación fitosanitaria y subproductos a nivel estatal e inclusive a nivel mundial, dando énfasis a la metodología de riego, esto con la finalidad de contar con instrumentos para favorecer el comercio internacional, a través de organizaciones a nivel mundial.

Con una visión prospectiva es necesario que los recursos o montos programados para atender a cada campaña fitosanitaria establecida en el Estado para el combate, control y erradicación de plagas y que estos sean distribuidos oportunamente para lograr los resultados satisfactorios en cada campaña.

Es importante diseñar un programa de Inocuidad Agropecuaria en el Estado a corto y mediano plazo para integrar a los productores agrícolas, para que realicen BMAs, BPM y MPI en sus cultivos para obtener productos inocuos en hortalizas y frutales y poder competir en los mercados nacionales e internacionales, canalizando recursos ya sean federalizados o de empresas privadas que requieran de los productos obtenidos bajo este esquema de producción.

Establecer a corto plazo un sistema actualizado de información referente a los resultados obtenidos del Subprograma de Sanidad Vegetal y las campañas fitosanitarias, por si se pretende iniciar un proceso de exportación e importación de productos agropecuarios, con la perspectiva de establecer una relación comercial con otros países, ya que es importante la calidad y certeza de la información obtenido y así poder realizar los estudios de análisis de riesgo y tener bases sólidas para poder tener la mejor decisión al respecto.

Es importante apoyar a las campañas fitosanitarias con recursos financieros para la sanidad y poder cambiar a mediano y largo plazo su estatus fitosanitario, para poder conseguir la certificación de algún cultivo, que se declare al Estado como zona libre de alguna plaga o enfermedad.

Es recomendable continuar con la caracterización de cultivos para generar un manejo integral de plagas y enfermedades y generar la información necesaria útil para determinar los principales problemas fitosanitarios, para poder establecer las actividades en las campañas para su manejo y control de sanidad.

Promover la coordinación con las instancias de otros estados colindantes para eficientar el control fitosanitario de la región, así como intercambiar experiencias de éxito.

Mediante un análisis poder realizar una adecuación de la estructura actual de las instancias que participan en el Subprograma de Sanidad Vegetal, en base a un rediseño del los procesos a todos los niveles de su estructura, estableciendo funciones específicas para cada instancia, de tal manera que estos procesos para las diferentes actividades y los objetivos de las campañas fitosanitarias conformen el soporte técnico para que los sistemas-productos puedan realizar la gestión de análisis de riesgo en la Sanidad e inocuidad agroalimentaria.

Se recomienda buscar líneas de producción en las empresas procesadoras de productos agropecuarios, para canalizar recursos en base a estudios de factibilidad financiera para su desarrollo y así poder elaborar productos inocuos para el consumidor, en los que se tome en cuenta a los sistemas-productos con mejores logros de estatus fitosanitarios.

Introducción

En este apartado se expondrá de manera breve y precisa los fundamentos de la evaluación, sus objetivos, enfoque y metodología utilizada. Se hará especial atención a la importancia de la evaluación como herramienta para fortalecer la gestión e impactos del Subprograma.

Bases de la evaluación de la Alianza Contigo

En el Estado de Hidalgo, la evaluación del SPSV 2005 responde a la obligatoriedad que establece el decreto de presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal 2005. Igualmente, se sustenta del artículo 27 con base en las Reglas de Operación de la Alianza Contigo, publicadas el 25 de julio de 2003 y sus cuatro modificaciones, de la política y concertación de SAGARPA y de las propias del Gobierno Estatal (CTEE).

La evaluación responde en el interés plasmado en la Ley del Desarrollo Rural Sustentable y en las Reglas de Operación 2003 con sus respectivas modificaciones para que el Gobierno Federal y Estatal obtenga los elementos necesarios para mejorar los instrumentos de política agropecuaria y rural. También es un mecanismo para la rendición de cuentas así como a una exigencia legal.

Objetivos de la evaluación

La evaluación estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Alianza para el Campo 2005 tiene el siguiente objetivo central:

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

Los objetivos específicos de la evaluación, relevantes para todos los estados de la República, son los siguientes:

- Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución de Alianza para el Campo, respecto 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 para las oportunidades de mejora en los procesos del Subprograma y las campañas evaluadas, particularmente en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores, con el objeto de contribuir a incrementar la eficacia operativa y los impactos.
- Identificar tanto los resultados y efectos del Subprograma como las campañas evaluadas, generados por las inversiones financiadas mediante la Alianza.
- Plantear desde una visión prospectiva las modificaciones o cambios estratégicos en el Subprograma y las campañas fitosanitarias necesarias para

incrementar la participación institucional, la eficiencia operativa y la efectividad de resultados e impactos.

Metodología de la evaluación

Las actividades sustantivas se realizaron en base a la metodología propuesta por la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA, la cual está orientada a la identificación de impactos por el Subprograma y el análisis de su gestión en el Estado. El enfoque de la evaluación estará determinado por los conceptos básicos: análisis continuo, visión prospectiva, utilidad práctica y oportunidad de los resultados de evaluación.

En el análisis continuo la evaluación se centra en el ejercicio 2005. También se consideró los resultados de la evaluación registrada en los últimos 5 años para que brinden una visión retrospectiva y permitan valorar los cambios que se experimentaron en su diseño y operación a lo largo del tiempo.

En la visión prospectiva se definió un ejercicio de reflexión estratégica sobre la pertinencia del Subprograma a futuro; este análisis se basó en la experiencia de los años recientes y da soporte a las recomendaciones realizadas sobre la orientación del Subprograma en los próximos años.

La utilidad práctica de los resultados de la evaluación brinda información sobre el ejercicio en marcha (2006), a fin de apoyar a los responsables del Subprograma de Sanidad Vegetal en los niveles federal y estatal para la toma de decisiones orientadas a mejorar su planeación y operación.

Mediante los resultados de la evaluación de la gestión se refieren al año 2005 que corresponde a la evaluación, así como al 2006 en el cual se lleva a cabo. Para la evaluación de los impactos se consideró los años 2001 – 2005 y el análisis se centró en los cambios sanitarios obtenidos durante la gestión 2005 y de años anteriores.

Asimismo, la evaluación tiene un carácter participativo y combinará los análisis cualitativo y cuantitativo.

El carácter participativo implicó la colaboración permanente de la Secretaría Estatal de Desarrollo Agropecuario, de la Delegación de SAGARPA y del CESAVEH, con el apoyo de los responsables normativos y operativos del Subprograma y las campañas fitosanitarias, en el cual se definieron los temas de evaluación relevantes y análisis de resultados y se estableció un proceso de retroalimentación oportuna a los tomadores de decisiones en el Estado durante el proceso de evaluación.

Con el carácter cualitativo de la evaluación permitió comprender el entorno y analizar los procesos a través de los cuales se desarrolló el Subprograma y las campañas fitosanitarias que influyeron en los resultados e impactos. La dimensión cuantitativa de la evaluación permitió medir la magnitud de los resultados y los efectos fitosanitarios.

Las principales fuentes de información documental fueron el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011, Reglas de Operación 2003 y sus cuatro modificaciones, Anexos técnicos del 2001-2005, Programas de trabajo de Sanidad Vegetal 2000-2005, Guía metodológica FAO-SAGARPA 2005, evaluaciones internas, Avance físico financiero 2001-2005, Manual operativo, Planes rectores de los sistemas producto, estadísticas del INEGI y SIAP.

También se aplicaron 21 entrevistas a funcionarios operativos y los Comités Estatales de las diferentes cadenas agroalimentarias involucradas en el Subprograma conforme a la información proporcionada al CTEE (ver anexo I).

Para el procesamiento de la información se analizaron las preguntas abiertas de los diferentes actores y funcionarios relacionados con el Subprograma. Con la información numérica recabada se utilizó la hoja de calculo Microsoft Excel para construir tablas de frecuencias, calculo de medidas de tendencia central y variabilidad, gráficos y diferentes resúmenes estadísticos de variables clave para respaldar el análisis cuantitativo con el cualitativo, retomada con los recorridos de campo y la información documental recabada.

Contenido del informe

El informe de evaluación contiene seis capítulos, la presentación de la empresa, un resumen ejecutivo y una introducción.

- Resumen ejecutivo. Presenta una síntesis analítica de los principales resultados de la evaluación, su redacción es independiente del informe e incluye solo aspectos tratados en el documento.
- La introducción presenta un panorama general del contenido de la evaluación.
- Capítulo 1. En torno a las actividades apoyadas por el Subprograma: Se identificarán los principales factores fitosanitarios técnico-productivos. De igual manera, es importante establecer en el capítulo un contraste entre la problemática y oportunidades del subsector agrícola, y el grado de respuesta del Subprograma.
- Capítulo 2. Evolución y tendencia del Subprograma y las campañas fitosanitarias: Comprende un análisis retrospectivo de la evaluación de las características centrales del Subprograma y la inversión por campañas fitosanitarias desde su instauración en el Estado, con especial énfasis en el periodo 2001-2005.
- Capítulo 3. Evolución de la gestión del Subprograma y campañas fitosanitarias en temas relevantes: Se realizará un análisis continuo de la evolución que han mostrado durante los últimos años los aspectos relevantes en la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas durante los años 2001 al 2005, incluyendo los avances de 2006.
- Capítulo 4. Evaluación de resultados e impactos fitosanitarios del Subprograma y las campañas evaluadas: Se llevará a cabo un análisis de correspondencia entre el cumplimiento de metas físicas y financieras y los impactos fitosanitarios obtenidos durante los ejercicios 2001-2005.
- Capítulo 5. Perspectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas: Se planteará una visión futura del Subprograma y de las campañas evaluadas en aspectos relevantes como son el diseño, planeación, estrategia operativa, el arreglo institucional y la gestión operativa; considerando las modificaciones o cambios estratégicos a nivel estatal y nacional.
- Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones: Este capítulo debe dar importancia a la formulación de conclusiones y recomendaciones sobre la visión futura del Subprograma y las campañas fitosanitarias.

Capítulo 1

Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma

En este capítulo se identificarán los principales factores fitosanitarios técnicos y productivos, socioeconómicos y ambientales que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el Subprograma en la entidad. Es necesario establecer un contraste entre la problemática y oportunidades del subsector agrícola y el grado de respuesta dado por el Subprograma de Sanidad Vegetal.

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

1.1.1 Caracterización de los sistemas-producto en las campañas evaluadas

El fomento a la integración de las cadenas productivas se establece en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en sus artículos del 143 al 153, y en el Programa Sectorial de Agricultura y Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación en su numeral 2 incisos 2.2 y 2.4.

De acuerdo con las Reglas de Operación 2005, se hace el siguiente análisis de los avances del Estado de Hidalgo:

En el Estado se detecta una gama de 37 cultivos cíclicos y 35 cultivos perennes; dentro de estas áreas fértiles se desarrollan las campañas fitosanitarias que integran al Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Hidalgo; de estos cultivos los que están legalmente constituidos son:

Cuadro 1. Sistemas-producto, año de constitución y número de integrantes del Estado

Cultivos cíclicos y perennes	Año de constitución	Número de integrantes
maíz grano y forrajero	24 octubre 2003	87,874
cebada	18 mayo 2004	10,760
cítricos	22 enero 2003	4,284
alfalfa	29 julio 2004	3,351
manzana	33 julio 2004	734
café	12 noviembre 2004	32,821
fríjol	11 agosto 2005	S.D.
nogal	en trámite	145
nopal tuna y verdura	14 mayo 2004	2,500 tuna 140 verdura

Fuente: Dirección de Fomento Agrícola de S. A. y D. R.
S.D.: Sin datos.

La evolución de los sistema-producto, que están legalmente constituidos, inició a partir del 23 de enero de 2003 con la Constitución del Consejo Estatal de la Cadena Agroalimentaria de Cítricos en el Estado de Hidalgo con 4,284 productores. Analizando el cuadro 1, le siguen cronológicamente el cultivo de maíz grano, nopal tuna y verdura, cebada, alfalfa, manzana, café y fríjol; éste último constituido el 11 de agosto de 2005. El cultivo de nogal actualmente está en trámite.

Estos cultivos legalmente constituidos se encuentran integrados en consejos estatales de cadenas agroalimentarias y están representados a través de un consejo nombrado por los integrantes y su mesa directiva tiene un periodo de 3 años de duración.

Las cadenas agroalimentarias del Estado obtienen sus insumos mediante proveedores estatales y trasnacionales a altos costos en cuanto a semillas, fertilizantes y pesticidas que utilizan en los diferentes cultivos establecidos en el Estado, los cuales elevan el valor de la producción; por lo tanto, algunos no son rentables en algunas cadenas.

En la mayoría de los casos se utilizan semillas criollas, por lo que baja la aplicación de fertilizantes y, en consecuencia, la aplicación de fungicidas para el control de plagas y enfermedades en los cultivos, provocando una disminución en la producción.

En los sistemas-producto los productores primarios son aquellos que se dedican a las actividades agrícolas en el Estado, principalmente en los cultivos de maíz grano, cebada, cítricos, alfalfa, manzana, café, frijol, nogal, nopal tunero y verdura, los cuales se han integrado en Consejos Estatales de Cadenas Agroalimentarias, para fortalecerse en cuanto a su organización productiva, planeación, comunicación y concertación a fin de incrementar la producción y productividad, y así obtener rentabilidad para que sus productos tengan un valor agregado.

La transformación y comercialización de los productos obtenidos de los sistemas-producto se lleva a cabo por la organización, a fin de obtener un producto de buena calidad con asesoría y manejo de los cultivos mediante un control fitosanitario, para que mediante los apoyos obtenidos sus productos tengan una aceptación por parte del consumidor y del mercado nacional e internacional, logrando así un valor agregado en cada eslabón de la cadena.

Los consejos estatales de las Cadenas Agroalimentarias (sistemas-producto) actualmente trabajan bajo un plan rector establecido al momento de su constitución, y se aplica y se adecua a las metas obtenidas en el plan establecido.

La visión de los sistemas-producto es ser un sistema integrado por los mismos productores de los diferentes cultivos, así como por los comercializadores beneficiarios y consumidores finales, organizados para obtener una producción de buena calidad, con asesoría y manejo de sus cultivos, controlando la presencia de plagas y enfermedades, para que se aprovechen los programas de fomento y apoyo institucionales, obteniendo así el valor agregado al producto primario.

Otros cultivos donde se desarrollan y realizan las campañas fitosanitarias en el Estado de Hidalgo y que no están legalmente constituidos en sistemas-producto son los que se mencionan a continuación: en general las hortalizas que presentan gran importancia económica para el Estado, así como otros cultivos cíclicos como avena forrajera, cebada forrajera, avena grano, maíz forrajero, ajo, sorgo grano, etcétera, al igual que diferentes cultivos perennes como pastos, caña de azúcar, entre otros.

De las cadenas agroalimentarias legalmente constituidas, la alfalfa es un cultivo que no está integrado en las campañas fitosanitarias y no se recibe ningún beneficio para el control de plagas y enfermedades, por lo que hay grandes pérdidas económicas anualmente. Un impacto que se ha obtenido es que a nivel nacional se ha logrado el mejor precio de venta debido a la calidad del producto.

De los sistemas-producto legalmente constituidos, las cadenas más antiguas son el cultivo de cítricos, maíz, cebada, alfalfa, manzana, café y frijol; éste último tiene gran importancia en lo referente a superficie sembrada, volumen y valor de la producción en

el Estado, y es necesario integrarlo a las campañas fitosanitarias que operan en el Estado.

Las cadenas agroalimentarias están constituidas en el Comité Estatal de Cadenas Agroalimentarias de productores según el sistema-producto al que se refiere, y éstos pertenecen a la Asociación Regional y Nacional de Productores, los cuales pueden acceder a los apoyos y ventajas que los programas de la Alianza por el Campo ofrecen a las cadenas debidamente organizadas.

Los consejos estatales de productores están operando de forma normal en el ámbito estatal dentro de las diferentes campañas fitosanitarias establecidas para el control de plagas y enfermedades que se presente en sus cultivos.

1.1.2 Importancia productiva de los sistemas-producto

En este punto, se realizará un análisis de los principales cultivos en el Estado de Hidalgo, considerando su importancia económica correspondiente con el Subprograma y las campañas fitosanitarias, así como la importancia productiva de los sistemas-producto, evolución y tendencia de superficies cultivadas, parámetros de producción, productividad, volúmenes y valor de producción en cuanto a la producción anual respecto con el total de los cultivos desde una visión retrospectiva.

Cuadro 2. Superficie, volumen y valor de la producción en todos los cultivos del Estado. Periodo del 2001-2005

Tipo de cultivo	Año agrícola	Superficie sembrada (hectáreas)	Superficie cosechada (hectáreas)	Volumen (ton)	Valor Miles de pesos
cíclicos (37) y Perennes (35)	2000-2001	586,733	538,021	N.A.	3,316,587
	2001-2002	593,762	517,482	N.A.	3,159,665
	2002-2003	587,903	551,994	N.A.	3,474,069
	2003-2004	588,740	562,432	N.A.	3,716,028

Fuente: Anuario estadístico. INEGI 2000-2004.

De acuerdo a la información del cuadro 2 no hay cambios significativos en cuanto a la superficie sembrada y cosechada. Sin embargo el valor de la producción presenta un leve incremento entre el 2001 y 2005, debido principalmente a fenómenos inflacionarios y no al aumento en producción.

En el año agrícola 2001-2002, existe una diferencia de 76,280 ha. Entre las sembradas y cosechadas, lo anterior fue provocado por siniestros donde intervino el clima (granizo, sequía, heladas, etc.).

Cuadro 3. Análisis de la evolución en cuanto a la importancia productiva de los sistemas-producto, a la superficie sembrada, superficie cosechada y valor de la producción en el Estado en los ciclos 2000-2005

Año agrícola	Cultivo	Superficie sembrada (%)	Superficie cosechada (%)	Valor de la producción (%)
2000-2001	maíz grano	46.9	46.6	33.1
	cebada grano	19.5	20.2	12.5
	frijol	8.0	7.7	8.1
	alfalfa verde	6.4	7.0	13.5
	café cereza	6.9	7.1	2.6
	resto de cultivos	12.3	11.4	30.2
2001-2002	maíz grano	45.0	45.9	32.5
	cebada grano	21.0	20.2	7.6
	frijol	8.1	7.1	7.3
	alfalfa verde	6.6	7.6	16.9
	café cereza	6.7	7.0	2.6
	resto de cultivos	12.6	12.2	33.1
2002-2003	maíz grano	45.1	45.0	31.1
	cebada grano	20.4	21.0	9.7
	frijol	8.4	8.6	7.6
	alfalfa verde	6.9	7.3	14.8
	café cereza	6.7	6.5	2.2
	resto de cultivos	12.5	11.6	34.6
2003-2004	maíz grano	47.2	47.3	30.3
	cebada grano	19.9	20.3	10.6
	frijol	8.2	7.0	8.1
	alfalfa verde	7.3	7.6	15.5
	café cereza	5.0	5.2	1.3
	resto de cultivos	12.4	11.7	34.2
2004-2005	maíz grano	46.0	46.1	30.1
	cebada grano	21.	20.9	10.3
	frijol	8.2	7.4	8.0
	alfalfa verde	6.4	6.2	15.8
	café cereza	6.7	6.4	2.1
	resto de cultivos	11.7	13.0	33.8

Fuente: Anuario estadístico. INEGI 2000-2004.

Nota: Se consideró principalmente aquellos cultivos cíclicos perennes que, con base en la superficie sembrada en el año agrícola de referencia, ocupan la mayor extensión en la entidad.

Realizando un análisis del cuadro 3 en cuanto a la superficie sembrada, cosechada y valor de la producción en los años 2001-2005, no ha existido un avance significativo respecto a los cultivos establecidos en el Estado.

Considerando los parámetros en superficie sembrada, superficie cosechada y el valor de la producción en lo que respecta a los sistemas-producto legalmente constituidos en el Estado de los cultivos cíclico, el de maíz es el más importante, ya que el valor promedio de la producción durante los años 2000-2005 es de 3.7% del total de los cultivos cíclicos. En cuanto a una perspectiva productiva es el sistema producto más importante, siendo este también el más importante factor socioeconómico por su alta inclusión social.

La cebada grano, constituida legalmente en sistemas-producto, representa el segundo lugar en los cultivos cíclicos de acuerdo con los porcentajes mencionados anteriormente; igualmente es el sistema-producto más importante desde una perspectiva económica por su valor de acuerdo con la superficie sembrada en el Estado. Es la cebada la que otorga el mayor derrame económico en el Estado.

Las hortalizas, que no se encuentran constituidas como sistema-producto, están consideradas dentro de las actividades que realiza el Subprograma en las campañas fitosanitaria a partir de 2004. Es importante implementar su integración en sistemas-producto, para poder acceder a los apoyos de la Alianza para el Campo, y que les permita fortalecer sus esquemas de organización y productividad, ya que a nivel estatal representa una fuente económica muy importante para el Estado.

En cuanto a los cultivos perennes, el sistema-producto más importante, desde el punto de vista social, es el café cerezo; aunque representa el 4° lugar en cuanto a superficie sembrada, superficie cosechada y valor de la producción, esta actividad se desarrolla en el sector más pobre del Estado.

La alfalfa verde es un cultivo considerado dentro de los cultivos del sistema-producto, que está dentro del Subprograma y las campañas fitosanitarias comprendidas en el Estado, siendo que representa el 5° lugar en cuanto a superficie sembrada, superficie cosechada y el valor de la producción. De igual manera representa una fuente de ingresos importante para el Estado, ya que según entrevistas realizadas se han presentado plagas como el pulgón verde y negro, trips y picudo que han ocasionado pérdidas en la producción y calidad del producto, así como en la comercialización. Esta última es relevante debido a la importancia que dicho forraje tiene para la alimentación del ganado lechero, del cual depende económicamente un núcleo importante de la sociedad rural.

El chile está considerado dentro de los cultivos cíclicos que tienen importancia por su superficie sembrada (2,459 hectáreas), superficie cosechada (2,455 hectáreas) y valor de la producción de \$103,471,000. A la fecha, este cultivo no está constituido como sistema-producto debido tanto a sus aportaciones socioeconómicas y la mano de obra que genera en la población rural, como a las acciones que el Subprograma de Sanidad Vegetal ha desarrollado en las campañas fitosanitarias de este cultivo.

El cultivo del maguey representa una gran importancia para el Estado, ya que de él depende económicamente una parte de la población rural que se dedica a su exportación, debido a que tiene una superficie sembrada de 5,731 hectáreas, una producción de 201,695 litros de aguamiel y un valor de la producción de \$430'862,638, el cual desempeña una fuente de ingresos para el Estado. Esta actividad debe ordenarse en una cadena agroalimentaria para poder despegar como organización y acceder a los apoyos de la Alianza.

No todos los cultivos que participan en las campañas fitosanitarias establecidas en el Estado están considerados en este análisis, debido a que su importancia económica no es relevante, por lo que están incluidos dentro del resto de los cultivos.

1.1.3 Importancia económica de los sistemas-producto

La importancia de la agricultura en el Estado y los sistemas-producto, que intervienen en el Desarrollo Sustentable dentro del Estado, radican su aportación a la conformación del producto interno bruto, al desarrollo de los diversos renglones productivos y a la generación de empleos y divisas en la economía del Estado. El sector agropecuario se refleja por su capacidad para generar empleos permanentes y temporales en la población económicamente activa.

El Estado¹ cuenta con una superficie de 2, 098,700 hectáreas de las cuales 38% corresponde a uso agrícola, habiendo 2,822 U.P.R. (Unidades de Producción Rural), 15158989_____

¹ Fuente: Plan de Desarrollo Estatal 2005-2011.

las cuales tienen un promedio de 2 hectáreas con 31%, de 2 a 5 hectáreas 14% y de 5 a 20 hectáreas 3%; de estas unidades, 69% se dedica a la producción de maíz, 10% a la producción de cebada y 21% al resto de los cultivos.

La producción de maíz, frijol y trigo cubre 55.9% del total de la superficie agrícola con 658,000 ton cosechadas de grano con un valor 1,438'000,000 que representa 38.7% del ingreso interno bruto por la aportación agrícola en la entidad.

Es importante intensificar los Programas de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, que permiten a los productores la compatibilidad de sus productos en el mercado tanto nacional como internacional.

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

1.2.1 Principal problemática fitosanitaria en los eslabones de los sistemas-producto estatales

En este apartado se describen y analizan los principales problemas fitosanitarios del Estado, y se contrasta dicha problemática con las campañas oficiales y el impacto en la producción y el comercio en el Estado.

A continuación se presentan los principales problemas fitosanitarios donde se desarrollan las acciones de las 11 campañas:

Cuadro 4. Campañas, cultivos, plagas y enfermedades que se atendieron en 2005

Campaña	Cultivos que ataca	Plagas	Superficie atendida (hectáreas)
Broca del café	café	broca del café	8,769
C.F. de cebada	cebada	Plagas rizófagas y malezas	3,500
C.F. de frutales	aguacate, durazno, granada, manzana, nogal	mosca de la fruta y Emf.	388
C.F. de hortalizas	calabacita, chile y tomate	mosca blanca, Trips, punta dorada	1,800
M.F. de maíz	maíz	roya, fosarum carbón de espiga	2,000
C.F. del nopal	nopal tuna y nopal verdura	palomilla blanca grana fitoplasma, chinche rojo, etc.	500
Langosta	maíz, frijol y otros cultivos	langosta	1,600
M.F. Cítricos	limón, naranja y mandarina	v.t.c. pulgón café de los cítricos	900
M.F. Trigo	trigo	carbón parcial y carbón volador, roya amarilla, rolla de la hoja, chapulín	600
Mosca exótica de la fruta	cultivos perennes y crucíferas	mosca exótica de la fruta	186(trampas)
Mosca nativa de la fruta	guayaba y manzana	mosca de la fruta	500

Fuente: Anexo técnico 2005.

En cuanto al análisis de las prioridades en materia, se da preferencia a aquellas campañas de interés nacional como el trampeo preventivo de la mosca exótica, la palomilla del nopal y virus tristeza de los cítricos.

En cuanto a la mosca exótica, el Estado no destaca a nivel nacional como productor de fruta, que sirva como paso para el tránsito de productos y subproductos agrícolas, principalmente frutas hacia el centro de abastos más importante del país, lo que implica un riesgo de introducción y establecimiento de la mosca exótica de la fruta en la entidad.

Para el caso de la palomilla del nopal, se desarrollan actividades de monitoreo en plantaciones comerciales y acciones de exploración en las comerciales y silvestres que se encuentran en las principales vías de comunicación, áreas de esparcimiento y reservas ecológicas, con el objeto de prevenir la introducción y establecimiento de esta plaga en la entidad.

Por lo que respecta a la campaña de V.T.C., reduce los riesgos de afectación de esta enfermedad mediante la detección y erradicación de infectados con V.T.C.; las 7 campañas restantes son de interés local, y sus prioridades están relacionadas con las acciones programadas en el plan de trabajo implementado para cada una de ellas, dentro de las actividades a realizar en la fitosanidad de cada cultivo.

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

Los daños ocasionados por las plagas y enfermedades se manifiestan en la producción y calidad de los productos obtenidos, ocasionando pérdidas en los cultivos establecidos y pérdidas económicas por la calidad del producto ya que estos productos no tienen a calidad suficiente para un mercado regional, nacional o internacional, dedicados únicamente al consumo local con precios muy bajos.

Estas plagas y enfermedades afectan los cultivos cíclicos y perennes establecidos en el Estado tanto en riego como temporal. Para cada problema fitosanitario se implementan campañas con acciones de trampeo, monitoreo, muestreo, diagnóstico, control natural, control legal, control químico-biológico, control cultural, así como programas de capacitación, cursos, pláticas y difusión en las campañas establecidas en el Estado.

Los daños que ocasionan las plagas y enfermedades se mencionan a continuación:

-La mosca exótica de la fruta ataca principalmente los cultivos perennes como cítricos, café, manzana, mango, naranja, mandarina, ciruela, entre otros; así como en diversos cultivos hortícolas en 5 diferentes regiones que abarcan todo el Estado; y mediante el trampeo Jackson y la revisión permanente se detecta oportunamente la introducción de especies *C. capitata* (mosca del mediterráneo), *B. doreblis* (mosca oriental de la fruta), *B. cucurbitae* (mosca del melón), y todas aquellas contempladas en la NOM-076-fito-1999, la fenología de hospederos se presenta en las etapas de brotación, floración, fructificación y cosecha.

Derivado de la constante vigilancia del sistema de trampeo y a través de las inspecciones realizadas con el propósito de prevenir la producción de mosca exótica, no ha existido captura de las diferentes especies, por lo que actualmente en el Estado de Hidalgo es considerado en una zona libre de esta especie, por lo cual no se tiene antecedentes de problemas en la producción y la calidad de sus productos, por lo que

pueden introducir sus productos primarios libremente en el mercado regional y nacional.

-La mosca nativa de la fruta se encuentra presente en las regiones donde se localizan cultivos comerciales, como son los frutales. La campaña se lleva a cabo en las regiones de la Huasteca y Huasca; en el caso de la Huasteca existe gran diversidad de hospederos de manera silvestre y de traspatio como son los cultivos de naranja y mandarina, y en la región Huasca de Ocampo en el cultivo de durazno se realizan acciones de detección y control de la plaga, mediante el trampeo MC-Phail y muestreo de frutos. A continuación se mencionan los SP de esta plaga que se detecta en el Estado: *A. ludens* (mosca mexicana), *A. oblicua*, *A. striata* y *A. serpentina*. Las actividades realizadas se respaldan en la NOM-023-fito-1995 y en la NOM-075-fito-1997, esto representa mayor daño en la etapa de brotación, floración y fructificación.

Mediante las acciones realizadas en las campañas como son el trampeo Mcphail, el muestreo de frutos control mecánico, cultural y químico se ha logrado obtener un estatus de control de la plaga lo cual nos permite obtener una mejor producción y calidad de sus productos para poder competir en el mercado regional, estatal y nacional.

-Problemática fitosanitaria. Cítricos. En el Estado de Hidalgo existe una superficie establecida aproximada de 500 mil hectáreas de cultivo como son la naranja, el limón toronja y mandarina, los cuales presentan el ataque de enfermedades como la epidemia de Virus Tristeza de los Cítricos, y de plagas como el pulgón café de los cítricos (*Toxoptera citricida*) que ha resultado en la presencia de los 3 factores epidemiológicos de la tristeza de los cítricos, de estar presente el patrón más susceptible, virus y su vector, arador de los cítricos (*Phyllacopheta* sp) mancha grasienta (*Mycosphaerella citrica*), gomosis de los cítricos (*Phytophthora* sp) psilido asiático (*Diaphorina citrica*), pulgones como *Aphis gossypii*, *Toxoptera aurantii* y *A. spirarcola* conforman insectos chupadores que favorecen la formación de enfermedades secundarias como la fumagina y causan malformaciones en los brotes de las plantas.

Mediante el monitoreo y diagnóstico se logró identificar árboles positivos de VTC los cuales fueron eliminados, actualmente esta enfermedad se encuentra en un estatus de zona libre en el Estado, por lo que no presentan problemas en cuanto a producción y la calidad de sus productos en la actualidad, el problema que se presenta en la actualidad es que los cítricos es la caída del precio a causa de la sobre oferta en el mercado, produciendo pérdidas al productor.

-Problemática fitosanitaria del nopal en el Estado. Las principales plagas y enfermedades que afectan a este cultivo son la palomilla del nopal (*Cactoblastis cactarum* berg), cochinilla o grana (*Hesperalubops gelastops*) chinche roja (*Chelimidadae tabulota*), chinche gris (*Cilindrocopturus birradiatus*), picudo de la espina (*Neohydatochris opuntia*), trips asociación de *Phoma* sp y *Macro phomina* s.p. (ojo de toro), más común en el nopal verdulero. Dichas plagas atacan en la etapa fenológica de brotación, floración y cosecha.

Mediante los apoyos de las campañas fitosanitarias realizadas en el cultivo del nopal ha permitido que actualmente su estatus es de zona libre en el Estado de la palomilla de nopal, lo que permite tener un mejor producto primario para fortalecer el desarrollo comercial del nopal en el mercado nacional y de exportación.

-Problemática fitosanitaria de la langosta. Es un artrópodo que ataca principalmente a los cultivos cíclicos de maíz, frijol y cacahuete, así como cultivos perennes de café,

caña de azúcar, naranja, mandarina y toronja. Se alimenta del filamento de los ecotetes (estigmas) impidiendo la fecundación, en la etapa de producción se alimenta de los granos terminales y en el caso del frijol devora totalmente al cultivo en su estado de emergencia.

En el año 2003, se tuvo una contingencia causada por la langosta reportando cuantiosas pérdidas en la agricultura de la Huasteca, por lo que motivó a que se diseñara un sistema de vigilancia mediante monitoreo para prevenir la entrada de langosta al estado. En este sentido, la entidad se encuentra actualmente en un estatus de control fitosanitario, por lo que los productores tienen menores problemas de producción y comercialización de sus productos primarios.

-Problemática fitosanitaria del café. En el Estado se presentan las plagas y enfermedades como la broca del café que afecta 4 regiones que corresponden a 25 municipios con una superficie afectada de 8,769 hectáreas con 39.6% de infestación. En cuanto a la broca del café está actualmente en un estatus de control fitosanitario.

Con las acciones realizadas de las campañas fitosanitarias se ha logrado reducir la incidencia de plagas y enfermedades, lo cual ha ayudado a los productores a mejorar la producción y a mejorar su calidad. Esto a permitido, que tener mejores precios del producto primario, los productores puedan aprovechar la venta de sus cosechas de café.

-Problemática fitosanitaria de la cebada. Presenta las plagas y enfermedades como las Puccinia s.p. y Helminthosporium s.p. con mayor presencia, y en menor grado Ustilago s.p., carbón de la cebada, las malezas Avena fatua y Brassica s.p., Tubaeformis y Simsia amplexicoulis, así como plagas del suelo Phyllophata s.p. y Agriotes.

En cuanto a la problemática fitosanitaria limitan en menor grado la producción y la comercialización de la cebada, toda vez, que la mayor parte de las plagas y enfermedades son controladas en su tiempo.

-Problemática fitosanitaria de cultivos frutales. En el Estado, al realizar el ataque de plagas y enfermedades en cultivos frutales las etapas más susceptibles son la fructificación y la cosecha, sin embargo, los trabajos se llevan a cabo todo el año debido a los diferentes climas y zonas agroecológicas; dichos cultivos son naranja, manzana, durazno, nogal, limón, aguacate, ciruela, mango, granada, entre otros.

Mediante la caracterización realizada en estos cultivos ha permitido bajar los índices de plagas y enfermedades lo cual permite poder comercializar sus productos en el mercado regional.

Existen algunas plagas y enfermedades que solamente se conoce su presencia, pero no existen datos sobre su incidencia de estas en los cultivos antes mencionados, como; mosca de la manzana, araña roja, frailecillo, chinche verde, acaro de las agallas, barrenador del aguacate, barrenador del ruezno, roya de la manzana, gomosis del tallo, antracnosis, fusariosis y podredumbre radicular entre otras.

Problemática fitosanitaria de hortalizas en 3 municipios del Estado: Ixmiquilpan, Mezquitlan y Tecozantlan concentran 43% de la producción, en ellos se presentan diversos problemas fitosanitarios que reducen la producción, factores ambientales, manejo inadecuado del cultivo, mala selección de semillas, mal uso de agroquímicos y la presencia de plagas y enfermedades, como pulgón saltador o solerillo (Paratrioza cockerelli), la palomilla dorso de diamante (Plutella xylostella), enfermedad punta

morada, trips, gusano del fruto (*Heliothis suflexa*), gusano desfoliador, minador y enfermedades bacteria en lechuga, pudrición de la raíz.

De acuerdo a las acciones realizadas en la campaña de la mosquita blanca que esta relacionada con las hortalizas, se encuentra en un estatus de control fitosanitario, lo cual ha permitido a los productores obtener mejores productos e introducir sus productos al mercado regional y nacional.

Problemática fitosanitaria en maíz en el Estado: Es de gran importancia, ya que constituye la dieta alimenticia de su población, y éste se ve afectado por gran cantidad de plagas y enfermedades, en 2003 se enfocaba al carbón de la espiga del maíz, en 2004 la campaña cambió a manejo fitosanitaria del maíz que incluye la plaga chapulín, gusano soldado y son atacados por plagas y enfermedades como son: roya del maíz, *Fusarium diabrotica*, gusano cogollero, picudo del follaje, malezas, chayotillo, zacate pegaropa, quelite coquillo, y manto y plagas del suelo con 3076.87 hectáreas dañadas de 12 municipios del Estado.

Mediante la caracterización fitosanitaria ha permitido disminuir la incidencia de plagas obteniendo una mejor producción y calidad del grano que permite ser el principal cultivo económico del Estado.

Problemática fitosanitaria del cultivo de trigo en el Estado: Ésta ha presentado un decremento en su producción debido a diferentes factores como son su comercialización, su bajo precio en el mercado, así como a plagas y enfermedades que lo afectan, agregando a esto el ataque del hongo *tilletia indica* que ocasiona el carbón parcial del trigo, la cual es una enfermedad de importancia cuarentenaria. A partir de 2004 el Estado está reconocido como zona libre del carbón parcial del trigo.

Otras plagas que lo atacan son roya amarilla o lineal (*Puccinia striiformis*), roya de la hoja (*Puccinia recondita*), pulgón de la hoja (*Schizaphis graminis*), chapulín (*Spichendrium purpurascens*), carbón desnudo (*Ustilago tritici*), malezas de hoja ancha y malezas de hoja angosta.

En caso de no existir un control en las campañas fitosanitarias se presentaría una pérdida total de los cultivos y, por lo tanto, repercutiría en la economía del productor del Estado y del país en general.

Capítulo 2

Evolución y tendencia del Subprograma y las campañas fitosanitarias seleccionadas

En este capítulo se realizó un análisis retrospectivo de las características centrales del Subprograma, la inversión total y de cada campaña, a partir de su introducción en el Estado especialmente en los años 2001-2005. Esto sirvió para determinar la pertinencia y eficacia de la respuesta al Subprograma, y las prioridades fitosanitarias del entorno en que se desarrollan las actividades apoyadas con recursos de la Alianza.

2.1 Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto con las prioridades fitosanitarias y sus posibles cambios

2.1.1 Composición histórica y actual del Subprograma

Como una acción del Plan Nacional de Desarrollo 1994-2000 del Gobierno Federal se crearon los programas de la Alianza para el Campo, los cuales fueron publicados en el *Diario Oficial de la Federación* el 29 de diciembre de 1997, que constituye el esfuerzo de los gobiernos federal y estatal a fin de aumentar el ingreso de los productores agropecuarios y la producción a un tasa mayor de crecimiento demográfico, entre los cuales está el Subprograma de Sanidad Vegetal dentro de las Sanidades Agropecuarias.

El objetivo planteado por el Subprograma es prevenir la entrada de plagas a terreno nacional, controlar y erradicar las existentes mediante apoyos para la prevención, combate y erradicación de plagas de interés nacional que afectan los cultivos que se encuentran regulados en el marco nacional; para el establecimiento de zonas bajo control fitosanitario, baja prevalencia y libres; así como aquellas plagas de interés estatal que afectan los cultivo establecidos en las zonas del Estado.

En el Estado de Hidalgo, dentro de los programas de la Alianza para el Campo, la implementación del Subprograma de Sanidad Vegetal fue establecida en el año 1996, con recursos tripartitos del Gobierno Federal, Gobierno Estatal y los productores representados por el CESAVEH, mediante las JLSV en las diferentes regiones donde existen los DDR y las OASV que se localizan en los municipios que componen el Estado.

En el siguiente cuadro se presenta la evolución de las campañas en las cuales han sido cubiertas las necesidades fitosanitarias que se han presentado en el Estado, tanto en los cultivos anuales como en los perennes, donde se presentan los problemas de Sanidad Vegetal con el Subprograma de Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo de 1996-2006.

Cuadro 5. Evolución de las campañas de 1996 a 2006

Periodo	Modalidad	No. de campañas	Campañas fitosanitarias apoyadas
1996	Programa de Sanidad Vegetal	2	Broca del café, palomilla blanca, carbón parcial del trigo, carbón parcial de la espiga del maíz, contra el chapulín, contra el gusano soldado, contra la langosta, mosca de la fruta, mosca nativa de la fruta, palomilla del nopal, plagas rizófagas, V.T.C. de los cítricos.
1997	Programa de Sanidad Vegetal	6	
1998	Programa de Sanidad Vegetal	8	
1999	Programa de Sanidad Vegetal	7	
2000	Programa de Sanidad Vegetal	7	
2001	Programa de Sanidad Vegetal	6	
2002	Programa de Sanidad Vegetal	9	
2003	Programa de Sanidad Vegetal	12	Broca del café, caracterización fitosanitaria de la cebada, hortalizas, maíz, nopal y frutales, langosta, manejo fitosanitario de cítricos y trigo, mosca exótica de la fruta y mosca nativa de la fruta.
2004	Programa de Sanidad Vegetal	11	
2005	Programa de Sanidad Vegetal	11	
2006	Programa de Sanidad Vegetal	7	

Fuente: Anexos técnicos 1994-2006.

En el cuadro 5, se observa un incremento de 2 a 12 campañas fitosanitarias de 1994 al 2003, porque comenzó a darse prioridad a las campañas de interés nacional y luego se incorporaron las campañas de interés estatal. Esta situación se mantuvo hasta el 2005, ya que para el 2006 disminuyeron en número (7) ya que algunas campañas se agruparon en manejo fitosanitario, perennes y hortalizas.

Asimismo, de las campañas diseñadas entre los años 2001-2005, se realizaron otras actividades de Sanidad en el Estado, las cuales son:

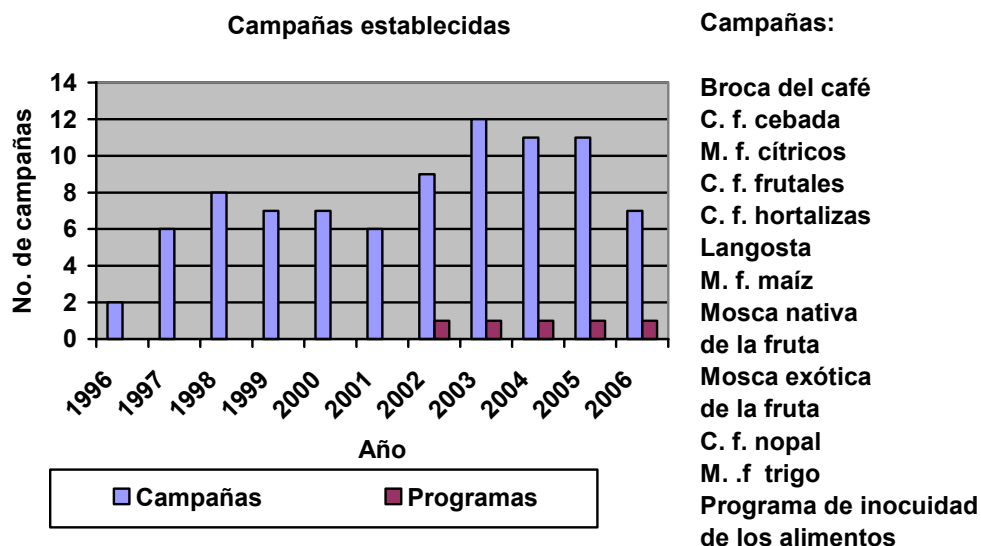
- 2001.- Programa emergente de control químico de la mosca de la manzana (Municipio de Zimapan),
- 2001.- Programa emergente de manejo integrado de la broca del café, de diciembre a marzo de 2002,
- 2002.- Programa emergente de langosta en el Municipio de Orizatlan, Hidalgo, en los meses de enero a marzo.
- 2003.- La campaña del gusano soldado no se realizó, y los montos se designaron a las demás campañas.

Además de las campañas programadas a fin de realizar las actividades ya contempladas, en cada campaña existen fondos de contingencia para posibles plagas y enfermedades que se presenten, así como para el incremento de alguna de las campañas ya establecidas, dichos montos se contemplan en los anexos técnicos.

A partir de los años 2002-2006 se incluye en los anexos técnicos el programa de Inocuidad Agroalimentaria (Inocuidad Agrícola). Este programa busca que los productores de frutas y hortalizas cultiven de tal manera que obtengan un producto inocuo libre de contaminación mediante Buenas Prácticas Agrícolas (B.P's.A.), Manejo Integral de Plagas (MIP), Buenas Prácticas de Manejo (BPM) eliminando los contaminantes como son los físicos (clavos, vidrios, algunos químicos, plaguicidas,

metales pesados, hormonas) y los biológicos (como los fitosanitarios y microbiológicos). Ver figura 1.

Figura 1. Evolución de las campañas en el periodo de 1996-2006



Fuente: Informe del CESAWEH.

Las campañas han evolucionado, debido a que las plagas y enfermedades que atacan a la gama de cultivos que se desarrollan en el Estado se convierten en problema regional; y con las campañas fitosanitarias establecidas en el Estado, la incidencia de éstas se han reducido mediante las acciones fitosanitarias realizadas para cada campaña en los cultivos tanto las de interés nacional como las de interés estatal, las campañas que mas han evolucionado son: Mosca exótica de la fruta, Mosca nativa de la fruta, Carbón parcial del trigo, etc.

Un cambio importante que se desprende del cuadro 5, es que hasta el año 2003, se hablaba de campañas fitosanitarias; y a partir de 2004 se manejan además de campañas, la Caracterización y Manejo Fitosanitario, con lo cual se toma en cuenta todas las zonas o regiones que abarca un cultivo, mismo que se puede plasmar en los sistemas geográficos mediante georeferencia de los focos de infestación, con la finalidad de tener la información que permita la toma de decisiones oportunas, y así poder implementar un manejo integrado de las diferentes plagas y enfermedades de las diversas regiones donde está establecido determinado cultivo.

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

El capítulo 1 trata sobre los sistemas-producto, y dentro de éste se habla acerca de la evolución estructural de dichos sistemas, los cuales se encuentran legalmente constituidos en Comités Estatales de las diferentes cadenas agroalimentarias, que se ven beneficiadas en las campañas fitosanitarias establecidas en el Estado; estos Comités manejan recursos que son proporcionados por el Comité Técnico Agrícola del Gobierno del Estado, y de acuerdo con el Plan Rector es tripartito: Gobierno Federal, Gobierno Estatal y productores.

Hay otras cadenas agropecuarias que no se encuentran constituidos legalmente; se les apoya en la sanidad de sus cultivos de acuerdo con las Reglas de Operación de la

Alianza para el Campo 2003 vigentes, en el capítulo 4 (Población objetiva), fracción IV (Resto de productores) que señala lo siguiente: "Para el caso del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para sus características de protección nacional, el apoyo es generalizado para todos los productores".

Por lo que estos Comités Estatales (sistemas-producto) son independientes en cuanto a su estructura, aunque el CESAVEH los apoye dentro de las campañas fitosanitarias establecidas en el Estado.

A continuación se describen los factores que influyen en las campañas de los principales sistemas producto que están siendo apoyados por el Subprograma de Sanidad Vegetal.

Sistemas-producto apoyados

Factores que influyen

Mosca nativa de la fruta

(Campaña Nacional). Minimiza la producción de cítricos, ocasionando grandes pérdidas económicas a los productores de fruta, por lo que incrementan las pérdidas de la producción afectando el desarrollo de la industria frutícola y limitando al mercado nacional e internacional.

Broca del café

(Campaña Nacional). Detectar hospederos de la broca del café, ya que es de importancia nacional debido a que ocasiona graves pérdidas económicas a nivel estatal y productores, siendo necesario un manejo integral de la plaga.

Mosca exótica de la fruta

(Campaña Nacional). Mantener y operar ininterrumpidamente el trapeo preventivo para detectar con oportunidad la introducción de la mosca exótica de la fruta en territorio nacional.

Carbón parcial del trigo

(Campaña Nacional). Fortalecer acciones que permitan evitar la entrada y diseminación del carbón parcial del trigo; erradicar posibles brotes mediante acciones de muestreo en campo, centros de acopio y comerciales; reconocer el Estado como zona libre del carbón parcial del trigo.

Virus tristeza de C.

(Campaña Nacional). Es una enfermedad que afecta los cultivos de frutales incluyendo el limón; actualmente, en el Estado se realizan actividades de muestreo de brotes y monitoreo a vectores conocido como pulgón café de los cítricos, para corroborar la presencia o ausencia de la enfermedad.

Palomilla del nopal

(Campaña de interés Nacional). A través del muestreo de zonas del Estado no se ha detectado la presencia de la palomilla del nopal, aunque su importancia radica en plagas y enfermedades que se presentan a nivel local, las cuales son consideradas importantes económicamente, ya que perjudican el cultivo del nopal.

Las campañas anteriores son de carácter nacionales y deben de establecerse en todos los estados del país, a través de CESAVEH en el caso de las demás campañas fitosanitarias voluntarias de interés social o estatal el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, que determina la asignación con base en la prioridad de las campañas y su atención, de las cuales las mas apoyadas son: Broca del café, Mosca nativa de la fruta y Mosquita blanca.

2.2 Tendencia 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 este apartado se hará un análisis de los presupuestos de Alianza, considerando los montos y porcentajes de participación en el Estado en el Subprograma de Sanidad Vegetal con respecto a otros programas.

Cuadro 6. Análisis comparativo de presupuesto de la Alianza en el Estado

Programas	2005 (\$)	%	2006 (\$)	%
Fomento Agrícola	59,648,637	15.8	61,947,000	19.0
Fomento Ganadero	55,991,367	14.8	50,361,223	15.4
Desarrollo Rural	104,790,000	27.6	93,750,000	28.7
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	32,255,000	8.5	29,100,000	8.9
Otros programas	6,105,344	1.6	5,500,000	1.6
Estatales	24,180,349	6.4	23,000,000	7.1
Ejecución Nacional	12,632,734	3.3	0	0.0
Programas de C.N.A.	83,206,441	22.0	62,438,958	19.1
Total	378,799,875	100.0	326,097,181	100.0

Fuente: Programas de la Alianza 2005-2006 estatales.

Con respecto a los programas de la Alianza y otros programas, el más apoyado dentro de la Alianza es el de Desarrollo Rural, mientras que el Programa de Sanidad e Inocuidad ocupa el 5° lugar en comparación con los programados en la entidad que se analizaron. En el cuadro 6, históricamente las sanidades han sido las que ocupan el último lugar en monto presupuestal, sin embargo la tendencia es a la alza a través de los años.

Cuadro 7. Montos y porcentaje de participación del Programa de Inocuidad Agrícola en el Estado

Programas	2005 (\$)	%	2006 (\$)	%
Salud Animal	15,500,000	48.0	14,000,000	48.0
Sanidad Vegetal	12,375,000	38.3	10,000,000	34.5
Inocuidad de Alimentos	2,100,000	6.5	2,100,000	7.2
Sanidad Agrícola	2,280,000	7.2	3,000,000	10.3
Total	32,255,000	100.0	29,100,000	100.0

Fuente: Programas de la Alianza 2005-2006 estatales.

En el cuadro 7 el Subprograma de Inocuidad de Alimentos ocupa el último lugar en cuanto a otros Subprogramas de Inocuidad, ya que se está iniciando la parte operativa para que en el futuro tenga mayor participación conforme al grado de organización de los productores.

Las principales fuentes de financiamiento para las campañas fitosanitarias, implementadas para la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades, provienen del Gobierno Federal, del Gobierno Estatal y de los productores que han aportado recursos en los años 2001-2005, como se analiza en el cuadro 8.

Cuadro 8. Recursos financieros del Gobierno Federal, Estatal y productores durante el periodo 2001-2005

Concepto	2001	2002	2003	2004	2005
Número de campañas	6	9	12	11	11
Superficie programada (hectáreas)	43,375	31,750	46,632	Campaña	Campaña
Presupuesto (pesos)	6,775,000	8,609,955	11,106,905	18,207,000	30,000,000
Número de productores beneficiados	33,050	32,000	20,762	28,100	19,050
Programas de inocuidad	0	1	1	1	1
Presupuesto (pesos)	0	415,040	500,000	750,000	2,014,500
Productores beneficiados	0	2,208	379	320	300

Fuente: Anexos Técnicos 2001-2005.

En cuanto al número de campañas se ha obtenido un incremento con respecto al año 2001, siendo que en el 2003 se presenta el mayor número de éstas, debido a que este año se inicia la atención a las campañas fitosanitarias de interés nacional, así como a las de interés estatal.

La superficie atendida con las diferentes campañas ha tenido un crecimiento importante, aunque en el 2004 y 2005 se reportan como campañas, la tendencia de los primeros años se sigue manifestando en los años mencionados.

En cuanto a los presupuestos destinados al Subprograma se ha incrementado en un 443%, debido a que aumentaron el número de campañas atendidas y los costos de los productos como plaguicidas, costos de operación, etc. Con el aumento presupuestal sostenido año con año, a permitido atender un número mayor de cadenas productivas aumentando el número de campañas, en este aspecto es muy clara la evolución positiva del Subprograma (ver cuadro 9).

Los recursos aportados en las campañas fitosanitarias por los productores se estiman tomando en cuenta que son ejercidos en especie y mano de obra, el dinero no ingresa al Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos, sin embargo su participación es muy importante.

En cuanto a los programas de inocuidad, considerados en la programación dentro de las sanidades del Subprograma, son relevantes; ya que permiten obtener productos inocuos de los productores de hortalizas y frutales. Este programa fue establecido a

partir del año 2002, y para el 2006 se ha fortalecido teniendo una mayor participación en Sanidad Vegetal.

Asimismo, se están realizando convenios con las presidencias municipales; estos convenios de colaboración se celebran entre el Comité de Sanidad Vegetal y los presidentes municipales, mismos que discuten las acciones en el seno del CMDRS.

La finalidad de dichos convenios, el CESAVEH y el Municipio, es establecer un marco de actualización para la colaboración en decisiones de desarrollo de campañas fitosanitarias, servicio de diagnóstico, prevención, capacitación, inocuidad agrícola, desarrollo tecnológico, asistencia técnica, compra-venta de insumos y maquinaria agrícola, formulación de proyectos y programas de trabajo para el control de plagas y enfermedades que afectan los cultivos agrícolas del municipio.

En lo que se refiere a las aportaciones financieras desglosado para cada una de las campañas realizadas en la entidad en el periodo 2001 al 2005 se presentan en el cuadro 9, incluyéndose los montos del Gobierno Federal, Estatal y de productores, así como los porcentajes con respecto al total del presupuesto de todas las campañas en cada año.

Cuadro 9. Aportación por campaña y porcentaje en el periodo 2001-2005

Campañas fitosanitarias	2001		2002		2003		2004		2005	
	miles \$	%	miles \$	%	miles \$	%	miles \$	%	miles \$	%
Broca del Café	1,122	17	1,664	19	1,248	11	6,275	34	10,875	35
Carbón parcial de maíz	-	-	185	2	755	7	1,600	9	2,835	9
Carbón parcial del trigo	371	5	654	8	245	2	800	4	1,420	5
Chapulín	-	-	876	10	970	9	-	-	-	-
Gusano soldado	-	-	171	2	110	1	-	-	-	-
Langosta	-	-	-	-	1,332	12	1,575	9	2,050	7
Mosca exótica de la fruta	236	3	576	7	255	2	320	2	400	1
Mosca nativa de la fruta	2,112	31	1,793	21	1,776	16	1,947	11	3,250	11
Mosquita blanca	862	13	700	8	915	8	-	-	-	-
Palomilla del nopal	-	-	-	-	369	3	700	4	1,467	5
Plagas rizófagas	-	-	-	-	1,185	11	-	-	-	-
V.T.C. de los cítricos	520	8	1,229	14	1,457	13	1,900	10	2,550	9
Cebada	-	-	-	-	-	-	870	5	1,210	4
Hortalizas	-	-	-	-	-	-	1,025	6	1,568	5
C. frutales	-	-	-	-	-	-	-	-	1,200	4
Contingencias	1,276	19	482	6	-	-	375	2	495	2
Gastos evaluación	126	2	70	1	131	2	224	1	187	1
Gastos operación	152	2	210	2	348	3	596	3	495	2
Total	6,775	100	8,610	100	11,107	100	18,207	100	30,000	100

Fuente: Anexos Técnicos 2001-2005.

En cuanto a las aportaciones de los montos de las campañas fitosanitarias se han incrementado en cuanto al porcentaje anual en la broca del café, carbón parcial del maíz y palomilla del nopal debido a que es importante para el Gobierno del Estado, apoyar a sectores de productores en áreas marginadas y de bajos ingresos, y por otro lado, debido a que se incrementó el área de influencia de las campañas fitosanitarias, en contraste con la mosca nativa de la fruta que tuvo un descenso en el porcentaje de sus montos.

En cuanto a las campañas contra el chapulín soldado, gusano soldado, mosquita blanca y plagas rizófagas a partir del 2004 se manejan los montos en caracterización fitosanitaria de la cebada, hortalizas, maíz y nopal.

Por otro lado, en las demás campañas no han registrado cambios muy importantes. Por otra parte, considerando que el recurso financiero aportado por los productores es en especie y mano de obra, y en dinero que no ingresa al Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos, se construyó el cuadro 10 para analizar los montos financieros por fuente de origen, es decir, recurso federal, estatal y productor.

Cuadro 10. Montos aportados en 2001-2005 por los Gobiernos Federal y Estatal en el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado

Instancia	2001		2002		2003		2004		2005	
	miles \$	%	miles \$	%	miles \$	%	miles \$	%	miles \$	%
Gobierno Federal	2,750	41	3,500	41	7,700	69	12,905	71	10,000	33
Gobierno Estatal	2,300	34	3,500	41	1,000	9	2,000	11	2,375	8
Aportación gubernamental	5,050	75	7,000	82	8,700	78	14,905	82	12,375	41
Productores	1,725	25	1,610	18	407	22	3,302	18	17,625	59
Total	6,775	100	8,610	100	11,107	100	18,207	100	30,000	100

Fuente: Anexos Técnicos 2001-2005.

Las aportaciones del Gobierno Federal ha llevado una tendencia creciente considerable hasta el año 2004, con una disminución para el año 2005 de \$2,905,000 debido a que varias campañas disminuyeron su presupuesto orillando a los productores a tener una mayor participación en las campañas fitosanitarias como se observa para el año 2005 con un 59.0% del monto total del Subprograma.

La aportación por parte del Gobierno del Estado se ha mantenido sin variaciones significativas en el periodo del 2001 al 2005, con un promedio de \$2,235,000 en los cinco años, situación en el cual es importante que se fortalezca el Subprograma con una mayor participación financiera para que en el futuro, los productores tengan beneficios en la comercialización de sus productos primarios y contribuya al fortalecimiento del ingreso y el empleo en el sector productivo y rural.

Los componentes se evalúan en las diferentes campañas fitosanitarias realizadas en todas las regiones del Estado, a través de las JLSV que se encuentran en los DDR de Huejutla, Huichapan, Mixquiahuala, Pachuca, Tulancingo, Zacualtipan siendo 6 y a nivel regional

Así, con la operatividad de CESAVEH, por parte de los coordinadores de campaña, se realizan las acciones de diagnóstico, muestreo, trampeo, monitoreo, monitoreo de

vectores, control químico, control biológico, control cultura, control legal, capacitación, divulgación, caracterización de áreas cultivadas de diferentes cultivos para detectar plagas que están ocasionando pérdidas en éstos, mismos componentes que posteriormente se evalúan de acuerdo con los resultados obtenidos en cada campaña donde se realizaron acciones de acuerdo con lo programado cada año. Sin embargo, con los recursos limitados, resulta muchas de las veces realizar todas las actividades operativas al pie de la letra, de allí, que se han buscado formas prácticas que involucren la participación de los beneficiarios.

En lo que respecta al Programa de Inocuidad Agroalimentaria, ha tenido un comportamiento estable por parte del Gobierno Estatal desde su implementación en el año 2002 por su misma naturaleza y orientación de los tipos de apoyos que se ofrecen a los productores agrícolas, como se observa en el cuadro 11.

Cuadro 11. Evolución de la distribución del presupuesto del Subprograma en relación con el Programa de Inocuidad Agroalimentaria, comportamiento histórico de los años 2002-2005

Instancias	2002		2003		2004		2005	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
Gobierno Federal	250,000	60.2	250,000	50.0	250,000	33.3	702,750	33.3
Gobierno Estatal	115,000	27.1	250,000	50.0	250,000	33.3	205,500	9.8
Aportación gubernamental	365,000	87.4	500,000	100.0	500,000	66.6	908,250	43.1
Productores	50,040	12.6	-	-	250,000	33.4	1,200,000	56.9
Total	415,040	100.0	500,000	100.0	750,000	100.0	2,108,250	100.0

Fuente: Anexos Técnicos 2002-2005.

En la aportación financiera del Gobierno Federal se mantuvo constante hasta el año 2004 y un ligero incremento en el año 2005, en contraste con un incremento considerable y sostenido por parte de los productores. Estos montos se distribuyen en la inocuidad de los cultivos hortícolas y frutales a fin de tener un control en las áreas donde se generan productos que llegan al mercado estatal y nacional mediante B.P's.A, B.P.M, MIP y los componentes donde se utilizan los montos programados son: establecimiento de asistencia técnica, cursos, pláticas, parcelas demostrativas, divulgación, diagnóstico, monitoreo y atención a áreas e invernaderos ya establecidos con estos cultivos. La aportación de los productores en estos programas es la mano de obra.

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

2.3.1 Cumplimiento de metas físicas

En lo que se refiere a las metas físicas, se puede observar en el cuadro 12, el desglose por campañas en cuanto a lo programado y lo realizado en cuanto a superficie y a inspecciones que son las unidades de medidas disponibles al momento de la evaluación.

Cuadro 12. Metas físicas programadas y realizadas durante el periodo 2001-2005

Campaña		2001	2002	2003	2004	2005
Broca del café	Prog.	8,100	8,500	4,625	11,216	5,608
	Realiz.	8,628	8,412	5,785	9,993	5,749
Programa emergente	Prog.	1,575	-	-	-	-
	Realiz.	1,495	-	-	-	-
Carbón de trigo	Prog.	2,000	2,750	1,310	1,286	4,050
	Realiz.	1,676	2,300	1,310	1,286	4,065
Carbón del maíz	Prog.	-	1,500	3,456	2,900	4,849
	Realiz.	-	1,743	3,189	4,849	4,849
Chapulín	Prog.	-	6,000	7,233	-	-
	Realiz.	-	5,700	**	-	-
Gusano soldado	Prog.	-	2,000	4,991	-	-
	Realiz.	-	2,043	**	-	-
Langosta	Prog.	-	4,000	5,833	4,576	4,321
	Realiz.	-	4,000	**	8,248	5,280
Mosca exótica ***	Prog.	7,606	10,681	7,317	4,826	4,464
	Realiz.	6,270	10,562	7,317	4,083	4,420
Mosca nativa ***	Prog.	8,722	8,000	17,492	8,690	1,800
	Realiz.	4,868	10,867	17,060	9,033	1830
Programa emergente	Prog.	112	-	-	-	-
	Realiz.	112	-	-	-	-
Mosca blanca	Prog.	6,000	7,000	7,356	4,672	1,800
	Realiz.	5,608	7,009	7,445	4,672	1,831
Palomilla del nopal	Prog.	-	-	1,432	1,300	150
	Realiz.	-	-	1,450	1,377	225
Plagas rizófagas	Prog.	-	-	9,075	-	-
	Realiz.	-	-	9,563	-	-
V.T.C. cítricos	Prog.	160	1,000	1,318	3,000	4,010
	Realiz.	160	1,000	1,562	3,269	3,857
C.cebada	Prog.	-	-	-	4,050	3,500
	Realiz.	-	-	-	4,367	3,836
C.perennes	Prog.	-	-	-	-	320
	Realiz.	-	-	-	-	320
C.frutales	Prog.	-	-	-	-	380
	Realiz.	-	-	-	-	380
Contingencias	Prog.	19,000	1,000	-	-	-
	Realiz.	19,000	1,000	-	-	-
Total	Prog.	43,375	31,750	46,632	46,516	35,252
	Realiz.	44,289	38,065	30,304	47,094	36,642
Inspecciones	Prog.	7,606	16,681	24,809	13,516	6,264
	Realiz.	6,270	16,260	24,377	13,106	6,250

Fuente: Anexos Técnicos y Evaluaciones internas 2001-2005.
 ** No se tiene evaluación.
 *** Revisiones o inspecciones.

Las metas físicas cumplen con lo programado en los Anexos Técnicos y addendum durante el periodo 2001-2005 en cuanto a la superficie programa desde el año 2001 al 2005, aún cuando en el 2003 no se tiene el dato exacto sobre la superficie realizada por falta de información. En el addendum y Anexo Técnico de los años 2004 y 2005 marcan las metas programáticas como unidad de mediada campaña, las superficies obtenidas para analizar lo programado con lo ejercido se obtuvieron de los programas de cada una de las campañas fitosanitarias proporcionadas por el CESAVEH.

A partir del periodo 2004-2005 cambian algunos cultivos a caracterización y manejo fitosanitario de cultivos anuales y perennes, para realizar un muestreo íntegro de las plagas que perjudican en la productividad y producción por lo siguiente; mediante la caracterización se realiza un manejo integral de plagas y enfermedades, para poder realizar un control integral mediante el diagnóstico, monitoreo, muestreo, trampeo, así como control químico, control cultural, control biológico, etc., con el objetivo de tener, mediante estas acciones, la capacidad de prevenir el control de plagas y erradicar plagas y enfermedades que afectan los cultivos en la producción y productividad, ocasionando pérdidas que se reflejan en la economía de los productores del Estado.

En este sentido es que se tiene algunas variaciones en los valores de lo programado y realizado en las diferentes campañas para el 2004 y 2005. Por otro lado, el cumplimiento de las metas para cada una de las campañas depende directamente de las necesidades que en su momento se requieren, sin embargo, con los recursos disponibles en cuanto a dinero, equipo y personal, se hacen los ajustes necesarios en base a las prioridades principales para la entidad.

La principal problemática que se presenta en el Subprograma de Sanidad Vegetal para cumplir con las metas físicas es la aportación de los recursos a tiempo para iniciar con la programación establecida, ya que las campañas inician con transferencia de recursos de otros programas de la Alianza, al Subprograma de Sanidad Vegetal, en tanto se radican los recursos convenidos para el siguiente ejercicio anual.

Asimismo, los tiempos en que se realizan las diferentes actividades que se llevan a cabo en algunas campañas fitosanitarias, se efectúan en dos etapas, existiendo una programación por ejemplo del periodo de abril-mayo a diciembre, y una reprogramación en los meses de enero-abril del año siguiente para dar cumplimiento a las metas financieras.

En cuanto a las metas físicas del programa de Inocuidad Agroalimentaria iniciado en el año 2002, comenzó a implementarse y dándose a conocer como propósito fundamental el apoyar a los productores para incorporar buenas prácticas agrícolas y de manufactura. En este sentido, la mayor parte de las acciones de inocuidad se fueron proporcionando de acuerdo a las posibilidades técnicas operativas a unidades de producción y a la participación activa de los productores.

Así, para el año 2005 aún no se plantean unidades de medida específicas en el anexo técnico sobre las diferentes acciones para definir las metas físicas programas. Sin embargo, de acuerdo a la información de evaluaciones internas del CESAVEH, todas las acciones programadas y realizadas se cumplieron en un 100% como la capacitación a 28 unidades de producción, una actividad relevante de asistencia técnica, 556 visitas a las unidades de producción, 30 análisis microbiológicos, 2 análisis de metales pesados, 505 spot de radio, un curso taller, un curso sobre lineamientos de certificación, 500 folletos impresos y envío de envases a al centro de acopio.

En este mismo sentido se encuentran los componentes siguientes: actividades de parcelas demostrativas, visitas, monitoreos, capacitación, vigilancia, asistencia técnica, cursos, pláticas a productores y técnicos, análisis y difusión sobre las B.P's.A., BPM y MIP en los cultivos hortícola y frutales, y que sus productos tengan la inocuidad para que sean aceptados en el mercado regional, estatal y los consumidores para tener un mayor ingreso económico.

2.3.2 Cumplimiento de las metas financieras

En el cuadro 13 se describe el análisis de las metas financieras programadas y realizadas en el Subprograma de Sanidad Vegetal, en las campañas fitosanitarias durante el periodo 2001 y 2005 en el Estado.

Cuadro 13. Metas financieras programadas y realizadas 2001-2005

Campaña		2001 \$	2002 \$	2003 \$	2004 \$	2005 \$
Broca del café	Prog.	1,121,500	1,664,000	1,247,838	6,275,000	10,874,500
	Realiz.	*1,091,689	1,644,000	1,247,859	***	11,588,037
Programa emergente	Prog.	129,466				
	Realiz.	63,706				
Carbón de trigo	Prog.	370,750	654,341	245,381	800,000	1,420,000
	Realiz.	322,074	570,194	242,947	510,000	1,364,320
Carbón del maíz	Prog.	-	184,924	755,376	1,025,000	2,836,000
	Realiz.		171,718	755,675	1,420,000	3,097,184
Chapulín	Prog.	-	876,000	9,700,565	-	-
	Realiz.		661,728	***		
Gusano soldado	Prog.	-	170,627	110,000	-	-
	Realiz.		159,871	****		
Langosta	Prog.	-	**850,656	1,331,972	1,575,000	2,050,000
	Realiz.		658,290	***	1,418,750	1,968,178
Mosca exótica	Prog.	236,250	576,000	253,365	320,000	400,000
	Realiz.	698,556	***	265,064	272,000	419,711
Mosca nativa	Prog.	2,112,000	1,793,000	1,776,387	1,947,000	3,250,000
	Realiz.	2,370,468	1,478,914	1,695,427	1,731,291	3,206,345
Mosca blanca	Prog.	861,500	700,000	915,025	1,600,000	1,568,000
	Realiz.	861,500	700,000	915,024	936,910	1,499,320
Palomilla del nopal	Prog.	-	-	369,230	700,000	1,468,875
	Realiz.			369,230	665,000	***
Plagas rizófagas	Prog.	-	-	1,187,495	-	-
	Realiz.			1,161,141		
V.T.C. Cítricos	Prog.	519,750	1,228,800	1,465,809	1,900,000	2,550,000
	Realiz.	503,842	1,228,810	1,406,574	1,690,000	3,206,345
C.cebada	Prog.	-	-	-	870,000	1,210,000
	Realiz.				809,500	1,156,400
C.perennes	Prog.	-	-	-	-	1,200,000
	Realiz.					1,100,371
Frutales	Prog.	-	-	-	-	1,200,000
	Realiz.					1,091,200
Contingencias	Prog.	1,275,500	482,163	-	375,000	495,000
	Realiz.	1,275,500	482,163		375,000	495,000
Gastos de operación	Prog.	151,500	210,000	348,000	596,200	495,000
	Realiz.	151,500	210,000	348,000	596,200	495,000
Gastos de evaluación	Prog.	126,250	70,000	130,500	223,575	186,625
	Realiz.	126,250	70,000	130,500	223,575	186,625
Total	Prog.	6,775,000	8,609,955	11,106,905	18,207,000	30,000,000
	Realiz.	6,900,753	8,062,698	7,537,444	10,648,222	32,238,356

Fuente: anexos técnicos 2001-2005 y evaluaciones internas de 2001-2005

* Considerado el programa emergente.

** En 2002, esta campaña no estaba contemplada, fue una contingencia y se cubrió con recursos de contingencia.

*** No se tiene la evaluación o resultados.

**** Los montos de la campaña Gusano soldado se designo a las otras campañas.

De acuerdo con la información disponible, fue difícil la estandarización de la información para los valores financieros en los diferentes años y que esta relacionado también con los valores de las metas físicas que no están acorde con los anexos técnicos (Addendum) por año, en relación con lo ejercido y programado en las evaluaciones proporcionadas por CESAVEH.

Sin embargo, considerando los montos programados como lo ejercido, existe una clara tendencia a cumplirse con las metas financieras para los cinco años. Las campañas en las cuales no se cumplieron las metas se debió por un lado, a que es difícil realizar un programa financiero anual por el cambio de presupuesto año con año, lo tardío en la radicación del presupuesto federal y estatal y por otro lado, porque se trabaja con organismos vivos que se comportan de acuerdo al comportamiento del clima y de las precauciones que tomen los productores.

En este mismo sentido, en las campañas en las cuales las metas financieras fueron rebasadas, se debió a cambios durante el proceso operativo y las necesidades particulares que se presentaron en su momento.

En cuanto a inocuidad agroalimentaria, las metas financieras se presentan en el cuadro 14.

Cuadro 14. Metas financieras de Inocuidad Agroalimentaria 2002-2005

Instancias	2002 Monto	2003 Monto	2004 Monto	2005 Monto
Programado	415,040	500,000	750,000	2,108,250
Realizado	546,897	291,410	904,000	1,949,390

Fuente: Anexo técnico y evaluaciones 2002-2005.

Para el año 2002 y 2004 se cumplieron las metas financieras, sin embargo para el año 2003 se cumplieron solo en un 58.3% debido a que no se realizaron acciones que ameritarán una mayor inversión y en el año 2005 se tiene un avance de 92.3%.

2.3.3 Correlación entre metas físicas y financieras

De acuerdo con el análisis realizado en los cuadros 12 y 13 relacionados con las metas físicas y financieras que se programaron durante el periodo del 2001-2005, del Subprograma de Sanidad Vegetal, así como el Subprograma de Inocuidad Agroalimentaria, en el Estado cumple de acuerdo con la información de las evaluaciones internas con lo establecido en las metas y montos para cada campaña fitosanitaria.

Un aspecto importante en cuanto a la correlación entre las metas físicas y financieras es el cambio en la modalidad de campañas a la de caracterización y manejo fitosanitario, en cual se están llevando a cabo las acciones totalmente asociadas con la asignación financiera necesaria. Sin embargo, con esta nueva modalidad, en el cual tiene una visión más amplia en cuanto a cobertura, se hace indispensable una mayor entrada de recursos financieros para respaldar esta modalidad.

Sin embargo, es necesario especificar las unidades de medida para las metas físicas en los Anexos Técnicos y addendum para dar un seguimiento más completo en cuanto los avances y calculo de indicadores.

Capítulo 3

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

En este capítulo se realizará un análisis de la evolución que, durante los últimos años, han mostrado los aspectos relevantes en la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas durante los años 2001-2005 en la entidad, destinando las acciones en marcha y las áreas donde debe concentrarse el esfuerzo, para lograr avances sustantivos en la eficiencia operativa e impactos del Subprograma y en las campañas fitosanitarias, poniendo énfasis en 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

Durante el periodo de 1996 a 2001, la gestión de las campañas fitosanitarias en el Estado, los montos y metas programadas para la sanidad agrícola y los Anexos Técnicos se manejaban bajo Convenios de Coordinación, a fin de realizar actividades en torno al programa de la Alianza para el Campo celebrado por el Gobierno Federal y Gobierno Estatal para implementar las diferentes campañas que se establecieron durante cada año fiscal que corresponde.

A partir del año 2002, en el Addendum Técnico se establece la instrumentación de los Programas de Ejecución Federalizada del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria en base a un Convenio de Coordinación, para la ejecución de acciones en torno a los programas de la Alianza del 2002 al 2006, se han tomado los siguientes antecedentes y cláusulas.

Antecedentes:

El 11 de abril de 2001, la SAGARPA y el Gobierno Estatal celebraron un convenio de coordinación para la realización de acciones en torno al programa Alianza para el Campo en el Estado de Hidalgo, reflejándose en los Anexos Técnico para la instrumentación de los programas de Ejecución Federalizada del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria hasta el 30 de abril de 2002.

Cláusulas:

Primera.- La "SAGARPA" y "El Gobierno del Estado" convienen en modificar los puntos 15.2.4 y 15.2.5 citados como montos y metas programáticas de los Anexos Técnicos para la implementación del Programa de Ejecución Federalizada del Programa Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria suscrito el 30 de abril de 2002, que forma parte del Convenio de Coordinación a fin de realizar acciones en el Programa de la Alianza para el Campo citado en el punto anterior.

Segunda.- Estas modificaciones fueron autorizadas por el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable en la cuarta Reunión celebrada el 22 de octubre de 2002, y por el Comité Técnico del Fideicomiso, conforme el acuerdo número 0941 de la cuarta Reunión extraordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2002 en la SAGARPA. Estas modificaciones están vigentes también en los Anexos Técnicos 2003, 2004, 2005 y 2006.

Del año 1996 a 2002, la gestión de los programas de la Alianza se realizaba bajo convenios del Gobierno Federal y Gobierno Estatal, (SAGARPA y Gobierno Estatal) a fin de coordinar las acciones en torno a los programas de la Alianza por el Campo en el Estado, los montos programados para realizar las acciones en las campañas fitosanitarias eran radicados de las oficinas centrales de la SAGARPA, específicamente para cada campaña.

Para La Sanidad Agropecuaria se asignaban los recursos, principalmente para realizar acciones de control y erradicación de plagas y enfermedades de las campañas de interés nacional, para los cultivos cíclicos y cultivos perennes. En México es importante la fruticultura, por lo que se requiere un control fitosanitario para obtener productos de mejor calidad que sean aceptados en los mercados estatal, nacional e internacional.

A partir del año 2002 los convenios que realizan el Gobierno Federal y el Gobierno Estatal son a través de Programas de Ejecución Federalizada, la SAGARPA fomenta el fortalecimiento del federalismo, otorgando facultades y recursos a los Gobiernos Estatales. Para la ejecución de los programas de la Alianza para el Campo, ésta mejora la intervención en los programas a nivel estatal, tomando como eje rector las disposiciones de la ley de Desarrollo Rural Sustentable y las reglas de operación.

Así se refuerzan los arreglos institucionales a través de los Consejos Estatales de Desarrollo Rural Sustentable, Consejos Distritales y Municipales de Desarrollo Rural Sustentable y fideicomisos de distribución de fondos. La distribución de recursos federales a las entidades federativas se lleva a cabo mediante la Ejecución Federalizada con base en los parámetros de equidad y de desarrollo regional.

Con base en los resultados obtenidos del esquema federalizado de la Alianza en las actividades operativas, el diseño, planeación, operación y seguimiento del Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado, ha sido más eficiente y ético en la gestión del Subprograma.

3.1.2 Efecto de la federalización de la Alianza en las campañas fitosanitarias

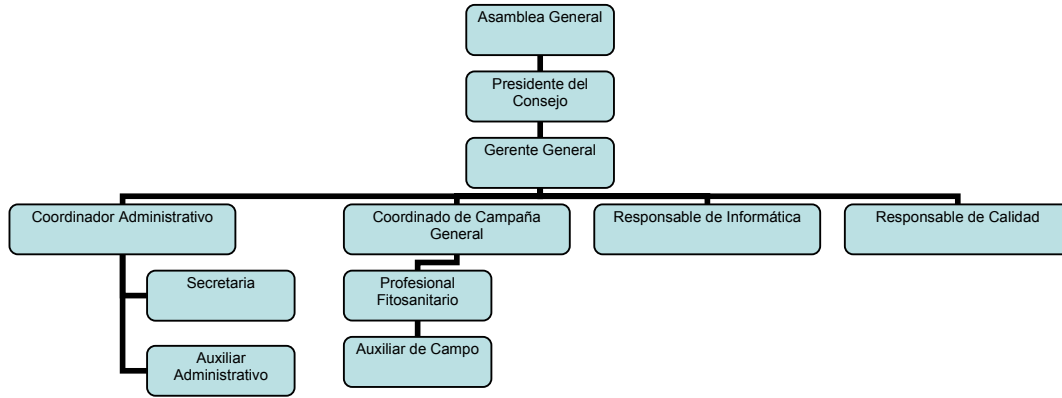
En el Estado de Hidalgo, la coordinación de las campañas fitosanitarias es a través del organismo auxiliar de la SAGARPA, el CESAVEH el cual tiene las siguientes funciones:

- Firmar Convenios de Concertación con los Gobiernos Federal y Estatal, a fin de coordinar las campañas.
- Evaluar la importancia económica de plagas, y programar su combate en orden prioritario.
- Elaborar programas anuales de trabajo para la prevención y control de plagas, así como la gestión de recursos.
- Divulgar la información sobre plagas y métodos de control.
- Informar los medios de control que no afecten la ecología de la región.
- Mejorar la condición fitosanitaria de los productores agrícolas.

Dentro de la estructura del CESAVEH, existe un coordinador por cada campaña establecida, tanto en campañas nacionales es obligatorio establecerlo, como operarlo en todos los estados a través del CESAVEH; en el caso de las campañas de interés local, estatal y regional el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable determinará la asignación de recursos por actividad con base en prioridades. La dirección del CESAVEH se asegura de que las autoridades y responsabilidades sean definidas, y

están comunicadas dentro de la organización; como se establece en el siguiente organigrama:

Figura 2. Estructura del Comité Estatal de Sanidad Vegetal en Hidalgo



Fuente: información del CESAVEH.

Este organigrama está basado en lineamientos técnicos y administrativos para la operación del Subprograma de Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo, a través de los mismos organismos auxiliares de Sanidad Vegetal. Anteriormente, la coordinación de las campañas fitosanitarias se realizaba mediante 21 JLSV regionalizadas en todo el Estado; actualmente, ésta se realiza a través de una simplificación estatal por regiones de las JLSV en el Estado, y simplificaron estas por cada Distrito de Desarrollo Rural que son seis, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro 15. Distribución de las JLSV en el Estado

DDR	Junta Local de Sanidad Vegetal
Huejutla	Huitzitzilingo
Huichapan	Tecozautla
Mixquihuala	Área de influencia de los Cader Tula, Tlahue-ilpan, municipio de Tezontepec, Alfajayucan, Ixmiquialpan y Chilcuautla
Pachuca	Apan, Pachuca Santa Maria, Amajac y sistema producto Papa
Tulancingo	Tulancingo y Región Otomí Tepahua
Zacualtipan	Metztitlan y Meztitlan, y Sierra Alta de Tlanchinol, Calnali y Tlahuitelpa

Fuente: Información proporcionada por el CESAVEH

La regionalización de las JLSV se hizo con los siguientes objetivos: que actualmente el manejo de recursos económicos, humanos y materiales, solucionen la problemática fitosanitaria en el ámbito territorial dentro de los 86 municipios, que comprenden el Estado; por medio de la accesoria técnica mediante el diagnóstico, monitoreo, trapeo y control químico, biológico, cultural, etc., para controlar y erradicar las plagas y enfermedades que afectan a los diferentes cultivos establecidos en el Estado.

Los planes de trabajo de las campañas fitosanitarias se elaboran a nivel Estado en coordinación con el Gobierno Federal, SAGARPA, la SAyDRGEH y el CESAVEH que representa los productores del Estado, dictaminados y validados por la CRYs.

Asimismo, en la plantación de las campañas participan la delegación de la SAGARPA, SAyDRGEH y el CESAVEH; y todas las actividades de diseño y operación se realizan

conforme a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo y los lineamientos técnicos operativos.

En la operación del Programa de Sanidad Vegetal participaron el CESAVEH, como entidad operativa en las acciones a realizar en cada campaña; la SAGARPA y el Gobierno Estatal (SAyDRGEH) como normativo y supervisión respectivamente. La instancia donde se toman las decisiones para la ejecución y seguimiento de las campañas es en la reunión de la Comisión de Regularización y Seguimiento.

3.2 Orientación de los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos

3.2.1 Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma

Con base en las campañas establecidas durante el periodo 2001-2005 en el Estado, tanto las campañas de prioridad nacional como son: la Mosca Exótica, la Mosca Nativa, Palomilla del Nopal, Carbón Parcial del Trigo, Broca del Café y V.T.C. de los Cítricos; así como las campañas de interés local, regional y estatal, han logrado el control, prevención y erradicación de plagas y enfermedades que atacan los cultivos anuales y perennes, lográndose lo anterior debido al sostenido aumento anual de los techos financieros establecidos y las acciones realizadas en cada campaña en la fitosanidad de los cultivos.

Han habido cambios sustanciales en los estatus de las campañas durante el periodo 2001-2005; estos cambios se han reflejado en la producción, comercialización y productividad; lo cual ha sido representativo debido a la mejora en la calidad de los productos que llegan al mercado, así como para el factor socioeconómico, ya que se obtienen productos de calidad; la economía obtenida se refleja estatalmente en los productores.

3.2.2 Evolución de los mecanismos estatales para la asignación de recursos

Para llevar a cabo la mecánica operativa de la asignación de recursos dentro del Subprograma y las campañas fitosanitarias del periodo 1996-2006, el Gobierno Federal asignaba el presupuesto a las campañas, dando prioridad a las de interés nacional y el Gobierno Estatal prioriza a las campañas de interés local.

De 1996 al 2002 antes de la federalización, las campañas se determinaban por la SAGARPA con poca intervención del gobierno estatal, lo que le daba al programa un carácter de atención a las plagas de interés nacional y había muy poca o nula atención a las plagas y enfermedades de interés local. Lo anterior vino a cambiar radicalmente cuando al Subprograma se le considera con atención federalizada.

En cuanto a la evolución de los mecanismos para la asignación de recursos bajo el programa de Ejecución Federalizada, se realiza a través de SAGARPA, el Gobierno Estatal y el CESAVEH; los cuales elaboran el proyecto del programa de trabajo para cada campaña prioritaria y componentes de apoyo, donde se especifican las acciones a realizar, los resultados a obtener, el costo del programa y se define la aportación por parte del Gobierno Federal, Estatal y productores. El proyecto del programa se envía a SENASICA que, a través de la Dirección General, evalúa y revisa el proyecto del programa de trabajo, regresando a los Comités de Sanidad Vegetal.

A través del CESAVEH, los productores presentan al Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos la solicitud acompañada del programa respectivo y

del informe del avance físico, financiero y de la evaluación del ejercicio anterior. El ejercicio de los recursos lo realizará el Comité Sanitario, apegado a la normatividad establecida en los Anexos Técnicos del programa de trabajo y lo dispuesto en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo.

La CRyS promueve la asignación de los recursos de los productores, que según los Anexos Técnicos, el recurso aportado por éstos se estima tomando en cuenta que es aportación en especie y mano de obra, el dinero de los productores no ingresa al Fideicomiso Estatal de Distribución de fondos. El equivalente monetario del seguimiento al cumplimiento de los compromisos adquiridos, en cuanto a la aportación en especie, corresponderá a las metas señaladas en el programa de trabajo de cada campaña sanitaria o programa de inocuidad. El seguimiento y revisión de avances físicos y financieros se efectuará mensualmente en el seno de la CRyS.

Los mecanismos para la asignación de recursos, en el caso de la Sanidad Vegetal, se realizan con base en los informes de las JLSV revisados por los DDR en las subcomisiones de la CRyS. Con lo que respecta a los programas de Inocuidad Agroalimentaria, se realizarán con base en los informes de los comités que correspondan.

Para la asignación de recursos, se toman en cuenta: los resultados obtenidos en las campañas anteriores, el techo financiero autorizado y la importancia de la plaga o enfermedad que ataca los cultivos establecidos en las diferentes regiones del Estado.

3.3 Análisis de los procesos operativos de los Subprogramas y campañas seleccionadas en el periodo 2001-2005

3.3.1 Diseño y planeación

Las campañas fitosanitarias se diseñan y planean tomando en cuenta los resultados fitosanitarios de las campañas atendidas anteriormente. En ellas participan la Delegación estatal de SAGARPA, la SAYDRGEH y el CESAVEH, elaborando un plan de trabajo para las diferentes campañas mediante los recursos aportados por los programas de la Alianza Contigo para cada uno de los periodos comprendidos durante los años 2001-2005; donde se plantean los objetivos, las metas, las necesidades físicas y financieras, la calendarización de actividades y los logros que se pretenden alcanzar en cada campaña; además, los métodos de diagnóstico, monitoreo, muestreo y trampeo son importantes para detectar la presencia de plagas y enfermedades que ocasionan daños en los cultivos y de esta manera evaluar los resultados que sirven de base para hacer las adecuaciones necesarias en el diseño y planeación del siguiente año.

El diagnóstico es parte fundamental en la implementación de las campañas fitosanitarias, ya que los resultados de los análisis en el laboratorio permiten la confirmación de la presencia o ausencia de plagas o enfermedades y la magnitud de la infestación y daños que causan a los cultivos.

El CESAVEH y sus organismos auxiliares, así como los coordinadores de cada campaña y productores organizados de las J.L.S.V en el Estado participan en el diseño y planeación de las campañas, estableciendo las acciones que se deben realizar y que son necesarias para la sanidad de los cultivos.

El diseño y planeación de las campañas se presentan por medio de los Anexos Técnicos de los programas de Sanidad Agropecuaria, de los años 1996 al 2001, y en los Anexos Técnicos de los programas de Ejecución Nacional e Inocuidad

Agroalimentaria de los años 2002 al 2006 mediante el convenio de coordinación para la realización de acciones en torno al los programas de Alianza para el Campo. El objetivo general del programa es promover, divulgar y capacitar a los productores de hortalizas y frutales en la implementación de un sistema de inocuidad alimentaria mediante B.P's. A., B.P.C. y MIP, para generar productos inocuos que lleguen al mercado y evitar riesgos de salud en el consumo de los mismos.

3.3.2 Operación y seguimiento

El organismo auxiliar CESAVEH opero las campañas fitosanitarias establecidas en el periodos 2001-2005, de acuerdo con los Anexos Técnicos convenidos por el Gobierno Federal y Estatal con base en el programa de trabajo para cada una de las campañas fitosanitarias establecidas. También lleva a cabo un plan de trabajo que se realiza en 2 periodos: lo programado en el año ejercido y una programación de los remanentes, la cual establece las acciones de diagnóstico, muestreo, trampeo, monitoreo, exploración, control biológico, cultural y químico; de igual manera, para los años 2004 y 2005, la caracterización fitosanitaria y manejo fitosanitario de diferentes cultivos.

Estas acciones se realizan a través del personal capacitado, que son los coordinadores de cada una de las campañas establecidas para proporcionar la asesoría técnica en cada cultivo involucrado dentro de la campaña. En el Estado, dicho personal lo constituyen la organización de productores y los organismos auxiliares de Sanidad Vegetal en los municipios, quienes a su vez conforman las JLSV a nivel regional donde se incorporan los 86 municipios del Estado. Cada junta está conformada por los agricultores y sus representados, por un presidente, un secretario de actas, un tesorero y 3 o más vocales, todos ellos están organizados para coordinar la operación de las campañas.

Existen fundamentos legales tanto Federales como Estatales, para la constitución y operación de los organismos de Sanidad Vegetal siendo éstos:

- Ley federal de Sanidad Vegetal.
- Reglamento de la ley de Sanidad de los Estados Unidos Mexicanos.
- Recuadro donde se determina la constitución de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal publicado en el *Diario Oficial* del 2000.
- Reglamento Interno y Organigrama.
- Lineamiento técnico y administrativo para la operación del Subprograma.

Asimismo, el personal que labora en los OASV se capacita permanentemente a través de cursos de actualización y congresos de Sanidad Vegetal.

En la operación existe la vigilancia de las campañas fitosanitarias y las acciones de supervisión en el Estado que son diseñadas por la jefatura del programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA en cumplimiento con los lineamientos técnicos administrativos establecidos por DGSV y las Reglas de Operación de Alianza Contigo; donde se establecen las actividades de vigilancia de las campañas que se refieren a las acciones dirigidas a medir y determinar la presencia o ausencia de plagas y enfermedades en una población, área o región.

Existen 2 tipos de vigilancia epidemiológica:

- Activa: Es donde se realizan actividades para la búsqueda de plagas y enfermedades a través del diagnóstico, muestreo y monitoreo en zonas agrícolas

y centros de acopio para la captura de insectos y observación directa, a fin de obtener los parámetros de infestación de plaga.

- Pasiva: Se refiere a los reportes y notificaciones realizados por los coordinadores de campaña, laboratorios, profesionistas de campo y productores mediante formatos ya establecidos para cada campaña, con el objetivo de ubicar la presencia de plagas y enfermedades sin realizar las actividades mencionadas en la vigilancia activa.

Quien realiza el seguimiento de la campaña fitosanitaria es la Subcomisión de Regularización y Seguimiento (SubCRyS). Los programas que ejecutan las J.L.S.V. a nivel regional, que para el caso del Estado corresponde a cada DDR, el Gobierno Estatal es quien revisa y valida los avances físicos y financieros en cada una de las JLSV, a fin de integrar el informe mensual.

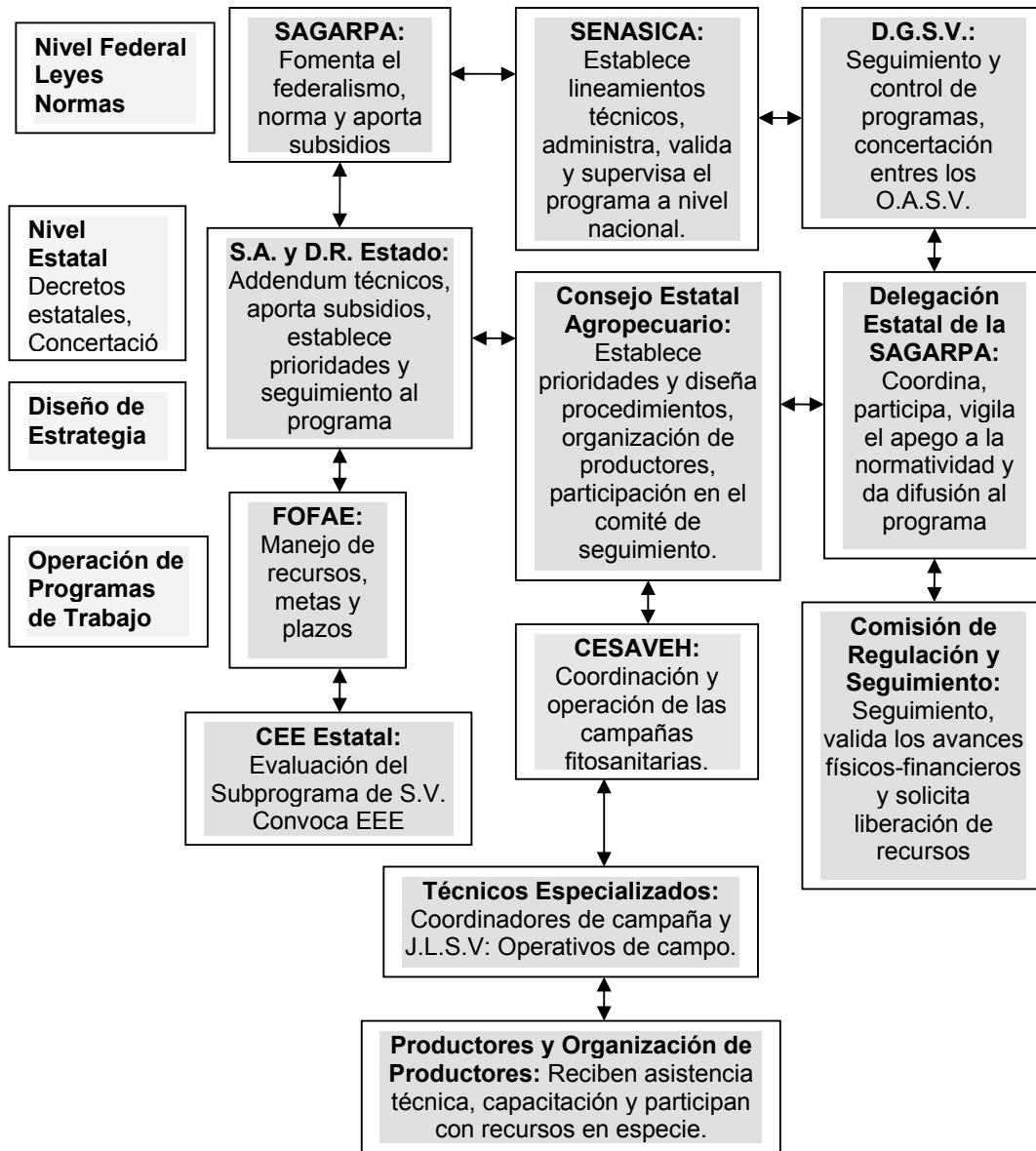
La Comisión de Regularización y Seguimiento (CRyS) se encarga de dar continuidad y ejecución a las campañas fitosanitarias y los programas establecidos en los Anexos Técnicos, validando los informes físicos-financieros que presenta el CESAVEH en sus reuniones mensuales, a fin de autorizar la solicitud de liberación de recursos que presentará ante el FOFAE.

3.4 Logros y avances en la Integración Institucional (Federalización), Estado y OASV

3.4.1 Evolución del arreglo institucional

Retrospectivamente, la SAGARPA daba seguimiento normal a los programas de la Alianza en tanto no se implementara el Sistema de Información de la Alianza. A través de la secretaría, las áreas responsables de los programas emitían lineamientos o guías normativas para la preparación y envío de informes mensuales a fin de darlos a conocer a las entidades cuando se requería. La información del avance del programa debía ser entregada mensualmente por las instancias involucradas.

A partir del momento en que se pone en marcha el esquema de información, cambian las normas y se involucran a diferentes actores de las dependencias y organismos que tienen participación en el Subprograma, explicando la Inter. Relación de estas con la siguiente figura.

Figura 3. Instancias involucradas en el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado

Fuente: Reglas de Operación de APC.

Haciendo un análisis de la gráfica anterior, las instancias estatales participan en el programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, y en los convenios que se analizaron en el Programa de Ejecución Federalizada; asimismo, la SAGARPA y el Gobierno participan en los Consejos municipales de Desarrollo Rural Sustentable, en comités técnicos y el fideicomiso estatales de la distribución de fondos, para llevar a cabo la ejecución del programa, con apoyo de sus estructuras operativas, Secretaría de Desarrollo Agropecuario o equivalente, la participación de los DDR, así como el CESAVER con sus coordinadores de campaña, productores y los comités auxiliares.

3.4.2 Desarrollo de la coordinación institucional.

En este apartado se analiza el nivel y calidad de la participación, en términos del cumplimiento de las funciones conferidas en las reglas de operación para el Subprograma y el grado de interacción de los participantes en las acciones de las campañas fitosanitaria. Las reglas de operación determinan las facultades que tiene cada organismo que interviene en la operación del Subprograma, siendo estas las siguientes:

- La SAGARPA: Está facultada para establecer, mediante acciones de concertación y coordinación con el Gobierno Estatal, la distribución de recursos para el programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.
- El SENASICA: Establecer prioridades para la asignación de recursos presupuestales para las campañas, a fin de promover la modificación de los estatus fitosanitarios.
- El Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable: Determinar y coordinar las políticas, estrategias y programas de desarrollo agropecuario y rural, definir prioridades en la distribución de recursos convenidos.
- El Gobierno del Estado: Llevar a cabo el ejercicio de los programas conforme a lo establecido en las Reglas de Operación, así como la difusión de los programas.
- Los Distritos de Desarrollo Rural: Vigilar las normas de carácter fitosanitario, evaluar los resultados de la aplicación de los programas e informar a los Consejos Estatales.
- Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos: registrar la asignación presupuestal acordada por los Consejos Estatales de Desarrollo Rural Sustentable para cada programa de la Alianza.
- Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVEH) Organismo Auxiliar de SAGARPA, constituido por los productores agrícolas integrados en las JLSV en el Estado: Formular los programas de trabajo de las campañas de acuerdo con la norma establecida; realizar la operatividad del programa en las diferentes regiones del Estado, así como realizar informes físicos-financieros de resultados, el cierre anual, el ejercicio presupuestal e informar a la Comisión de Regularización y Seguimiento (CRyS) para cada campaña.
- La CRyS: Deberá promover la liberación de recursos con base en los avances físicos-financieros mensualmente y dar seguimiento al programa de Sanidad Vegetal e Inocuidad Agroalimentaria.

De acuerdo con las entrevistas realizadas, en cada una de las instancias en el Estado que participan en la operación y seguimiento del Subprograma, existe una estrecha relación de coordinación a nivel federal como estatal, y de acuerdo con las normas técnicas cada instancia realiza su función establecida claramente en las reglas de operación.

Capítulo 4

Evaluación de resultados e impactos del Subprograma y las campañas evaluadas

En este capítulo se determinará el grado de cumplimiento de las metas programadas en el periodo 2001-2005, y su relación con los impactos fitosanitarios alcanzados en el Subprograma y las campañas fitosanitarias.

4.1 Análisis retrospectivo sobre las metas físicas y financieras

Dentro de los ejercicios comprendidos en el periodo 2001-2005, así como en el balance general de los factores que intervinieron en su cumplimiento (ver Cuadro 16) se representan las metas físicas y financieras programadas, al igual que los productores beneficiados en el periodo 2001-2005.

Cuadro 16. Análisis físico y financiero del periodo 2001-2005

Año	Físico				Financiero				Benef.
	Programado		Ejercido		Programado		Ejercido		
	ha	%	ha	%	Miles \$	%	Miles \$	%	
2001	43,375	100	44,289	102	6,775	100	6,901	101	33,050
Inspecciones	7,606	100	6,270	82	-	-	-	-	
Año	Programado		Ejercido		Programado		Ejercido		Benef.
	ha	%	ha	%	Miles \$	%	Miles \$	%	
2002	31,750	100	38,065	120	8,610	100	8,063	93	32,000
Inspecciones	6,000	100	5,700	95	-	-	-	-	
Revisiones	10,681	100	10,560	99	-	-	-	-	
Inocuidad agroalimentaria	Componente		Componente		415	100	350	84	
Año	Programado		Ejercido		Programado		Ejercido		Benef.
	ha	%	ha	%	Miles \$	%	Miles \$	%	
2003	46,632	100	30,304	64	11,107	100	7,537	69	20,762
Inspecciones	24,809	100	24,377	98	-	-	-	-	
Inocuidad agroalimentaria	Componente		Componente		500	100	291	58	379
Año	Programado		Ejercido		Programado		Ejercido		Benef.
	ha	%	ha	%	Miles \$	%	Miles \$	%	
2004	46,516	100	47,094	101	18,207	100	10,648	58	28,100
Inocuidad agroalimentaria	Componente		Componente		750	100	904	120	
Año	Programado		Ejercido		Programado		Ejercido		Benef.
	ha	%	ha	%	Miles \$	%	Miles \$	%	
2005	35,252	100	36,642	103	30,000	100	32,238	107	9,050
Inocuidad agroalimentaria	Componente		Componente		2,108	100	1,949	92	740

Fuente: Anexos Técnicos y evaluaciones internas 2001-2005.

Las metas físicas programadas tienen cambios muy ligeros entre el año 2001 y 2004, el 2005 registra un cambio importante de 10,000 Has. Aproximadamente, esto se debe principalmente a los cambios en el sentido de dar una atención fitosanitaria integral, que reduce la superficie pero aplica todas las campañas posibles en el cultivo que se trata. Con respecto a las metas físicas obtenidas todo el periodo analizado (2001-2005), tiene un pequeño aumento en las metas físicas con respecto a lo programado, salvo en el año 2003 donde hay una diferencia poco menos de 16,000 Has. entre lo

programado y lo ejercido, pero esto se debe a que no se encontró información de lo ejercido de algunas campañas en las evaluaciones internas.

En las metas financieras si existe un aumento significativo en lo programado y lo ejercido ya que en ambos casos se tienen montos programados y ejercidos con un aumento de menos del 500% del año 2001 al 2005. La relación entre lo físico y lo financiero es inversamente proporcional a las metas en ambos aspectos, esto quiere decir que en el 2005 costo cinco veces mas la atención fitosanitaria por Ha. que en el 2001, este fenómeno se debe a la evolución que se ha dado al tratamiento por Ha. De manera integral, donde intervienen todas las campañas necesarias para la Sanidad Vegetal en cualquier cultivo.

El numero de beneficiarios se comporto inversamente a la evolución del presupuesto, ya que en el 2001 se atendieron 33,050 beneficiarios con \$6'901,000 y en el 2005 se beneficiaron 9,050 productores con un presupuesto de \$32'238,000, lo anterior se debe a las mismas causas explicadas en el aspecto financiero.

Dentro de los factores que influyen en el grado de cumplimiento de las metas físicas y financieras para el ejercicio anual del Subprograma de Sanidad Vegetal se considera lo siguiente:

De acuerdo con las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003 y los lineamientos técnicos administrativos para el manejo de la operación, control y ejecución de las campañas sanitarias de los programas de inocuidad agroalimentaria, la SAGARPA y el Gobierno Estatal (S.A. y D.R.) celebran convenios de coordinación para realizar acciones al programa de la Alianza para el Campo en el Estado de Hidalgo, los cuales son publicados en el *Diario Oficial de la Federación*.

La aportación del Gobierno Federal, Gobierno Estatal y productores se establece en los Anexos Técnicos, donde se establece la normatividad específica. Los compromisos presupuestales, metas por programa y componentes se expresan en los Anexos Técnicos de los programas de la Alianza para el Campo. En cada ejercicio físico se establece un Anexo Técnico para el programa de Ejecución Federalizada de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria en el Estado de Hidalgo.

En cada ejercicio fiscal el Anexo Técnico indica el número de campañas (mencionadas en el capítulo 2) implementadas para los diferentes cultivos establecidos en las diversas regiones del Estado, la inversión Federal, Estatal y de productores, las metas físicas a realizar en cada campaña, así como el número de productores beneficiados para el programa de Inocuidad Agrícola.

En los Anexos Técnicos se incluyen las campañas de interés nacional que son prioritarias para evitar la introducción de plagas y enfermedades en el Estado a fin de detectar, controlar y en su caso erradicar; asimismo, incluye campañas de interés local, regional y estatal.

Los principales factores que intervienen en el grado de cumplimiento de las metas físicas y financieras son:

La vigilancia de las campañas fitosanitarias, es un factor que es diseñado por la jefatura del programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA en cumplimiento con los lineamientos técnicos y administrativos establecidos por la DGSV, y las Reglas de Operación donde se establece que estas acciones de vigilancia de las campañas, realizadas por los coordinadores de campaña, están dirigidas a medir o determinar la presencia o ausencia de plagas y enfermedades en áreas o regiones del Estado, este

factor lo desarrollaron con eficiencia los actores operativos del Subprograma, haciendo que esto tuviera un efecto para aumentar las metas programadas

El CESAVEH es quien se encarga de realizar las actividades de vigilancia. Los coordinadores de campaña, las JLSV, los técnicos y los productores informan a las instituciones responsables de la vigilancia.

El diagnóstico es fundamental para el cumplimiento de las campañas fitosanitarias, ya que permite confirmar la presencia o ausencia de plagas; de esta manera es posible conocer la magnitud de los problemas fitosanitarios, que posteriormente ocasionan infestación y daños en los cultivos, provocando una baja producción. Asimismo, permite conocer el resultado de los análisis microbiológicos, químicos y residuos de plaguicidas, a fin de tener una visión en cuanto a la contaminación para poder implementar un sistema de minimización de riesgo.

Los diagnósticos que se realizan y que sirven de base para la plantación, rehacen de manera detallada lo que permite retomar los aciertos y las fallas para corregir el rumbo, lo anterior da una información que permite eficientar año con año el Subprograma en el cumplimiento de las metas físicas.

La capacitación y difusión es fundamental, y se basa en el diseño de la operatividad de las campañas fitosanitarias en el Estado mediante las instancias que elaboran y ejecutan los programas de capacitación a través del CESAVEH para capacitar al personal que participa en los procesos de las campañas, mediante cursos que realiza el CENASICA a coordinadores de campaña y técnicos de apoyo, los cuales son aprobados por la DGSV. A continuación se presentan la programación de la capacitación de los años de análisis.

Cuadro 17. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Platicas de capacitación	Documentos de difusión
Broca del café	2001	0	165 de MIP	Diapositivas, 500 carteles
	2002	118 en 16 municipios 4,274 beneficiarios	0	273 carteles
	2003	2 cursos y 69 beneficiados	92- 3,384 beneficiados	30 spot's y espectaculares
	2004	0	472- 12,860 beneficiados	2160 spot 8 espectaculares 10,000 fichas
	2005	0	430- 10,278 beneficiados	969 spot y 8 espectaculares

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro 18. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Platicas de capacitación	Documentos de difusión
Mosca exótica	2001	No existen datos de capacitación y difusión en el periodo 2001-2005		

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro 19. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Platicas de capacitación	Documentos de difusión
Espiga del maíz	2002	21-401 beneficiarios	22-401 beneficiarios	4050 trípticos, 34 carteles
	2003	1-técnicos 7- productores	31-708 beneficiarios	2125 trípticos 80 spot's 669 carteles 5 bardas alusivas a la campaña
	² 2004	1-curso taller Manejo de identificación sobre el chapulín	47-sobre manejo de plagas de suelo y capulín 2298 beneficiarios	1800 spot's
	³ 2005	1- a integrantes del CESAVER y CADER's	58-351 beneficiarios 16asesorias	25 spot's 100 folletos

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVER.

Cuadro 20. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Platicas de capacitación	Documentos de difusión
Carbón parcial del trigo	2001	12 a productores	0	1098 trípticos 71 carteles con alusión a la campaña
	2002	0	18 a productores para usar semilla certificada	225 trípticos y 185 carteles
	2003	2 a personal de PVI's	14-65 beneficiarios	2105 trípticos, 217 carteles
	³ 2004	0	0	0
	³ 2005	11- productores	0	Tablero panorámico del Estado como zona libre del carbón parcial de trigo 80 spot's

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVER.

46468989

² Estas campañas cambian a partir del 2004 a manejo fitosanitario y caracterización fitosanitaria, para realizar un manejo integral de plagas en las diferentes regiones donde se localizan un mismo cultivo.

Analizando los cuadros anteriores, la capacitación y difusión durante el periodo 2001-2005 es importante, ya que va dirigida a todas las campañas y programas de inocuidad agrícola que se implementaron a través del CESAVEH; llega a las JLSV, para dar a conocer a los productores la fitosanidad de sus cultivos, con el objetivo de saber el manejo de plagas y enfermedades, y de esta manera obtener mejores productos a fin de competir en los mercados Nacional e Internacional.

La visión es seguir implementando la capacitación y difusión en las campañas que se diseñen a futuro, para así ayudar a cambiar la cultura de los productores hacia la fitosanidad de sus cultivos y obtener mejores beneficios económicos y un estatus de vida mejor.

Es importante realizar un análisis para medir la efectividad de las capacitaciones y la difusión, para poder evaluarlas mediante cuestionarios al final de cada evento realizado.

El factor de capacitación continua la ha dado al Subprograma y a los operativos, una actualización continua indispensable para hacer las modificaciones que se están dando continuamente en los programas de alianza, este factor ha intervenido en el cumplimiento de las metas físicas y financieras. Las campañas faltantes, incluyendo la de Inocuidad Agroalimentaria, se encuentran representadas en los anexos.

El método de muestreo en campo se realiza en los cultivos anuales, y mediante muestreos determinar la incidencia de plagas y enfermedades, así como en centros de acopio para detectar focos de infección.

El método de trampeo consiste en formar una red de trampeo para proteger a los cultivos perennes y frutales, con el propósito de constituir una red de monitoreo en las zonas frutícolas del Estado como trampas Jackson y trampas Pherocon-am.

La destrucción e indemnización contempladas en las campañas comprenden la destrucción de plantas y vegetales, a sus productos y derivados, cuando existe un riesgo fitosanitario; y se realiza de acuerdo con la norma NOM-081-FITO 2000, la cual se ejecuta bajo condiciones controladas para evitar la diseminación o transmisión a otros cultivos.

Los tratamientos fitosanitarios utilizados en el control de plagas y enfermedades en el Estado incluyen la aplicación de químicos, biológicos, autocidas, etc., como son la liberación de insectos benéficos, control cultural, químico, legal, así como la divulgación de cada campaña.

La asistencia técnica se da a los productores a través de los coordinadores de las campañas fitosanitarias en sus cultivos, huertos de las diferentes regiones agrícolas del Estado, así como la caracterización de los cultivos para detectar las diferentes plagas que atacan a los diversos cultivos, realizar un manejo integral de plagas mediante el muestreo, las cuales fueron georeferenciadas.

Todas estas actividades las opera el CESAVEH a través de los coordinadores de campañas fitosanitarias, así como las JLSV, las OASV a nivel municipal en las regiones productoras estatales, al igual que la participación de las instancias que intervienen en el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado.

Todas estas acciones son realizadas en las diferentes campañas establecidas en los ejercicios presupuestales 2001-2005, y al obedecer su objetivo permite cumplir las metas físicas y financieras programadas en el Estado.

4.2 Modificaciones de los parámetros fitosanitarios

A continuación se presentan los parámetros fitosanitarios que se realizan en las campañas del 2001 al 2005.

Cuadro 21. Campañas y principales acciones fitosanitarias del Programa de Sanidad Vegetal

Campaña fitosanitaria	Acciones
Broca del café	Protección fitosanitaria, muestreo, trampeo, control químico, biológico, asesoría técnica, capacitación, divulgación, control legal y caracterización fitosanitaria.
Carbón parcial del trigo	Prevención, muestreo, monitoreo, asesoría técnica, inspección en la producción, diagnóstico, capacitación, divulgación y caracterización fitosanitaria.
Mosquita blanca	Protección fitosanitaria, control, muestreo, asesoría técnica, supervisión de control cultural, control biológico, capacitación, divulgación y caracterización fitosanitaria.
Mosca exótica de la fruta	Prevención, monitoreo, trampeo Jackson, Pherocon-am, control químico e inspección.
Mosca nativa de la fruta	Protección fitosanitaria, trampeo, monitoreo, muestreo de fruta, control químico, destrucción de frutas, asesoría técnica, capacitación, divulgación y control legal.
Virus tristeza de los cítricos	Prevención fitosanitaria, trampeo, monitoreo de vectores, muestreo diagnóstico VTC, asistencia técnica fitosanitaria e integral, capacitación y divulgación.
Chapulín	Caracterización fitosanitaria, control químico, capacitación, asistencia técnica y divulgación.
Gusano soldado	Exploración, muestreo, capacitación y divulgación.
Langosta	Caracterización fitosanitaria, exploración, muestreo, control químico.
Carbón de la espiga del maíz	Caracterización fitosanitaria, exploración, muestreo, control químico.
Palomilla del nopal	Caracterización fitosanitaria, asistencia técnica, divulgación, capacitación, parcelas seguimiento, control cultural, exploración, monitoreo y control químico.
Plagas rizófagas	Caracterización fitosanitaria, control cultural, divulgación y capacitación.
Caracterización de la cebada	Caracterización fitosanitaria, control cultural, parcelas seguimiento, capacitación y divulgación.
Caracterización de frutales	Caracterización, muestreo, seguimiento de parcelas de frutales.
Manejo fitosanitarios de cultivos perennes	Trampeo, muestreo, exploración, asesoría técnica, control químico de diferentes cultivos.

Fuente: Informes del CESAVEH.

Broca del café: En 1995, en el Estado de Hidalgo se localizó y confirmó la presencia de la plaga de la broca *Hypotehemus hampei* en la localidad de San Antonio el Grande, municipio de Huehuetla, Hidalgo.

La incidencia de Broca estaba presente en los municipios de Pisaflores, Tlachinal, Atlopexco, Huautla, Xochitapan e Yahualica, habiendo al final de 2001 un área libre de 6,149 has. y una superficie de 2,677 has. Afectadas. Se localiza incidencia de Broca del café en los municipios de Pisaflores implementándose el programa emergente, donde se colocaron trampas para verificar la incidencia de plaga; se logró mantener por debajo del umbral económico los niveles de infestación, en donde se localizaron

nuevos brotes se controló oportunamente y en las zonas libres para prevención en el 2002. En el municipio de Tenango de Doria no se realizaron acciones debido a la baja incidencia de la plaga 2003; en el ciclo del 2004 y 2005 se lograron resultados satisfactorios en la reducción de la incidencia de la plaga debido a la permanente vigilancia y a las acciones realizadas por los técnicos en la campaña manteniendo por debajo del umbral económico.

Carbón Parcial del Trigo: La realización de muestreo tanto en campo como en centros de acopio, y los dictámenes negativos para *Tilletia Indica* obtenidos en laboratorio de diagnóstico fitosanitario permiten sustentar la petición ante la secretaría para el Estado de Hidalgo sea reconocida como zona libre de Carbón Parcial. Con la caracterización fitosanitaria se logró constatar que en la zona triguera del Estado no hay presencia de la enfermedad. De igual manera, el muestreo de los centros de acopio constata la insistencia del hongo, de acuerdo con los resultados obtenidos con base en muestreos y diagnósticos fitosanitarios realizados en laboratorios de prueba. Con resultados negativos se logró obtener el estatus de zona libre de Carbón parcial de trigo *Tilletia indica* mitra al Estado de Hidalgo publicado el 26 de enero de 2004 en el *Diario Oficial de la Federación*, dentro de los principales logros de la campaña, y tener mediante las acciones realizadas donde se obtuvo el estatus de zona libre de Carbón parcial de trigo; en el 2004 se logró la certificación de la campaña con la Norma ISO 9001-2000; en el 2005 se refrendó la certificación de zona libre de Carbón parcial del trigo.

Mosquita Blanca: Ésta se encuentra distribuida en todo el Estado de Hidalgo, en el Valle de Tecozantla y la Vega de Metztlán. Se identificó la especie *Trialeurodes vaporariorum* en niveles de infestación o prevalecía de bajos a altos mediante el control biológico a través de la liberación de la *Crysoperla comosa* 5,000 huevecillos por hectárea; permitió reducir los niveles de infestación de la plaga teniendo niveles bajos de incidencia. Mediante la caracterización (muestreo) se han observado niveles de prevalecía de bajos a medios.

En 2003 los resultados obtenidos a la fecha es la disminución de niveles de infestación de la plaga con respecto a años anteriores cuando inició la campaña mediante la caracterización fitosanitaria en los municipios de Ixmiquilpan, Metztlán y Tecozautla, mediante el manejo integrado de plagas 5%, 4% y 8% eran focos de incidencia de la plaga y enfermedades, así como malezas bajo (geoposicionamiento satelital).

Mosca Exótica de la Fruta: El trapeo contra la Mosca exótica de la fruta es de carácter preventivo con el propósito de formar una red de monitoreo en el Estado para proteger la producción frutícola y hortícola mediante trampas Jackson, trampas Pherocon-am. Al realizar estos parámetros se comprobó la ausencia de la Mosca exótica, por lo que los productores del Estado no tienen restricciones fitosanitarias para la comercialización de sus productos y la movilización de los mismos. Con lo anterior se puede afirmar que el Estado de Hidalgo está libre de Mosca exótica de la fruta de las especies *Ceratitis capitata*, *Bactrocera dorsalis* y *Bactrocera cucurbitae*, esto se logró mediante el trapeo en las rutas del Estado y las revisiones e inspecciones de 2001 a 2005. No se ha tenido presencia de la Mosca exótica.

Mosca Nativa de la Fruta: El objetivo es eliminar el daño ocasionado por las Moscas de la fruta en la fruticultura nacional, y evitar la introducción de otras especies que no existen en México; reducir poblaciones de Mosca de la fruta que dañan severamente la producción manteniéndolas por debajo del umbral crítico que impidan su regeneración y daño económico en la producción, mediante el establecimiento de rutas de trapeo en el Estado, con trampas McPhail, Pherocon-am, muestreo de frutas, control químico, destrucción de frutos, así como la caracterización de áreas

frutícolas. El Estado se encuentra bajo control de Mosca nativa de la fruta en el periodo comprendido de 2001-2005.

Virus Tristeza de los Cítricos: El objetivo de la campaña es prevenir, detectar y/o en su caso erradicar el Virus tristeza de los cítricos en todas las áreas citrícolas a nivel estatal, así como mantener estas áreas libres de V.T.C. y el pulgón café *Toxoptera citricida*, utilizando patrones tolerantes de validez que se adapten a la región, realizar muestreos de huertos comerciales en toda la región citrícola, así como intensificar muestreos y monitoreos del vector estableciendo puntos de observación permanente en los estados limitantes con Hidalgo como son Veracruz y San Luis Potosí; asimismo mediante el manejo fitosanitario y el diagnóstico. Dado que esta campaña es de carácter preventivo, dicha enfermedad no está presente en el Estado de Hidalgo por lo que se considera como zona libre de V.T.C.

Chapulín: Los cultivos más afectados con esta plaga son el maíz y la cebada. La campaña se llevó a cabo en todo el Estado de Hidalgo, destacando los DDR Mixquiahuala y Pachuca que es una plaga de gran importancia; muchas especies se asocian en áreas agrícolas sobretodo a cultivos de temporal como maíz, frijol, y cebada. En el Estado ésta es de gran importancia económica y social, debido al incremento explosivo de su población sobrepasando los umbrales económicos ocasionados por la presencia de condiciones favorables para el desarrollo, mediante el manejo integrado permanente con el fin de detectar y mantener el chapulín bajo control; prevenir el incremento de la plaga mediante el combate en áreas de brote como bardas, carriles de cultivo de maguey, caminos, presas, etc., a través del uso de productos biológicos y químicos. Realizando estas acciones se pudo bajar el porcentaje de incidencia en varias localidades del Estado, falta información de la evaluación 2001.

Gusano Soldado: En virtud de que la plaga no se manifestó de acuerdo con las actividades del muestreo y exploración, no hubo incidencia de plaga en el 2001; durante el 2002 los recursos se transfirieron a otras campañas.

Langosta: Esta plaga tuvo una incidencia en el mes de septiembre del 2002, en cultivos de maíz y frijol, agostadero y montes; los porcentajes de infestación oscilaban entre 100 y 150 adultos por cada 100 mts² y ninfas por cada 50 a 60 mts², lo cual ocasiona pérdidas como consecuencia de la invasión de mangas de langosta. A través del muestreo, exploración y control químico, a fines de diciembre se logró el control total de la plaga reduciendo la infestación entre adultos y ninfas a cero; cabe mencionar que éste fue un programa emergente establecido en el 2002, en el 2003 no se tiene información para analizar. Durante los años 2004 y 2005, mediante un sistema de vigilancia y exploración incluyendo las acciones de monitoreo en todas aquellas áreas que resultaron invadidas y afectadas por la manga de la langosta en los estados de Hidalgo, Veracruz y San Luis Potosí en la etapa de protección se realizaron para impedir incidencia de plaga y asociado a estas etapas se realizaron las acciones de muestreo, capacitación, control biológico y químico, el cual no se ejecutó como resultado de los muestreos en las diversas comunidades en las que no se reportó la presencia de la langosta en los niveles que rebasan el umbral económico, asimismo con la caracterización y erradicación de brotes en las áreas de cultivo del Estado de Veracruz y San Luis Potosí permitió asegurarse la ausencia de langosta y que no existieran más formaciones de mangas que pusieran en riesgo la agricultura de la Huasteca Hidalguense.

Carbón de la Espiga: Con la exploración y muestreo se detectó la presencia del Carbón de la Espiga *Sphacelotheca reilana* con un promedio de 3.3%, mediante la caracterización fitosanitaria se logró determinar su presencia en 17 de 25 municipios

muestreados. Del municipio de Mixquiahuala DDR 063, donde se detecta el mayor índice de infestación, de las variedades de maíz con mayor incidencia de Carbón son la variedad Pantera con 0.2-28.2%, Pioner 30,640, 0.2-17.8%, A-971 con 0.8-13.4% y con menor cantidad Dekalab 2002, Asgrow 7,573, etcétera.

Palomilla del Nopal: Durante el periodo 2003-2005 mediante muestras, monitoreos, exploraciones y caracterización fitosanitaria, en las diferentes zonas donde está establecido el nopal en el Estado, no se detectó la presencia de *Cactoblastis cactorum*, ni indicios de su posible existencia y no hay riesgo de una posible introducción, diseminación y establecimiento de la plaga, mediante la capacitación se sensibilizó al productor sobre la problemática que ocasiona la enfermedad, pudiendo identificar el Carbón, utilizando el despigueo de plantas atacadas y así evitar la diseminación de esporas a otros cultivos sanos y disminuir la incidencia de esta enfermedad en la zona.

Plagas Rizófagas: Mediante la caracterización fitosanitaria en las zonas del cultivo de la cebada, maíz y avena, donde se determinó la incidencia de plagas rizófagas detectando la Gallina ciega *Phyllophaga spp*, el cual presenta por encima del umbral económico encontrando 3 larvas por hectárea, mediante barbechos, control cultural, a fin de abatir la población de larvas en el suelo como medida para la disminución de la plaga, en el 2005 no se tiene la evaluación para poder obtener resultados que indiquen si bajó la incidencia de las plagas rizófagas.

Caracterización de la Cebada: Mediante la caracterización (muestreo) en zonas con cultivo de la cebada, se detectó la incidencia de plagas rizófagas en el cultivo en la presiembra, y de la incidencia de otras plagas y enfermedades que ocasionan problemas fitosanitarios. A través de labores culturales como barbechos profundos y rastreos después de la cosecha, se logró la disminución considerable en plagas del suelo. Asimismo, mediante la capacitación a través de pláticas a productores sobre la importancia de realizar acciones de manejo y prevención de plagas y enfermedades que afectan la calidad y producción de este cereal.

Caracterización de Frutales: La caracterización fitosanitaria se realizó en cultivos de aguacate, durazno, granada roja, manzana y nogal, en la cual se detectó la incidencia de diferentes plagas y enfermedades al momento de realizar el muestreo; esto debido al escaso manejo del huerto, que trae como consecuencia que los niveles de infestación se mantengan en un rango medio a alto, mediante el trampeo, capacitación, y asesoría técnica a productores; así como diagnóstico se podrá determinar las acciones para el control fitosanitario.

Cultivos Perennes: Se consideran al nopal, cultivos frutales y la Palomilla del nopal, engrosamiento del gladiolo y frutales que no están considerados en otras campañas, mediante muestreos, trampeo, muestreo de otras plagas, exploración, capacitación, y control químico realizado en diferentes zonas, municipio, a través de la aplicación a fin de prevenir, controlar o erradicar plagas de nopal, manzano y durazno.

Haciendo un análisis de los parámetros fitosanitarios de prevaletías, incidencia, incremento de áreas libres de las campañas evaluadas, durante el periodo 2001-2005, actualizando los resultados de las evaluaciones internas realizadas por el CESAVEH en las campañas realizadas en el Estado no se encuentran registros para realizar un evaluación más a fondo sobre estos parámetros que se analizaron a fin de tener un criterio sobre los cambios obtenidos durante el proceso de cada campaña, ya que no presenta la incidencia, prevaletía o áreas libres de plagas y enfermedades que atacan los cultivos del Estado; pero no proporciona resultados concretos al final en los resultados obtenidos en cada campaña, los principales factores que intervienen en

estos parámetros fitosanitarios, las campañas fitosanitarias que se establecen, los montos asignados por parte de los Gobiernos Estatal y Federal, la aportación de los productores para el control, prevención y erradicación de plagas y enfermedades en los cultivos establecidos en el Estado, así como las acciones programadas para cada campaña (ver cuadro 18) de este capítulo a través de las JLSV, los organismos de Sanidad Vegetal a nivel municipal que atienden cada campaña para mantener una sanidad fitosanitaria en el Estado, mediante los parámetros se puede detectar la prevalencia existente en cada cultivo, a fin de determinar a qué campaña se debe dar más apoyo para su control.

Con los cambios obtenidos en los parámetros fitosanitarios para controlar la prevalencia, incidencia y áreas libres se tuvieron impactos satisfactorios en algunas campañas como en el cultivo de trigo, al ser reconocido como zona libre del Carbón parcial del trigo permitiendo al Estado producir semilla y grano certificado como libre de la enfermedad y la posibilidad de poder comercializar sin restricciones a otros estados o poder exportar semilla.

Se mantiene el Estado libre de virus tristeza de los cítricos, desde el 2002 no se han detectado árboles enfermos de V.T.C., requiriéndose una reconversión cítrica, para prevenir daños a la citricultura estatal.

La eliminación de la langosta fue un problema bastante fuerte en la Huasteca Hidalguense. Durante los años 2002-2003 se afectó a más de 1,000 hectáreas, provocando la pérdida de más de 100 hectáreas; a partir del 2004 no se presentan problemas con esta plaga gracias a los apoyos de estas campañas y la coordinación con estados vecinos, reflejándose en el beneficio a los productores de la región, ya que no han tenido pérdidas en un año y medio por esta plaga.

Libre de mosca exótica de la fruta, a través de la campaña establecida y las acciones de trapeo en rutas establecidas en el Estado demuestran que el Estado se mantiene sin presencia de alguna especie de mosca, y que los productos pueden entrar al mercado nacional e internacional.

Libre de palomilla del nopal, mediante la campaña diseñada para esta plaga. A través de un sistema de monitoreo se vigila la presencia de dicha plaga destructora del cultivo del nopal. Hasta la fecha no se ha detectado, sin embargo, se mantiene un sistema de vigilancia en el Estado.

Broca del café, en esta campaña se ha mantenido la reducción de niveles de infestación mediante las acciones que se realizan en las regiones cafetaleras del Estado, a través de ampliación de presupuestos para su control.

Caracterización fitosanitaria de diversos cultivos como maíz, nopal, trigo, cítricos, hortalizas, cebada, frutales actividades para conocer la diversidad de plagas y enfermedades que se tienen en cada región, así como su época y nivel de daño, con el propósito de tener información útil para determinar los principales problemas y establecer programas de manejo y control integral.

Combate intensivo del Chapulín y buscar alternativas de manejo para su control y erradicación.

Es importante implementar un diseño de evaluación anual de las diferentes campañas fitosanitarias que se programan en el Estado para poder evaluar los parámetros en la prevalencia e incidencia, así como en las zonas libres de plagas y enfermedades para

poder realizar un análisis comparativo año con año y determinar si se tiene avance en el comportamiento de las plagas y enfermedades que atacan los cultivos.

Programa de Inocuidad Agroalimentaria de los alimentos, se apoya a unidades de producción de hortalizas y frutales en la adopción de buenas prácticas agrícolas, BPM y MIP que contribuyen a disminuir riesgos de contaminación tanto física como química y biológicamente en los productos, a fin de obtener la inocuidad y sean aceptados por el consumidor y los mercados.

Dentro de este programa en el 2005, la empresa "Hortalizas Tetepango S.P.R. de R.I." logró obtener el reconocimiento del SENASICA en la aplicación de BPA durante el proceso de producción de jitomate bola.

4.3 Cambios en los estatus fitosanitarios

4.3.1 Cambios de estatus fitosanitarios durante los ejercicios 2001-2005

Durante este periodo se han implementado diferentes campañas fitosanitarias, para resolver los problemas fitosanitarios en los cultivos, mediante las diferentes acciones implementadas en cada diseño de campaña con el objetivo de prevenir, controlar, y erradicar las plagas y enfermedades que disminuye la productividad y producción, ocasionando pérdidas económicas tanto para el productor como para el Estado.

De acuerdo con la información obtenida de las evaluaciones internas del CESAVEH, el estado actual de las campañas fitosanitarias es el siguiente:

Cuadro 22. Situación actual de las campañas fitosanitarias

Campaña	Estatus en el 2001	Estatus actual
Broca del café	preventivo	control fitosanitario
Carbón parcial del trigo	preventivo	libre carbón parcial del trigo
Mosquita blanca	preventivo	control fitosanitario
Mosca exótica de la fruta	preventivo	zona libre
Mosca nativa de la fruta	preventivo	control fitosanitario
Virus tristeza de los cítricos	preventivo	Zona libre
Carbón de la espiga del maíz	-	control fitosanitario
Chapulín	contingencia	control fitosanitario
Gusano soldado	no existe presencia	no existe presencia
Langosta	contingencia	control fitosanitario
Palomilla del nopal	prevención	Zona libre
Plagas rizófagas	-	control fitosanitario
Caracterización de la cebada	-	control fitosanitario
Caracterización de frutales	-	control fitosanitario
Caracterización de cultivos perennes	-	control fitosanitario
Programa de inocuidad	-	programa fitosanitario

Fuente: Evaluaciones del CESAVEH 2001-2005.

En la mayoría de las campañas, los cambios de estatus fitosanitarios han presentado variación, como el cambio en el trigo publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 26 de enero de 2004. A partir del 2002 han aumentado las campañas, ya que anteriormente se daba seguimiento a las campañas de interés nacional de acuerdo con la normatividad del programa de la Alianza; posteriormente, se da seguimiento a las campañas de interés estatal de acuerdo con las zonas del Estado. Del 2001 al

2004 las campañas eran diseñadas para dar seguimiento al cultivo considerado para la plaga que causaba problemas fitosanitarios; a partir del 2004 se implementó la caracterización fitosanitaria y manejo fitosanitario de cultivos de importancia estatal, con la finalidad de realizar un muestreo integral de plagas que los afecta y provoca problemas fitosanitarios y así realizar un control fitosanitario en las zonas donde se cultivan.

Los factores fitosanitarios que influyen en los estatus fitosanitarios son las acciones que se realizan en cada campaña de acuerdo con el programa elaborado para el control fitosanitario, y que fueron descritos anteriormente en este capítulo, que permiten la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades que ocasionan pérdidas económicas que se reflejan en la economía del productor y del Estado.

En cuanto a los factores de mercado, un producto que se presenta bajo condiciones malas de inocuidad y sanidad fitosanitaria y de mala calidad su costo es inferior a un producto que cumple con las normas de calidad para su consumo, y representan un mejor precio que garantiza una mayor remuneración económica para el productor.

Todo lo relacionado con los estatus fitosanitarios se realiza mediante las normas técnicas, los lineamientos técnicos, así como los fundamentos locales y federales, como la ley federal de Sanidad Vegetal.

Haciendo un análisis histórico de los avances fitosanitarios de las campañas establecidas, desde el 2001 al 2005, de acuerdo con la información obtenida, la forma como se han implementado y operado las campañas en el Estado han otorgado resultados satisfactorios, ya que a pesar de existir problemas fitosanitarios, no se han presentado niveles que reflejen pérdidas de cosecha y económicas de manera significativa en los últimos años.

Asimismo, es necesario continuar con las campañas que impactan la superficie establecida en el Estado y en otros estados, de cultivos de exportación, ya que significa un riesgo en la agricultura nacional.

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

El grado de cumplimiento de las metas físicas y financieras en cada una de las campañas fitosanitarias, para prevenir y controlar o erradicar las plagas y enfermedades -implementadas durante el periodo 2001-2005-, se han cumplido según los datos de las evaluaciones internas del CESAVEH, ya que están orientadas con un diseño y planeación operativo a corto plazo, en donde los resultados obtenidos a través de los años en las diferentes campañas se han modificado en forma progresiva los parámetros epidemiológicos (prevalencia, incidencia, así como áreas libres), mediante las actividades que se programan para cada campaña como son monitoreo, trampeo, muestreo, diagnóstico, vigilancia, capacitación, asistencia técnica, difusión y divulgación, y estrictas medidas de seguridad, nulificando los posibles problemas fitosanitarios en los cultivos.

Los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y su efecto en los estatus fitosanitarios resultan satisfactoriamente correspondientes; pero bajo un análisis crítico y bajo el criterio y perspectiva de planeación estratégica a mediano y largo plazo para el cumplimiento de las metas programadas para cada año no existe un mecanismo para determinar los porcentajes de los estatus fitosanitarios

que podrían corresponder para cada campaña. Sin embargo, con los cambios de estatus fitosanitarios alcanzados y los beneficios que reciben los productores para lograr mejor producción y productividad se han obteniendo mejores beneficios económicos.

Con el objeto de incrementar la eficiencia y eficacia en las estrategias operativas del Subprograma se diseñe una planeación estratégica donde intervengan la iniciativa privada y los convenios para que las presidencias municipales participen con recursos en las campañas fitosanitarias.

Capítulo 5

Perspectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas

Considerando el análisis actual, se plantea una visión futura del Subprograma y de las campañas evaluadas en aspectos como diseño, planeación, estrategia y operatividad, el arreglo institucional y gestión operativa. También se toma en cuenta los cambios estratégicos en el ámbito estatal y nacional, con el fin de mejorar la participación institucional e incrementar la eficiencia operativa y la efectividad de los resultados e impactos fitosanitarios.

5.1 Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma, y las campañas fitosanitarias con los retos y oportunidades comerciales del entorno fitosanitario

5.1.1 Factores fitosanitarios y comerciales

Existe un marco de referencia que aborda los factores sanitarios y comerciales que han dado origen a diversos organismos en diferentes países, con el objetivo de lograr un avance en materia de comercialización, regulación fitosanitaria y subproductos a nivel mundial, dando énfasis a la metodología del análisis de riesgo, con la finalidad de obtener instrumentos para favorecer el comercio internacional a través de la Organización Internacional de Comercio (OIC), la Organización Mundial de Comercio (OMC) y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), con este propósito se diseña la metodología para el análisis de riesgo de introducir una plaga o enfermedad a una región o país, tomando en cuenta su importancia en los procesos de importación y exportación, así como el valor que tiene para la evaluación de las actividades de las campañas fitosanitarias.

Así, mediante el Servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal del USDA, se desarrolla el programa piloto computarizado, para el estudio y análisis de riesgo de introducción de plagas y enfermedades al país.

En 1993, el Ministerio de Agricultura y Agroalimentación de Canadá formó la red de riesgo de salud animal y vegetal, con el fin de proporcionar evaluaciones de riesgo con fundamento científico para las autoridades competentes en Sanidad Animal y Vegetal.

En México, a partir de 1996 la unidad de Evaluación en Salud Vegetal y el departamento de regionalización de SENASICA-SAGARPA han trabajado hasta la actualidad en la fitosanidad de los cultivos dentro de las campañas de interés nacional como la Mosca exótica, Mosca nativa de la fruta, Virus tristeza de los cítricos, etcétera, que podían ser declarados en estatus fitosanitarios de zona libre.

El SENASICA, a nivel nacional de oficinas centrales, y la DGSV tienen algunos retos que superar como la necesidad de actualizar al personal encargado de la fitosanidad, además de contar con información sistematizada y confiable de las campañas realizadas años atrás, a través de una evaluación de riesgos, y así poder obtener resultados confiables para determinar el reconocimiento de los cambios de estatus en las diferentes campañas fitosanitarias establecidas en el Estado.

En lo referente a los ámbitos de los factores sanitarios y comerciales, es importante situar las políticas nacionales y las necesidades estatales en el contexto del comercio internacional de los productos agropecuarios, en donde se procure la sanidad de los productos agrícolas que llegan a los mercados, sin representar un riesgo para el consumidor final, y sin que éstos signifiquen restricciones para la comercialización.

Resulta importante enfatizar que tradicionalmente las políticas nacionales referentes a las campañas fitosanitarias están orientadas a proteger la producción y productividad de los cultivos a nivel estatal y nacional, destinando los recursos principalmente hacia el control de plagas y enfermedades que perjudican la producción primaria; en este sentido, se debe reconocer que los resultados obtenidos han sido importantes para el control fitosanitario de plagas y enfermedades.

En cuanto a los sistemas-producto, una de las necesidades a nivel estatal es la integración y consolidación entre los productores de diferentes cultivos a los que van dirigidas las campañas; No se han logrado los resultados que se quisiera debido a la falta de respuesta esperada a las funciones con las cuales se pretende integrarlos como sistemas-producto, por tal motivo, deberán realizarse adecuaciones en el diseño, promoción y la operatividad del Subprograma , con el fin de gestionar los recursos para lograr tener una mejor eficiencia y eficacia de los objetivos y metas programadas.

Durante el proceso de evaluación realizado a los diferentes actores que participan o que están involucrados en el Subprograma de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, se toma en cuenta la problemática referente a la perspectiva de las 5 etapas en que se desarrollan las campañas fitosanitarias en el Estado, que se refieren al diseño, planeación, operación, seguimiento y estructura organizativa ante el mercado nacional e internacional y el marco normativo.

En cuanto al diseño y planeación, los funcionarios y operativos concuerdan en que deben de algunos cambios estructurales para que se tenga una plataforma adecuada que permita formular un diseño y planeación integral, a mediano y largo plazo, debido a lo siguiente: el criterio para definir los montos de las campañas nacionales para su implementación ya están definidas desde las oficinas centrales, por lo que los montos asignados a las campañas de interés estatal son diseñados por parte del Programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA; asimismo, los productores tienen poca participación en el proceso del diseño y planeación de las campañas, la cual está diseñada a corto plazo.

En cuanto a la operatividad del Subprograma , aunque el CESAVEH cuenta con una estructura interna bien definida para realizar las actividades de cada una de las campañas fitosanitarias en la cual existe un coordinador para cada una, así como profesionales fitosanitarios que están en los diferentes distritos de riego y que conjuntamente con las JLSV participan en las campañas establecidas en cada región o zona del Estado.

Los funcionarios entrevistados manifestaron que se debe mejorar el flujo de los recursos hacia los comités, para poder realizar adecuadamente las actividades programadas; igualmente aumentar la asignación de recursos presupuestales para poder atender todas las necesidades fitosanitarias, como por ejemplo el sistema-producto de la alfalfa, que no recibe apoyos relacionados con el Subprograma.

En este sentido, es pertinente realizar ajustes en la operación de las campañas fitosanitarias para que responda adecuadamente a los retos y oportunidades en el

aspecto fitosanitario y comercial, tomando en cuenta la problemática fitosanitaria que existe en la actualidad.

5.1.2 Estructura organizativa y normativa del Subprograma ante el entorno económico y fitosanitario

La estructura a nivel nacional contempla a la SAGARPA, que fomenta el federalismo, norma y aporta subsidios; el SENASICA, que establece los lineamientos técnicos y supervisa el Subprograma; y DGSV que da seguimiento y control del programa.

Con lo que respecta a la estructura organizacional y normativa que se realiza en el Estado, la SAGARPA y el Gobierno Estatal aportan los montos, establecen prioridades, realizan los anexos y addendum técnicos, y dan seguimiento al programa. El Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable establece prioridades, diseña procedimientos y es en él donde están inmersos los productores.

El CESAVEH es quien coordina y realiza la operación de las campañas fitosanitarias a través de coordinadores de las campañas, técnicos especializados y las JLSV que son los operativos de campo y finalmente los productores y organización de productores que participan en las campañas fitosanitarias.

La estructura del CESAVEH responde eficazmente al diseño de una planeación operativa a corto plazo, está orientada a la coordinación de recursos, maneja información interna y externa y es conducida por mandos medios de Gerencia Técnica; las operaciones son ejecutadas por el personal que constituye la base de la estructura y los coordinadores de campañas acreditadas por la SAGARPA.

Sin embargo, las necesidades económicas y comerciales de obtener mejores productos agrícolas y mejores ingresos para los productores agrícolas a través de mejores estatus fitosanitarios de los sistemas-producto del Estado plantea la conveniencia de efectuar una reorganización de la estructura, es decir, realizar una redimensión de los procesos administrativos y operativos con el propósito fundamental de que éstos, como conjunto de actividades fitosanitarias que reciben apoyos, sean eficiente y eficaces, lo anterior se sustenta en la cobertura que las campañas tienen con respecto al total de la superficie de las diferentes especies sembradas en el Estado.

La estructura organizativa del Comité Técnico de Desarrollo Rural Sustentable está orientada y adecuada para apoyar la normatividad vigente, igualmente está regulada por la Delegación Estatal de la SAGARPA y S.A. y D.R.; en este sentido, se realizan ajustes y actualizaciones de la normatividad.

Por lo tanto, si se cumple con la normatividad de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, permite la libre movilización de mercancías con excepción de las que representen riesgo sanitario, cumplir con los requisitos que exigen otros países certificando oficialmente que los productos que se exportan o importan no presenten riesgos para la salud pública y la agricultura; homologar los criterios de regularización con los principales países comerciales y asegurar que los productos o alimentos estén libres de contaminantes y microorganismos para cumplir con los requisitos de los mercados tanto nacional como internacional en relación con la inocuidad de los productos agrícolas.

Asimismo, en el ámbito estatal se enfrentó el reto del diseño de una planeación estratégica integral de actividades de fitosanidad con una visión prospectiva de mediano plazo en los procesos de una planeación táctica y operativa.

De acuerdo a los anterior, es importante resaltar las opiniones emitidas durante la evaluación, ya que 98% de los 21 actores entrevistados que se involucran en las campañas fitosanitarias manifestaron que la estructura del Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado es adecuada para llevar a cabo las campañas fitosanitarias respondiendo a las exigencias sanitarias y económicas del mercado nacional e internacional.

Sin embargo, la falta de participación de los productores en los sistema-producto, es uno de los aspectos importantes que se deben solucionar para mejorar dicha estructura, y optimizar más las campañas fitosanitarias que son implementados y que opera el CESAVEH.

En lo que se refiere al marco normativo en las campañas fitosanitarias, los entrevistados en las encuestas realizadas dieron su opinión favorable de que las campañas se realicen bajo el esquema de las normas de operación y los lineamientos técnicos operativos de los programas de la Alianza.

Asimismo, integrar a los sistemas-producto para que se formalice su organización y sean apoyados ya como cadenas a fin de acceder a los beneficios de los programas de la Alianza, como organizaciones de productores ya reconocidos estatal y nacionalmente.

5.1.3 Visión presente y futura

Actualmente, uno de los retos comerciales que se presentan como consecuencia del libre mercado y la globalización es competir con productos y subproductos agroindustriales de orígenes vegetales y frutales, libres de plagas y enfermedades e inocuos para el consumidor final; en este sentido, la visión presente del Subprograma de Sanidad Vegetal del Estado se ha centrado en responder a las necesidades económicas de los productores agrícolas y ha destinado parte de los recursos de los programas de la Alianza en apoyo a las diferentes campañas fitosanitarias que se establecen en el Estado, año con año para mejorar la sanidad de los cultivos y de esta manera elevar el estatus fitosanitario y que le permita mejor calidad para que éstos lleguen a los mercados a un mejor precio, y los productores primarios puedan obtener mayores ingresos económicos.

Estas actividades fitosanitarias apoyadas por el Subprograma de Sanidad Vegetal han tenido la visión de una planeación operativa de corto plazo y se han presentado problemas operativos en lo que concierne a oportunidad y pertinencia del presupuesto, sin embargo, los resultados son satisfactorios. Resulta importante redimensionar los procesos operativos en el diseño en una planeación estratégica integral a mediano plazo para tratar de ubicar a los productores o sistema producto en mejor estatus de situación fitosanitaria, y en condiciones para competir en los mercados nacional e internacional.

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

Aun cuando los subprogramas de sanidad e inocuidad agroalimentaria se están desarrollando de manera eficiente, salvo algunos problemas de operación, es necesario analizar los factores que dan origen y fundamento del Subprograma de Sanidad Vegetal en cuanto al diseño, marco institucional, normatividad y operación, para

atender los retos actuales y futuros de los productores en el Estado, en un contexto nacional e internacional.

Entre los factores que intervienen en la producción agrícola, es la sanidad de los cultivos, el mejoramiento de variedades susceptibles a las plagas y enfermedades y la inocuidad de los productos agrícolas, este último aspecto es importante para la competencia en el mercado internacional, que a través de las campañas fitosanitarias y los montos que se establecen para su operación y control asigna el gobierno para el Subprograma.

Estos factores están asociados íntimamente y actúan de manera conjunta, ninguno es de mayor importancia que el otro, de tal manera que existe una complementariedad que genera un equilibrio que se traduce en mayor producción, mejor calidad de sus productos y una mayor productividad para competir en el mercado.

Considerando lo anterior, el Subprograma de Salud Vegetal y las campañas fitosanitarias deberán integrarse en un Plan Estatal de Desarrollo Integral de Producción Agrícola, con una orientación de planeación estratégica de mediano plazo; asimismo, los procesos administrativos y económicos con lo que se debe apoyar a la formación de los sistemas producto, con los productores que están inmersos en las campañas fitosanitarias para lograr su organización y poder competir con sus productos en forma conjunta en el mercado nacional e internacional y de esta manera mejorar su economía familiar.

De igual manera, tratar de involucrar a la iniciativa privada y la industria estatal para obtener fondos que ayuden a incrementar las acciones de las campañas fitosanitarias, y así lograr mejores productos primarios que puedan comercializarse en empresas dedicados a la elaboración de productos que le den valor agregado a la producción primaria y de esta manera tener una mayor competitividad en los mercados estatal Nacional e internacional.

En cuanto a las acciones que se están realizando en materia del marco institucional y la normatividad, con respecto a las normas y la nueva Ley Federal de Sanidad Vegetal que esta en vías de aprobación por el Senado, constituyen el marco que ayudara a mejorar cualquier plan, programa y estrategia del Subprograma de Sanidad Vegetal que se desee diseñar e implementar en el Estado.

Actualmente la operación del Subprograma de Sanidad Vegetal que la realiza el CESAVEH es dirigida a los productores agrícolas en general en la entidad, apoyándolos en la sanidad de sus cultivos tanto cíclicos como perennes sin considerar que estos estén constituidos en sistema producto o no. Esta situación puede mejorar en cuanto se avance en la organización de los sistemas producto y que estos operen de acuerdo a los objetivos que los crean.

Es importante realizar un análisis para poder realizar una adecuación en la estructura actual de las instancias involucradas en el Subprograma, con base en la redimensión de los procesos a todos los niveles jerárquicos de su estructura, estableciendo las funciones específicas de los mandos medios y del personal que integra la estructura organizativa, de tal manera que estos procesos se conjunten para las diversas actividades y los objetivos principales de las campañas fitosanitarias y conformen el soporte técnico para que los sistemas-producto puedan realizar oportunamente la gestión del análisis de riesgo en el ámbito de la sanidad e inocuidad agroalimentaria y poder comercializar sus productos tanto en el mercado nacional como internacional.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se formularán las conclusiones y recomendaciones de mayor relevancia que tienen correspondencia entre la problemática fitosanitaria de los sistemas-producto estatal y las respuestas del Subprograma, así como los resultados de la evaluación de su gestión y análisis de los impactos.

6.1 Conclusiones

6.1.1 Congruencia entre la problemática fitosanitaria y la respuesta del Subprograma y las campañas fitosanitarias

Las instancias normativas y operativas del Subprograma de Sanidad Vegetal, diseñan una planeación estratégica de los procesos y acciones a corto, mediano y largo plazo, formulan y gestionan el presupuesto requerido para lograr cambios de fase o estatus fitosanitarios, esta planeación permite anticipar las emergencias o contingencias para actuar con pertinencia y oportunidad, de esta manera anticiparse a combatir el riesgo fitosanitario que pueda presentarse en los cultivos, que puedan ocasionar un problema epidemiológico en el Estado.

Con una visión prospectiva el diseño, la planeación, las estrategias, la estructura de organización y la gestión del presupuesto para la operación del Subprograma fitosanitario, presta atención en la fitosanidad de cada cultivo en especial para el control de plagas y enfermedades.

Durante el periodo comprendido del 2001 al 2005, existe una congruencia entre la implementación de las diferentes campañas fitosanitarias en el Estado, mediante la sanidad establecida para cada campaña, con estas acciones se tiene una mejor producción y productividad en los cultivos, mejorando el ingreso económico de los productores agrícolas, a través de alcanzar niveles o cambios en los estatus fitosanitarios, históricamente el diseño y la planeación de las campañas es coherente a corto plazo.

El diseño de las campañas se sustenta en la problemática fitosanitaria que presenta problemas en los cultivos y se le da una mayor importancia a las campañas de interés nacional para evitar la introducción de plagas y enfermedades al Estado, las campañas de interés local, regional y estatal son diseñadas de acuerdo a la importancia fitosanitaria de cada cultivo establecido en las diferentes zonas y regiones del Estado, con el fin de controlar las plagas y enfermedades para que no se conviertan en un problema regional o nacional.

El Subprograma de Sanidad Vegetal cuanta a nivel estatal con las instancias normativas y operativas así como el personal técnico para atender la problemática fitosanitaria de los productos que inciden en cada una de las campañas y a los sistema producto en el Estado con mayor eficiencia y eficacia, sin embargo, su estructura debe de reorientarse para una mejor funcionalidad.

En cuanto a los sistemas producto que están constituidas legalmente se encuentran integrados en Consejos Estatales de Cadenas Agroalimentarias y están representados a través de un Consejo y trabajan bajo un plan rector que se aplica y se adecua a las

metas del plan establecido y éstos reciben recursos del Programa de la Alianza Contigo por parte del Gobierno Federal, Estatal y productores, lo anterior se encuentran dentro del Subprograma de fortalecimiento estatal que es quien autoriza los montos.

En el Estado de Hidalgo no se ha diseñado un plan estratégico a mediano y largo plazo para impulsar la agroindustria rural en el aspecto de inocuidad agroalimentaria para los productores hortícolas y frutícolas que participan en la inocuidad de sus productos, con esta característica los productos pueden ser comercializados en los mercados nacionales e internacionales y generen el valor agregado para obtener mejores beneficios económicos tanto al productor como al Estado, obteniendo estos la certificación por la SENASICA.

6.1.2 Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes

La federalización establece la instrumentaron de los programas de Ejecución federalizada del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria. La SAGARPA fomenta el federalismo otorgando facultades y recursos al Gobierno Estatal, para la ejecución del Subprograma, éste da una participación del programa estatal tomando como eje rector las disposiciones de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, los recursos financieros y las actividades fitosanitarias históricamente han permitido priorizar las campañas y se pueden ampliar la cobertura de las mismas.

Los resultados obtenidos con la federalización de Alianza, en las actividades operativas de; diseño, planeación, seguimiento y operación del Subprograma en el Estado, le ha dado una mayor eficiencia a la gestión realizada.

La aportación de los productores, se da en especie y mano de obra, para lo anterior se hace una estimación de los costos de los productos y la mano de obra que son aportados por los beneficiarios y se suma al presupuesto federal y estatal.

6.1.3 Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos fitosanitarios de las inversiones

La aplicación de los recursos de operación de Alianza para el Campo, los lineamientos técnicos operativos, la Ley Federal de Sanidad Vegetal, etc., a través de las campañas fitosanitarias han propiciado resultados a corto plazo y han promovido algunos cambios debido a las acciones realizadas, que se han traducido en cambios de estatus superiores en correspondencia entre los resultados obtenidos y el impacto fitosanitario obtenido a través del tiempo por la inversión realizada en las campañas.

Durante el periodo 2001-2005 se implementaron campañas fitosanitarias que han ido en forma creciente para resolver los problemas fitosanitarios en los cultivos en el Estado, para controlar, prevenir y erradicar plagas y enfermedades que ocasionan pérdidas económicas al productor y al Estado.

En el Estado de Hidalgo el cumplimiento de metas ha sido congruente con el resultado en los impactos obtenidos en cada una de las campañas implementadas para controlar las diferentes plagas y enfermedades que han estado afectando a los cultivos en los últimos años, mejorando la condiciones fitosanitarias en la entidad.

Los factores fitosanitarios que influyen en el cambio de estatus fitosanitario son las acciones que se realizan en cada campaña de acuerdo con lo programado para el control fitosanitario como son monitoreo, trampeo, muestreo, control natural, químico,

cultural, biológico, asistencia técnica, control legal, vigilancia, caracterización, divulgación, etc., que permiten los cambios de estatus.

6.1.4 Perspectivas del Subprograma y las campañas evaluadas

El Subprograma y las campañas fitosanitarias durante el periodo 2001-2005, la orientación y las acciones realizadas en la fitosanidad de los cultivos son congruentes con el reto que representa para poder disminuir el porcentaje de prevalencia e incidencia de plagas y enfermedades en las diferentes regiones del Estado, mejorando o manteniendo el estatus fitosanitario para que en su momento los productos obtenidos de los cultivos puedan acceder al mercado, representando esto un mejor ingreso a los productores.

Se cuenta con el sustento legal mediante un marco de referencia que aborda los factores sanitarios y comerciales, con el objetivo de lograr avances en materia de comercialización, regulación fitosanitaria y subproductos a nivel estatal e inclusive a nivel mundial, dando énfasis a la metodología de riesgo, esto con la finalidad de contar con instrumentos para favorecer el comercio internacional, a través de organizaciones a nivel mundial.

Con este propósito se diseñó la metodología para el análisis de riesgo de introducir una plaga o enfermedad a una región o país tomando en cuenta la importancia en los procesos de importación y exportación de cualquier producto.

Existe información del Subprograma de Sanidad Vegetal y las campañas fitosanitarias en el sentido de la importancia que resalta los valores epidemiológicos obtenidos a través del tiempo, pero no está sistematizada, por lo que presenta problemas en su procesamiento y organización, dificultando la obtención de los parámetros de la información retrospectiva y actual para poder adquirir información real que nos permita realizar una mejor evaluación de las campañas.

La Unidad de Evaluación en Sanidad Vegetal y el departamento de regionalización de la SENASICA-SAGARPA han trabajado en la fitosanidad de los cultivos de las campañas de interés nacional como la Mosca exótica de la fruta, Mosca nativa de la fruta, Palomilla del nopal y Virus tristeza de los cítricos de gran importancia para los cultivos anuales y perennes que pueden ser declarados en estatus de zona libre en las regiones donde están establecidos los cultivos en el Estado.

El CESAVEH ha logrado la certificación del Sistema de Gestión de Calidad cumpliendo con los requisitos de la norma ISO 9001-2000, éste alcance logra la certificación de los servicios fitosanitarios siguientes: El manejo fitosanitario del Trigo, La caracterización fitosanitaria del Nopal y la Campaña contra la Langosta,

Se concluye que con fecha de 26 de enero de 2004 fue publicado el *Diario Oficial de la Federación*, que se declara al Estado como zona libre de Carbón Parcial del Trigo, permitiendo al Estado producir semilla y grano de trigo certificado libre de la enfermedad y poder comercializarlo sin restricciones a otros estados y poder exportarlo.

El Estado se mantiene como zona libre de Virus Tristeza de los Cítricos, así como de la Mosca exótica, de acuerdo con los resultados obtenidos durante el periodo 2001-2005.

Se concluye que durante el periodo 2002-2003 se presentó la contingencia de la plaga de la langosta en la Huasteca Hidalguense ocasionando daños en cultivos

establecidos en más de 1,000 has. produciendo pérdidas totales en 100 hectáreas, a partir del 2004 no se tiene incidencia de esta plaga, por las acciones que se tomaron en la campaña para su control y la coordinación con los estados vecinos, reflejándose en beneficios económicos para los agricultores de la región mediante la caracterización fitosanitaria de cultivos como el maíz, nopal, trigo, cítricos, hortalizas, cebada y frutales, lo anterior se logró mediante el diagnóstico, muestreo y monitoreo en cada región donde están establecidos los cultivos, esto nos permite determinar la incidencia y tipo de plagas y enfermedades, así como su época de desarrollo agrícola.

Durante el periodo de abril de 2006 fue construido e inaugurado el laboratorio de reproducción de hongos entomopatogenos y que en su primer etapa se va a producir hongo *Beauveria bassiana* para control de la Broca del café en el Estado.

Los productores que participan y reciben apoyo de CESAVEH por medio de las diferentes campañas fitosanitarias, implementadas para el manejo, control y erradicación de plagas de sus cultivos, no están integrados como sistema-producto en las cadenas agroalimentarias, lo que no les permite recibir algunos beneficios del programa de Alianza para el Campo.

Con el programa de inocuidad agroalimentaria en el periodo 2002-2005 se les da apoyo a unidades de producción hortícola y frutícola en la adopción de BPA, BPM y MIP que contribuyen a disminuir riesgos de contaminación y les permite elaborar productos inocuos que son producidos en las diferentes regiones permitiendo con ello llegar al mercado a un mejor precio y obtener mejores beneficios económicos.

En el Estado según los actores entrevistados no existe un laboratorio para realizar los diagnósticos ya que el uso de este es fundamental para la implementación de las campañas fitosanitarias y nos permite confirmar la presencia o ausencia de las plagas y enfermedades de importancia económica y fitosanitaria.

En cuanto a la oportunidad del Subprograma el organismo auxiliar del CESAVEH cuenta con la estructura interna bien definida, para realizar las actividades de cada una de las campañas fitosanitarias, ya que por cada campaña existe un coordinador, así como profesionales fitosanitarios y conjuntamente con las JLSV no se presentan problemas en el desarrollo de la operación del Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado.

La visión presente y futura del Subprograma se centra en que es indispensable mantener y mejorar las acciones que se realizan en el Estado para solucionar la problemática fitosanitaria de los principales cultivos de interés nacional y de impacto socioeconómico en los productores agrícolas del Estado.

En este sentido, los recursos financieros del Subprograma han sido escasos y entregados en tiempos desfasados, complicando el diseño, con una planeación a muy corto plazo, con estrategias y operatividad limitadas a los recursos disponibles para cada una de las diferentes campañas fitosanitarias, dificultando elevar los estatus fitosanitarios actuales, el logro de la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades, para mejorar la sanidad en los cultivos y así obtener una mejor producción y le permita mejor calidad de sus productos para que estos lleguen al mercado, a un mejor precio y los productores primarios obtengan mayores ingresos.

En relación con los sistemas-producto legalmente constituidos ya cuentan con beneficios adicionales de la Alianza para el Campo, como un técnico para asesoría directa a los productores y profesionalización de la cadena, mejorando la visión a mediano y largo plazo mediante proyectos productivos integrales que permiten obtener

mayores recursos de la Alianza y tener una mejora fitosanitaria en sus cultivos, que conlleven a una mayor producción y calidad de los productos primarios para llegar al mercado nacional e internacional con mejores precios.

Por último, entre los factores que intervienen en la producción agrícola, es la sanidad de los cultivos que se apoyan a través de las campañas fitosanitarias, manejo y caracterización fitosanitaria; el uso de patrones y mejoramiento de variedades susceptibles a plagas y enfermedades, la inocuidad de los cultivos agrícolas y los montos que se establecen para su control.

6.2 Recomendaciones

6.2.1 Congruencia entre la problemática fitosanitaria y la respuesta del Subprograma y las campañas fitosanitarias

Que las instancias normativas y operativas del Subprograma de Sanidad Vegetal tenga la facultad de diseñar y planificar a mediano y largo plazo, estratégicamente una planeación más oportuna para gestionar recursos y presupuestos para la implementación de las campañas fitosanitarias por establecerse en años posteriores y sean oportunos para el inicio de las campañas y así poder controlar las plagas y enfermedades que ocasionan pérdidas económicas tanto al productor como para el Estado, asimismo involucrar a la iniciativa privada y las presidencias municipales con convenios de participación en las campañas con recursos económicos.

Debido a la poca oportunidad en la disponibilidad de los recursos se recomienda con una visión prospectiva que los recursos o montos programados para atender a cada campaña fitosanitaria establecida en el Estado para el combate, control y erradicación de plagas, sean distribuidos oportunamente para mejorar los resultados satisfactorios que ha la fecha se tienen.

El diseño y planeación de las campañas fitosanitarias de carácter Nacional son elaborados en oficinas centrales, las campañas de interés Estatal se diseñan en el seno de la SAGARPA, se recomienda tomar en cuenta a los productores por conducto de los representantes de sus organizaciones, ya que según las entrevistas realizadas, no participan en el diseño y plantación, ya que la opinión de los que viven día a día los problemas, es importante que se refleje en estas dos acciones tan importantes del subprograma.

Hay muchas cadenas productivas que no están debidamente constituidas, otras lo están pero no operan de manera organizada, se recomienda que este problema se resuelva, constituyendo los que faltan y fortaleciendo las que no operan debidamente, lo anterior se puede lograr con la intervención decidida de los organismos que operan el subprograma. Si se logra lo anterior las cadenas productivas avanzaran en la atención integral que se pretende lograr.

Las instancias normativas y operativas del Subprograma de Sanidad Vegetal, así como el personal técnico que opera cada una de las campañas establecidas a nivel estatal, deben actualizarse técnicamente para mejorar la asesoría técnica, capacitación y divulgación.

A los productores que participan en las campañas, de los sistema producto que se encuentran establecidos en comités estatales de cadenas agroalimentarias y que trabajan bajo un plan rector, es necesario que presenten avances de sus inversiones realizadas mensualmente, ya que según los datos que arrojan las entrevistas a los presidentes de los consejos de administración los montos se asignan mensualmente y

sus avances físico-financieros anuales, esto le daría un valor real a la participación del productor y al mismo tiempo se le reconocería el esfuerzo que esta realizando en el aspecto fitosanitario.

6.2.2 Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes

Se recomienda el diseño de un programa de Inocuidad Agropecuaria en el Estado a corto y mediano plazo para integrar a los productores agrícolas, para que realicen BMA, BPM y MPI en sus cultivos para obtener productos inocuos en hortalizas y frutales y así poder competir en los mercados nacionales e internacionales, canalizando recursos ya sean federalizados o de empresas privadas que requieran de los productos obtenidos bajo este esquema de producción.

Se recomienda gestionar ante las instancias correspondientes un fondo revolvente o mediante recursos de otros programas a nivel estatal, para ser aplicados con oportunidad al subprograma, con el fin de darle a las campañas fitosanitarias continuidad permanente, para evitar los periodos de tiempo que no se atienden las campañas por falta de recursos.

Otra alternativa que se recomienda para resolver el problema de financiamiento, es la de acudir a las instancias responsables de la gestión de recursos para el Subprograma de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, y solicitar recursos de las fuentes de financiamiento adicionales a la Alianza a través de fideicomisos, tratados de cooperación con el Banco Iberoamericano de Desarrollo (BID) y otras instituciones de crédito afines a las actividades y acciones de operación de las campañas fitosanitarias.

Se recomienda crear una conciencia cultural en los productores que se les da asesoría técnica para el manejo de plagas y enfermedades, sobre la importancia que tiene la aportación de ellos, ya que esto fomentaría el interés de los productores en el beneficio que representa, tener cultivos libres de plagas y enfermedades y a la producción inocua.

Debido a que los gastos de operación e insumos van aumentando, el presupuesto para atender las campañas fitosanitarias es insuficiente, limitando el cambio de estatus fitosanitarios superiores. Por lo tanto se recomienda buscar financiamientos alternativos, gestionar mayor presupuesto en los montos para cada campaña fitosanitaria para su operación y sus componentes así como motivar la participación de los productores en la aportación que les corresponda, para contar con más recursos y darle mayor fortaleza a las campañas.

6.2.3 Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos fitosanitarios de las inversiones

Por lo general los monitores e inspecciones, eran realizados en ciertas áreas donde estaba establecido un determinado cultivo y con una superficie considerable, para aplicar las acciones de las campañas fitosanitarias correspondientes, por lo que no se le daba atención a todas las regiones de la entidad. En este sentido es importante continuar con los monitoreos y la modalidad de la caracterización fitosanitaria, así como la inspección en centros de acopio y en todas las zonas y áreas donde se establecen los cultivos para realizar un manejo y control integrado de plagas y enfermedades y así poder cambiar el estatus fitosanitario.

Se recomienda que las evaluaciones externas, de ser factibles se realicen año con año una vez presentado el cierre físico y financiero del ejercicio oficial correspondiente, así como agilizar las evaluaciones internas y sea remitido al Comité Técnico con el propósito que esta sea considerada instrumento de retroalimentación en las evaluaciones externas.

6.2.4 Perspectivas del Subprograma y las campañas evaluadas

Con el propósito de obtener la fitosanidad de los cultivos y conseguir un estatus fitosanitario de los productos primarios, es recomendable que los productores reciban una mayor capacitación por parte del CESAVEH, a través de la asesoría técnica, cursos, pláticas de orientación y divulgación de las plagas y enfermedades que les ocasionan problemas fitosanitarios, para que tengan una mayor orientación y participen en las acciones necesarias para el mejoramiento sanitario de sus cultivos, a la vez que obtienen beneficios directos al contar con productos de mejor calidad y que puedan ofertarse en los mercados nacionales e internacionales con los beneficios que esto implica.

Establecer a corto plazo un sistema actualizado de información de los resultados obtenidos del Subprograma de Sanidad Vegetal y las campañas fitosanitarias, para que se tenga una base informativa oportuna en un proceso de exportación e importación de productos agropecuarios, con la perspectiva de establecer una relación comercial con otros países. Así mismo, poder realizar los estudios de análisis de riesgo y tener bases sólidas para poder tener la mejor decisión al respecto.

Es recomendable actualizar y sistematizar la información de los periodos anteriores referente a los resultados de las campañas fitosanitarias, sobre la prevalencia e incidencia de plagas y enfermedades, para tener una base exacta sobre datos estandarizados que involucren cambios epidemiológicos que se hayan logrado en cada campaña, los indicadores y datos sobre el proceso sanitario, que se ha obtenido a través de las campañas del Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado.

Se recomienda que el personal técnico que participa en las campañas fitosanitarias reciban capacitación actualizada y constante sobre temas relacionados con la problemática regional de plagas y enfermedades, a través de las instancias encargadas de la capacitación, de instituciones públicas y/o privadas, esto con la finalidad de que tengan una mayor visión del entorno y que puedan interactuar con los productores, ya sea en recomendar o en asistencia técnica y capacitación.

Se recomienda en lo referente a los ámbitos de los factores sanitarios y comerciales situar las políticas nacionales y las necesidades estatales en el contexto del comercio exterior de los productos agrícolas para que fortalezcan la sanidad de los productos y subproductos agrícolas y puedan movilizarse en los mercados nacionales e internacionales, sin presentar riesgos para el consumidor final y que esto no represente restricciones para su comercialización.

Es importante apoyar a las campañas fitosanitarias con recursos financieros para la sanidad y poder cambiar a mediano y largo plazo mediante el establecimiento de un manejo integral de plagas y enfermedades, cambiar el nivel de estatus que se encuentran actualmente en bajo control a estatus de zona libre y poder conseguir la certificación de algún cultivo, que se declare al Estado como zona libre de alguna plaga o enfermedad. En cuanto a las campañas de Zona Libre es importante la planeación de más recursos con el propósito de mantener su estatus fitosanitario.

En el caso de la langosta se recomienda seguir realizando vigilancias, monitoreos, explorar los sitios de invasión para controlar la incidencia o presencia de ninfas de esta plaga, así como seguir capacitando a los productores para su detección y combate de la langosta, mediante la caracterización fitosanitaria.

Es recomendable continuar con la caracterización de cultivos para generar un manejo integral de plagas y enfermedades, y generar la información necesaria y oportuna para determinar los principales problemas fitosanitarios y establecer las acciones de las campañas para su manejo y control de la sanidad.

Es importante seguir apoyando mediante recursos el laboratorio de reproducción de hongos entomopatógenos, ya que nos permite obtener hongos benéficos para control de la Broca del café y así obtener un cambio en la sanidad del cultivo que se manifieste en la economía de los productores y la captación de recursos, con la venta a mejor precio, para la economía del Estado.

Promover la coordinación con las instancias de otros estados colindantes para dar eficiencia al control fitosanitario de la región, así como intercambiar experiencias de éxito.

Es recomendable impulsar la constitución de los sistemas-producto y la integración a estos por parte de los productores para los diferentes cultivos que están considerados en las campañas, que les permita fortalecer en sus esquemas de organización, productividad y competitividad, así como su participación en las OASV sea más activa para la toma de decisiones.

Fomentar mayor inversión para los programas de inocuidad agroalimentaria aprovechando el interés de los productores con la finalidad de que se incorporen más beneficiarios y así participar en el programa para obtener productos inocuos y poder competir en el mercado nacional e internacionalmente y que esto se refleje los ingresos de los productores.

Según los actores que participan en el Subprograma y las campañas fitosanitarias, se requiere mejorar el flujo de los recursos hacia los comités, para realizar adecuadamente las actividades programadas y así mismo exista una mayor asignación de recursos presupuestales para poder atender todas las necesidades fitosanitarias, por ejemplo el caso del cultivo de alfalfa.

Un aspecto que puede mejorar la operación de las campañas fitosanitarias, es mediante mecanismos estratégicos que permitan involucrar a más productores en las diferentes acciones de las campañas respondiendo a los retos y oportunidades en el aspecto fitosanitario y comercial debiendo tener en cuenta la problemática fitosanitaria existente actualmente.

Uno de los retos a futuros es la comercialización de los productos que se presentan como consecuencia del libre comercio y la globalización, compitiendo en el mercado con productos y subproductos agrícolas como son las hortalizas y frutales con mejor calidad, acaparando así los mercados nacionales e internacionales, y obteniendo con ello un mejor beneficio para los productores.

Es recomendable realizar una estrategia en los sistemas-productos ya constituidos legalmente, para atender a corto plazo las deficiencias de la producción primaria para fortalecer el eslabón más débil en la cadena productiva, así como proporcionar asistencia técnica y capacitación para mejorar los procesos que les permita incrementar la competitividad del sistema, incorporar a todos los productores de cada

cultivo en la cadena, así como establecer programas de sanidad que les permita fomentar la prevención de plagas para disminuir riesgos en sus cultivos, a mediano y corto plazo.

Con este esquema, es factible establecer alianzas o compromisos con proveedores y consumidores para mejorar la competitividad, fomentar la mecanización y el equipamiento para la producción, contar con centros de acopio y procesamiento para sus productos, incorporarse al programa de Inocuidad en la producción, concertar con instituciones de investigación el desarrollo de líneas específicas de producción de los cultivos.

Se recomienda analizar los factores que dan origen y fundamento al Subprograma de Sanidad Vegetal en cuanto al diseño y marco institucional, normatividad y operación del Subprograma, para atender los retos actuales y futuros de los productores que están inmersos en las campañas fitosanitarias en el Estado en el contexto nacional e Internacional.

Las campañas deberán integrarse en un Plan Estatal de Desarrollo Integral de Prevención Agrícola con una orientación de planeación estratégica de mediano y largo plazo.

Se debe realizar un plan para apoyar a la formación de los sistemas-productos con productores que participan en las campañas para lograr su organización y puedan ser más competitivos y en forma organizada y conjunta, coloque sus productos primarios en los mercados Nacionales e Internacionales.

Se recomienda buscar líneas de producción en las empresas procesadoras de productos agropecuarios, para canalizar recursos en base a estudios de factibilidad financiera para su desarrollo y así poder elaborar productos inocuos para el consumidor, en los que se tome en cuenta a los sistemas-productos con mejores logros de estatus fitosanitarios.

Bibliografía

Anexos Técnicos y Addendums 2001 - 2005.

CESAVEH. Programa de trabajo anual de campañas 2003 y 2005.

CESAVEH. Evaluación de proyectos fitosanitarios. Alianza 2001 y 2005.

Diario Oficial de la Federación publicado el 24 de diciembre del 2004. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Decreto de presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2005. Capítulo II, Artículo 77.

Diario Oficial de la Federación publicado el viernes 25 de julio del 2003. Secretaría de Agricultura, Ganadería, desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Reglas de Operación de Alianza para el Campo. Capítulo 10, Artículo 27.

Diario Oficial de la Federación. Ley de desarrollo Rural Sustentable publicada el 7 de diciembre del 2001.

FAO-SAGARPA. 2006. Evaluación Alianza para el Campo 2005. Guía Metodológica. Evaluación Estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal.

Gobierno del Estado. Hidalgo. Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011. Hidalgo. 2005.

INEGI. El sector alimentario en México. Edición 2005. Serie de Estadísticas sectoriales.

Informes de Evaluación Estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal 2001 – 2005.

NORMA Oficial Mexicana NOM-023-FITO-1995. Por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta. DOF, 11 de Febrero de 1999.

NORMA Oficial Mexicana NOM-075-FITO-1997. Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta. DOF, 23 de Abril de 1998.

NORMA Oficial Mexicana NOM-081-FITO-2001, Manejo y eliminación de focos de infestación de plagas, mediante el establecimiento o reordenamiento de fechas de siembra, cosecha y destrucción de residuos. DOF, 18 de Septiembre del 2002.

Página de SENASICA. <http://senasica.sagarpa.gob.mx>

Página del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera. <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/>

SAGARPA. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003. Capítulo 15. Diario Oficial de la Federación, 25 de julio de 2003.

SAGARPA. Dirección General de Sanidad Vegetal. Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación del Subprograma de Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo a través de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal.

SAyDR. Plan rector de los sistema producto

Anexos

Anexo 1

Metodología de evaluación

Metodología de la evaluación.

Para la captura de la información levantada en campo, se elaboraron los instrumentos tomando en cuenta las actividades sustantivas en base a los términos de referencia, Guía Metodológica y El Esquema Organizativo para la evaluación de Alianza para el Campo, desarrollados por la UA-FAO, dichas entrevistas comprenden 5 ejes temáticos descritos a continuación.

1. Eje temático: Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma
2. Eje temático: Evolución y tendencia del subprograma y campañas fitosanitarias seleccionadas
3. Eje temático: Evolución de la gestión del subprograma y campañas
4. Perspectiva del Subprograma y las campañas evaluadas.
5. Eje temático: Perspectiva del subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas

El plan de trabajo fue analizado y comentado por el coordinador del CTEE, después de definir las estrategias de desarrollo de las entrevistas por parte del coordinador, y de acuerdo con el número de entrevistas realizadas con éxito la colecta y captura de la información de las entrevistas aplicadas a los diferentes actores participantes en el subprograma y las campañas fitosanitarias en sus diferentes niveles.

Instancia Participante:	Otros actores entrevistados:
Delegación SAGARPA	Subdelegado Agropecuario. Ing. Manuel Soto Villa Jefe del Programa de Sanidad Vegetal. Ing. Eugenio Kumul Dzib.
S.A. y D.R.	Coordinador de Sanidad e Inocuidad Agropecuaria. M.V.Z. Leonardo Olguin Prado. Director de Fomento Agrícola. Ing. Mariano Benavides Jiménez.
FOFAE	Secretario Ing. Manuel Soto Villa.
CR y S	Secretario Ing. Eugenio Kumul Dzib.
CESAVEH	Presidente Ing. Amador Hernández Ramírez Gerente Ing. Hugo Hidalgo Pacheco Coordinador de la Compañía Langosta Ing. Edgar Vega Ortiz Coordinador de la Campaña Broca Del Cate Ing. Eliodoro Castellanos Jiménez

	Coordinador de la Campaña Cultivos P. José Guadalupe Flores Garza.
	Coordinador de la Campaña Mosca Exótica Ing. Mauricio Ismael Pérez Guzmán
	Coordinador de la Campaña Manejo Fitosanitaria de Hortalizas Ing. José Manuel Montiel Cautelan
	Coordinador de la Campaña Cultivos Básicos C Margarito Mendez Díaz
	Coordinador de la Campaña Manejo Fitosanitario de Cítricos Ing. Edi Arroyo Cruz
	Coordinador del Programa Inocuidad Ing. Cleopatra Gutiérrez Villegas
Sistema	- Consejo Estatal del S-P, Café
Producto	Presidente Julián Santiago Lozcano Consejo Estatal del S-P, Alfalfa Fidel López Séptimo Consejo Estatal del S-P, Cebada Presidente Pedro Rodríguez Jiménez Consejo Estatal del S-P, Nopal Presidente Vicente Calva Pérez Consejo Estatal del S-P, Maíz Presidente Ángel Cruz García

Anexos 2

Información, Cuadros y Figuras complementarios

Cuadro anexo 1. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Mosquita blanca	2001	0	37-736 beneficiarios	0
	2002	8-productores	35-11 productores	0
	2003	3-productores 1-externa	0	100 trípticos
	³ 2004	2-externos 1-taller sobre riesgos de plaguicidas	34-beneficiarios 600- sobre manejo integral de plagas	1000 folletos
	³ 2005	0	34-beneficiarios 600- sobre manejo integral de plagas	1000 folletos

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 2. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Mosca de la fruta	2001	85-sobre manejo integral de la plaga -4085 beneficiarios	0	2815 trípticos, video de la campaña
	2002	8- productores 180- beneficiarios	0	696 folletos
	2003	1-estudiantes	45-249 beneficiarios	175 trípticos
	2004	5- al personal de CESAVEH	81- productores	16 spot's
	2005	1- productores	46- productores	185 spot's

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 3. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)	2001	1- aprobación	60-1444 productores	2106 trípticos y 500 carteles
	2002	0	64-1102 productores	530 trípticos y 22 spot's 105 por radio se colocaron 2 letreros
	2003	10- productores	63- productores	500 carteles 348 spot's y un letrero panorámico
	³ 2004	3- externos DDR y CADER 1- interno	49- productores	302 spot's
	³ 2005	1- productores	39- productores	260 spot's radio 50 póster's y un letrero panorámico

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 4. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Chapulín	2002	0	30- productores	5000 trípticos y 500 carteles
	2003	2- técnicos	19- productores	10000 spot's 600 carteles
	³ 2004	1-taller sobre manejo de la plaga	32- productores	10000 spot's
	³ 2005	1-productores	58- productores	275 spot's

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 5. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Gusano soldado	2002	12-235 productores	0	2600 trípticos
	2003	0	5-productores	40 trípticos

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 6. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Langosta	2002	15-técnicos y productores	0	600 trípticos, 250 carteles
	2003	2- técnicos	14- productores	50 spot's
	2004	1- productores	13- productores 8-reuniones regionales	2160 spot's 1 video 250 trípticos
	2005	1- productores	15- productores	500 spot's

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 7. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Palomilla del nopal	2003	0	24-561 productores	2500 trípticos 304 carteles
	³ 2004	1- técnicos 1- externos	41-557 productores	10000 trípticos
	³ 2005	1- técnicos	29- productores	200 spot's

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 8. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Plagas rizófagas (Cebada)	2003	21- productores cebaderos	0	3605 trípticos 423 carteles
	³ 2004	1- productores de cebada	31-683 productores	2880 impresos promoción y 3400 spot's de radio
	2005	0	27- 233productores	1815 trípticos y 70 spot's

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 9. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Caracterización fitosanitaria de frutales	2005	1- manejo integral del chapulín	6- productores	30 carteles en alusión a las plagas

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 10. Capacitación y difusión de las campañas fitosanitarias en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Manejo fitosanitario de cultivos perennes	2005	0	23-237 productores	200 spot's de radio

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.

Cuadro anexo 11. Capacitación y difusión de inocuidad agroalimentaria en el periodo 2001-2005

Campaña	Año	Cursos de capacitación	Pláticas de capacitación	Documentos de difusión
Inocuidad	2002	30-capacitaciones	24-productores	2000 trípticos 250 carteles
	2003	4- personal 4- técnicos	46-productores	2000 trípticos, 200 carteles alusivos a la inocuidad, manual de BPA, manta de capacitación para trabajadores agrícolas
	2004	4-técnicos 1- productor	47-dueños y trabajadores agrícolas	2668 spot's de radio, 1 video de CESAVEH
	2005	1- productores	28-productores y trabajadores 500 visitas para diagnostico	600 spot's, 500 folletos

Fuente: Evaluaciones 2001-2005 CESAVEH.