



Evaluación Alianza para el Campo 2005

Informe de Evaluación Estatal Subprograma de Sanidad Vegetal

Guerrero



México, Septiembre de 2006



**Evaluación
Alianza para el Campo 2005**

Informe de Evaluación Estatal
Subprograma de Sanidad Vegetal

Guerrero



DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO

C.P. Carlos Zeferino Torreblanca
Galindo
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Armando Ríos Piter
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Antonio Colín Ramírez
Subsecretario de Agricultura e
Infraestructura Rural

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

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda
Secretario

Dr. Javier Trujillo Arriaga
Director en Jefe del SENASICA

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

Dr. Jorge Hernández Baeza
Director General de Sanidad Vegetal

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Alfonso Oliverio Elías Cardona
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Alfonso Oliverio Elías Cardona
Presidente del CTEE

Lic. Armando Ríos Piter
Secretario del CTEE

Ing. Luís Carlos Montaña Gallegos
Coordinador del CTEE

Corporación Chapingo S.A. de C.V.
Dr. Gustavo Almaguer Vargas

TABLA DE CONTENIDO

Presentación.....	ix
Resumen ejecutivo.....	1
Introducción.....	7
Capítulo 1.....	10
Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma.	10
1.1 Caracterización e importancia productiva y económica de los Sistemas Producto estatales involucrados en las campañas fitosanitarias evaluadas.....	10
1.1.1 Caracterización de los Sistemas Producto involucrados en las campañas evaluadas.	10
1.1.2 Importancia productiva de los Sistemas Producto.	12
1.1.3 Importancia económica de los Sistemas Producto.	15
1.2 Caracterización de la problemática fitosanitaria atendida por el Subprograma y campañas evaluadas en los Sistemas Producto involucrados.	16
1.2.1 Principales problemáticas fitosanitarias en los eslabones de los Sistemas Producto estatales.	16
1.2.2 Efecto de la problemática fitosanitaria estatal en la producción y comercialización local, estatal, nacional e internacional.	18
Capítulo 2.	20
Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas fitosanitarias seleccionadas.	20
2.1 Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto a las prioridades fitosanitarias y sus posibles cambios.	20
2.1.1 Composición histórica y actual del Subprograma.	20
2.1.2 Análisis de la orientación del Subprograma a los Sistemas Producto.	21
2.2 Tendencias en la inversión del Subprograma, número de campañas y componentes de apoyo financiados.	22
2.2.1 Análisis comparativo de los presupuestos de Alianza.	22
2.2.2 Evolución de la distribución del presupuesto dentro del Subprograma.	24
2.3 Análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005.	25
2.3.1 Cumplimiento de metas físicas.	25
2.3.2 Cumplimiento de metas financieras.	25
2.3.3 Correlación entre el cumplimiento de metas físicas y financieras.	26
Capítulo 3.	29
Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes.	29
3.1 Pertinencia de la federalización sobre la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas.	29

3.1.1 Efecto de la federalización en la gestión del Subprograma.	29
3.1.2 Efecto de la federalización de la Alianza en las campañas fitosanitarias.	31
3.2 Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos.	33
3.2.1 Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma.	33
3.2.2 Evolución de los mecanismos estatales para la asignación de recursos dentro del Subprograma y las campañas fitosanitarias.	34
3.3 Análisis de los procesos operativos de los Subprogramas y campañas seleccionadas en el periodo 2001-2005.	34
3.3.1 Diseño y planeación.	34
3.3.2 Operación y seguimiento.	35
3.4 Logros y avances en la integración interinstitucional (Federación, Estado y OAS) en el Subprograma y campañas evaluadas.	37
3.4.1 Evolución del arreglo institucional.	37
3.4.2 Desarrollo de la coordinación institucional.	37
Capítulo 4.	39
Evaluación de resultados e impactos fitosanitarios del Subprograma y las campañas evaluadas.	39
4.1 Análisis de los resultados de metas programadas y realizadas.	39
4.1.1 Metas financieras.	39
4.1.1.1 Metas financieras por campaña.	40
4.1.2 Metas físicas.	43
4.1.2.1 Metas físicas por campaña.	43
4.1.3 Relación entre las metas financieras y metas físicas para las campañas del SSV.	44
4.2 Modificaciones en los parámetros fitosanitarios.	46
4.2.1 Cambios fitosanitarios por campaña.	46
4.3 Cambios en los estatus fitosanitarios.	47
4.4 Análisis de correlación entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y los estatus fitosanitarios.	47
Capítulo 5.	52
Perspectivas del subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas. ..	52
5.1 Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas fitosanitarias con los retos y oportunidades del entorno fitosanitario y comercial. .	52
5.1.1 Estructura organizacional y normativa del Subprograma ante las necesidades del entorno económico y fitosanitario.	52
5.1.2 Visión presente y futura.	56
5.2 Visión prospectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias en el marco sanitario y comercial.	57
Capítulo 6.	58
Estudio de Caso: Consolidación y perspectivas de los Sistemas Producto en Guerrero.	58
6.1 Antecedentes.	58

6.2 Políticas gubernamentales de desarrollo.	59
6.3 Metodología.	59
6.4 Resultados.	60
6.5 Análisis.	61
6.6 Conclusiones.	62
Capítulo 7.	63
Conclusiones y recomendaciones.	63
7.1 Conclusión general.	63
7.2 Congruencia entre la problemática fitosanitaria estatal y la respuesta del Subprograma y las campañas fitosanitarias.	63
7.3 Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes.	65
7.4 Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos fitosanitarios de las inversiones.	67
7.5 Perspectivas del Subprograma y las campañas evaluadas.	69
7.6 Temas específicos de interés estatal.	70
Bibliografía.....	75

Anexos

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Datos estadísticos del Sistema Producto Limón Mexicano en Guerrero.	13
Cuadro 2. Datos estadísticos del Sistema Producto Mango en Guerrero.	13
Cuadro 3. Datos estadísticos del Sistema Producto Palma de Coco en Guerrero.	14
Cuadro 4. Datos estadísticos del Sistema Producto Café en Guerrero.	14
Cuadro 5. Correlación entre los diez principales cultivos por aportación en valor de la producción y la asignación de presupuesto por campaña.	21
Cuadro 6. Aportación estatal en relación al presupuesto total de Alianza para el Campo en Guerrero, periodo 2001 a 2005 (miles de pesos).	23
Cuadro 7. Montos ejercidos por componente y por campaña (pesos).	27
Cuadro 8. Evolución de componentes de las campañas CNCMF, CTPMEF, CMFCOCO, CCBC y CMFCI, del SSV en Guerrero, durante 2001- 2005.	32
Cuadro 9. Metas financieras de la CNCMF (pesos).	41
Cuadro 10. Metas Financieras de la CTPMEF.	41
Cuadro 11. Metas Financieras de la CCBC.	41
Cuadro 12. Metas financieras de la CMFCOCO (pesos).	42
Cuadro 13. Metas financieras de la CMFCI (pesos).	42
Cuadro 14. Eficiencia de la aplicación de recursos económicos del SSV de Guerrero de APC 2005.	50
Cuadro 15. Resumen de recomendaciones.	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Importancia económica por valor de la producción de los cultivos en Guerrero, 2005.	11
Figura 1. Asignación porcentual de APC en Guerrero 2005.	22
Figura 2. Aportación porcentual al SSV.	23
Figura 3. Comportamiento histórico del presupuesto asignado a las campañas del SSV en Guerrero, durante 2000 a 2005.	34
Figura 4. Presupuesto programado por campañas del SSV*.	39
Figura 5. Presupuesto programado y ejercido por campañas del SSV*.	40
Figura 6. Relación del presupuesto real asignado a la CNCMF y las metas programadas, 2001-2005.	44
Figura 7. Relación del presupuesto real asignado a la CCBC y las metas programadas, 2001-2005.	45
Figura 8. Relación del presupuesto real asignado a la CMFCOCO y las metas programadas, 2001-2005.	45
Figura 9. Relación del presupuesto asignado a la CNCMF y el MTD, 2000-2005.	47
Figura 10. Relación del presupuesto asignado a la CTPMEF y el porcentaje de infestación, 2000-2005.	48
Figura 11. Relación del presupuesto asignado a al CCBC y el porcentaje de infestación, 2000-2005.	48
Figura 12. Relación del presupuesto asignado a la CMFCOCO y cantidad de focos saneados, 2000-2005.	49
Figura 13. Relación del presupuesto asignado a la CMFCI y número de positivos de VTC, 2000-2005.	49
Figura 14. Competitividad del Sector Agroalimentario de México en el Mundo y en la Región del TLCAN, 1961-2003.	58

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1

Manual de entrevistas para la Evaluación Estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal, Alianza 2005.

1. Objetivo.
2. Estructura del manual.
 - 2.1 Actores a entrevistar.
 - 2.2 Información documental adicional a recabar.
 - 2.3 Recomendaciones para lograr entrevistas exitosas.
3. Actores a entrevistar.
4. Información documental adicional.
5. Recomendaciones para lograr entrevistas exitosas.
 - 5.1 Preparación de la entrevista.
 - 5.2 Duración de la entrevista.
 - 5.3 Desarrollo de la entrevista.
 - 5.4 Información documental adicional.
 - 5.5 Después de la entrevista.
 - 5.6 Determinación de la muestra para aplicación de encuestas a productores.

Anexo 2

Información complementaria

- Cuadro anexo 1. Valor de la producción de los SP de Guerrero (miles de pesos).
- Cuadro anexo 2. Datos estadísticos de los Cultivos más importantes de Guerrero en 2005.
- Cuadro anexo 3. Producto Interno Bruto Nacional y del Estado de Guerrero.
- Cuadro anexo 4. Tendencia presupuestal en porcentaje de APC, 2001-2005 en Guerrero.
- Cuadro anexo 5. Presupuesto total programado en el SSV de 2001 a 2005 en Guerrero.
- Cuadro anexo 6. Evolución de los presupuestos por campaña del SSV en Guerrero 2000 a 2005.
- Cuadro anexo 7. Cumplimiento de metas físicas de la CNCMF y CTPMEF.
- Cuadro anexo 8. Cumplimiento de metas físicas de la CMFCOCO.
- Cuadro anexo 9. Cumplimiento de metas físicas de la CCBC
- Cuadro anexo 10. Cumplimiento de metas físicas de la CMFCI.
- Cuadro anexo 11. Presupuesto real programado y ejercido por campaña.
- Cuadro anexo 12. Relación del Presupuesto ejercido de las cinco campañas y la inversión por beneficiarios.
- Cuadro anexo 13. Datos estadísticos de la CNCMF.
- Cuadro anexo 14. Datos estadísticos de la CFBC.
- Cuadro anexo 15. Datos estadísticos de la CMFCOCO.
- Cuadro anexo 16. Datos estadísticos de la CMFCI.

Cuadro anexo 17. Presupuesto total programado para las cuatro campañas del SSV*.

Cuadro anexo 18. Presupuesto total ejercido por las cuatro campañas del SSV*.

Cuadro anexo 19. Diferencias encontradas en los documentos revisados.

Figura anexo 1. México. Índice nacional de precios de fertilizantes, 1981-2004 (%).

Figura anexo 2. Relación del presupuesto real asignado a la CTPMEF y las metas programadas, 2000-2005.

Figura anexo 3. Relación del presupuesto real asignado a la CMFCI metas programadas, 2001-2005.

Proyecto: gestión organizacional y administrativa para mejorar los ingresos de citricultores del norte de Veracruz (resumen)

Siglas

ALC	Amarillamiento Letal del cocotero
APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios para la Comercialización Agropecuaria
CCBC	Campaña Contra Broca del Café
CECAFE	Consejo Estatal del Café
CECOCO	Consejo Estatal del Coco
CEDRS	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CEMANGO	Consejo Estatal del Mango
CESAVEGRO	Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero
CMFCI	Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero
CMFCOCO	Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero
CNCMF	Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta
COELIM	Consejo Estatal del Limón
CROB	Centro Reproductor de Organismos Benéficos
CRyS	Comisión de Regulación y Seguimiento
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
CTPMEF	Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta
DGSV	Dirección General de Sanidad Vegetal
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FOFAEG	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos de Guerrero
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
JLSV	Junta Local de Sanidad Vegetal
LFDRS	Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable
LFSV	Ley Federal de Sanidad Vegetal
LTAOCRYS	Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación de las CRyS
MTD	Índice Mosca por Trampa por Día
OASV	Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal
PAPIR	Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
R. O.	Reglas de Operación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDER	Secretaría de Desarrollo Rural
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SSV	Subprograma Sanidad Vegetal
SubCRyS	Subcomisiones de Regulación y Seguimiento
TLC	Tratado de Libre Comercio
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 Gobierno Federal estableció como política sectorial impulsar el desarrollo rural del país con una visión integral y sustentable, con un claro énfasis en la mejora de la calidad de vida de la población rural y la superación de la pobreza, con la finalidad de propiciar una nueva sociedad rural, caracterizada por un entorno productivo y competitivo y comprometida a conservar y mejorar el medio ambiente con base en la superación integral del factor humano, a través del mayor retorno al productor, mejora de los índices de competitividad, mayor acceso al crédito, garantía de la calidad e inocuidad de los alimentos de origen agrícola, pecuario y pesquero y fomento de la sustentabilidad.

Parte de esta estrategia es el programa de Alianza para el Campo (APC), que se ha convertido en uno de los instrumentos más importantes de la política sectorial para fomentar el desarrollo rural, ya que destina recursos sustanciales para: incrementar la reconversión productiva; integrar las cadenas agroalimentarias, atender factores críticos y atender a grupos y regiones prioritarias. Este programa combina la participación de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), así como la de productores y otros actores del sector privado.

Parte sustancial de Alianza para el Campo, lo constituye el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y como un elemento fundamental, el Subprograma de Sanidad Vegetal, que contribuye a cumplir una de las seis líneas estratégicas de SAGARPA, que es garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos de origen vegetal.

Con la finalidad de analizar el grado del cumplimiento de los objetivos y metas programadas de este subprograma de Sanidad Vegetal, valorar su evolución y perspectivas, así como las oportunidades de mejora que se registraron en su ejecución y cuantificación de sus beneficios y costos, se realizó la presente evaluación externa, para aportar elementos de juicio que contribuyan a reorientar la política de este Subprograma y proponer los cambios necesarios que ayuden a mejorar la operación federalizada y participativa, así como sus resultados.

La empresa contratada en Guerrero para evaluar el Subprograma de Sanidad Vegetal 2005, fue Corporación Chapingo, S. A. de C. V., para lo cual desarrolló el presente documento, siendo responsable de su calidad y contenido y quien agradece infinitamente la contribución de los funcionarios federales y estatales, de los productores y demás personal que participa en el subprograma, y que con su colaboración ayudaron a la elaboración y culminación del presente informe.

Es importante mencionar que se tuvo el apoyo constante del grupo FAO-SAGARPA, quien desarrolló la metodología básica de evaluación y dio el soporte técnico y metodológico continuo a la EEE durante todo el proceso de evaluación estatal; también gestionó el sistema informático con el que se integraron los resultados estatales y nacionales.

El Comité Técnico Estatal de Evaluación de Guerrero fue el responsable del proceso de contratación y supervisión de todo el proceso de evaluación estatal, así como de la revisión, calificación y dictamen de este informe de evaluación.

Resumen ejecutivo

El presente capítulo es una síntesis de los principales resultados de la evaluación. Se expresan los elementos de análisis de los temas de evaluación y las recomendaciones para mejorar el desempeño y los resultados de la aplicación del subprograma y de las respectivas campañas.

Entorno de las actividades fitosanitarias apoyadas por el Subprograma.

Caracterización e importancia económica y productiva de los Sistemas Producto involucrados en las campañas fitosanitarias evaluadas. Los diez Sistemas Producto más importantes para Guerrero, por el valor de la producción que generaron en 2005, en orden de importancia son: Maíz grano, mango, pastos, coco-copra, melón, café, papaya, plátano, jitomate, frijol. No hay correlación entre el valor de la producción de dichos cultivos y el presupuesto asignado a las campañas del SSV. Los Sistemas Producto que están relacionados con las campañas fitosanitarias que integran el Subprograma de Sanidad Vegetal (SSV), son: Café, Palma de Coco, Limón Mexicano y Mango; solo tres están incluidos dentro de los diez más importantes a nivel estatal.

Sistema Producto Limón Mexicano (SPLM). En el 2005, el volumen de fruta cosechada en limón mexicano, fue de 66,000.30 toneladas, que generaron un valor de la producción de \$ 71'907,854.85, en una superficie cosechada de 6,934 hectáreas. La evolución que ha tenido el rendimiento, el valor real de la producción y el precio medio rural, a partir de 1984, es hacia la baja.

Sistema Producto Mango (SPM). Desde 1985 a la fecha, se ha tenido un incremento de casi 30 veces más en la superficie cosechada. En relación al rendimiento promedio obtenido por hectárea, prácticamente se ha mantenido. El incremento en superficie se ha dado porque las condiciones climáticas y edáficas le dan ventajas comparativas a Guerrero, sobre todo a la región de Costa Grande, en relación a otras zonas del país y del mundo, de tal manera que fácilmente pueden producir fruta en meses de baja oferta de producto, con lo que se incrementa el precio pagado al productor.

Sistema Producto Palma de Coco (SPCOCO). El volumen de producción de palma de coco (coco y copra) en 2005, fue de 151,040.20 toneladas, que generaron un valor de la producción de \$ 400'934,851.54, en una superficie cosechada de 84,770.00 hectáreas.

Sistema Producto café (SPCAFE). El volumen de café cereza cosechada en 2005, fue de 48,345.69 toneladas, que generaron un valor de la producción de \$ 169'192,994.01, en una superficie cosechada de 50,944.30 hectáreas. El **valor real** de la producción se ha reducido drásticamente (de \$ 345'099,858.00 en promedio en el periodo 1980-2000, a \$ 81'297,897.50 en promedio de 2002 a 2005, (Cuadro 4), debido principalmente a que los rendimientos por hectárea se han reducido en casi un 45 %, de 1980 a la fecha. De hecho, en el periodo 2002-2005, el rendimiento promedio fue de 0.95 ton/ha, mientras el promedio obtenido en el periodo 1985-1989, fue más del doble. El volumen de la producción se ha incrementado ligeramente porque la superficie cosechada se incrementó en casi 45 %.

Caracterización de la problemática fitosanitaria atendida por el Subprograma y las campañas evaluadas en los Sistemas Producto involucrados. La CNCMF se estableció en las zonas productoras de mango, ya que los problemas con moscas de la fruta llegaban hasta un 25 %. A partir de 2002 se inició la operación del Programa de supervisión para alcanzar el estatus de Baja Prevalencia de Moscas de la Fruta en Tierra Caliente, pero hasta el 2005 no se había conseguido el reconocimiento de SENASICA y tampoco se tuvieron huertos temporalmente libres de mosca. Otra campaña nacional es la detección de moscas exóticas. Se ha demostrado la ausencia de este tipo de moscas en Guerrero, a través de la revisión y mantenimiento de las 310 trampas instaladas.

La Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos es de prevención contra el Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) y pulgón café de los cítricos (PCC). Esta campaña se reactivó en Guerrero en abril del 2004 e incluye además del VTC otros problemas fitosanitarios de carácter cuarentenario que pueden atacar contra la citricultura como son el Cancro de los cítricos, originado por *Xantomonas axonopodis* pv. *Citri* y la leprosis de los cítricos, de origen viral. La importancia de esta campaña es fundamental, ya que en los países donde se han presentado el VTC y el PCC, prácticamente se han acabado los cítricos presentes, destruyendo hasta la fecha, cerca de 100 millones de plantas en todo el mundo. En Guerrero, no se ha detectado el PCC, aunque si se detectó al VTC.

La Campaña Contra Broca del Café, se estableció para combatir la broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrarii), y busca confinar, controlar y erradicar a esta enfermedad y así evitar su dispersión a zonas cafetaleras libres. Esta campaña se ha atendido en 11 municipios del Estado de Guerrero desde 1993.

La Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero, busca confinar y controlar al ALC, para evitar su dispersión a otras zonas con plantaciones de palma de coco; además el manejo sanitario se apoya en la NOM-067-FITO-1999 que indica los procedimientos para la producción y certificación fitosanitaria de semilla híbrida resistente al amarillamiento letal. Incluye el trapeo y control del *Mayate Prieto*; control cultural mediante el derribo e incineración de palmas afectadas y otras actividades.

Cabe mencionar que también, en 2005, se empezó a trabajar el Subprograma de Inocuidad Agroalimentaria, debido a la necesidad de tener productos inocuos para mejorar su comercialización.

Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas fitosanitarias seleccionadas.

Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto a las prioridades fitosanitarias y sus posibles cambios. Prácticamente, no se han registrado cambios en las campañas y sus componentes, desde el 2001, debido principalmente a que el SSV se ha apegado a la normatividad existente y además, estos son los que han dado una alta eficiencia en el control o prevención de los diferentes problemas fitopatológicos o entomológicos que afectan a los Sistemas Producto de Guerrero involucrados en el SSV, por lo que no ha habido necesidad de cambiar dichos componentes.

Tendencias en la inversión en el Subprograma, número de campañas y componentes de apoyo financiados. Los recursos asignados al SSV no han sido proporcionales a la importancia económica de los Sistemas Producto que hay en el Estado de Guerrero. Dentro del SSV, la asignación por Campaña para el 2005 fue:

CNCMF, que tuvo el 68.71 %; la del Manejo Fitosanitario del Cocotero, recibió el 10.41 % del total. La Campaña Contra Broca del Café, se llevó el 7.01 % de los recursos de SSV. En cambio para la Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, recibió el 2.25 % y para la de Cítricos el 2.59 %.

Análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005. El cumplimiento de metas físicas para todas las campañas fitosanitarias en el Estado, ha pasado de un 127.1 % en el 2001 a 93.9 % en el 2005. Teniéndose el promedio mas bajo en el periodo de 2004, que tuvo 75.2. En relación a las metas financieras, para el año 2001 los recursos se ejercieron al 100 %; para el 2002 los recursos solo se ejercieron en un 70.8 %, en el 2003 el recurso se ejerció en su totalidad, en el año 2004 no fue ejercido puesto que se basó en el recurso aportado por los productores y la federación. Para el 2005 se ejerció el 100 % del recurso aportado por el Estado.

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

Pertinencia de la federalización sobre la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas. Ha habido poca influencia de la federalización en la gestión del programa, debido a que el SSV se ha apegado de manera muy estricta a la normatividad vigente y a que no se han implementado mecanismos a nivel federal que impulsen al SSV hacia la federalización.

Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos. Uno de los factores más importantes que han mantenido la proporcionalidad actual de la distribución de los recursos del SSV, es la potestad que puede ejercer SENASICA y que le confieren las Leyes de Salud Animal, Sanidad Vegetal, Pesca y de Desarrollo Rural Sustentable, para dar prioridad en consenso con las autoridades estatales, a programas estratégicos desde el punto de vista nacional como las de Fiebre Porcina Clásica y Moscas de la Fruta, de acuerdo a lo indicado en las R. O., en su artículo 92, fracción II.

Análisis de los procesos operativos del Subprograma y las campañas seleccionadas en el periodo 2001-2005. El conjunto de procesos administrativos y operativos ha funcionado adecuadamente, porque las diferentes campañas fitosanitarias han tenido éxito en sus resultados, tal y como lo indican los mecanismos de evaluación que son la reducción de infestación, del daño en la producción o reducción de la MTD para cada una de las campañas. El mejor mecanismo de verificación de la efectividad de los procesos operativos son los productores. Por ejemplo, el 90 % de los productores involucrados en las campañas, en las encuestas que se les aplicaron afirmó que las campañas son buenas y el 92.5 % considera que ha habido disminución de plagas. Sin embargo, continua habiendo algunos errores en las cifras manejadas por las diferentes instancias del SSV.

Logros y avances en la integración interinstitucional en el Subprograma y campañas evaluadas. La integración interinstitucional del SSV, se ha logrado de manera adecuada para cumplir de manera satisfactoria el objetivo y metas que tiene planteadas el SSV; lo que consolida el éxito de esta estructura organizacional, es que da la pauta para la participación de los productores. Este funcionamiento exitoso es posible debido en gran medida a que se cumple con las diferentes normatividades, que tienen definidos los procedimientos, programas y responsables, incluso los de seguimiento y evaluación.

Evaluación de resultados e impactos epidemiológicos del Subprograma y las campañas evaluadas.

Modificaciones en los parámetros fitosanitarios. En general ha habido, un cambio significativo en los parámetros fitosanitarios. En relación a la CTPMEF, ha habido en el periodo de 2000 a 2005, resultados satisfactorios; la Campaña Contra Broca del Café tuvo una significativa reducción del porcentaje de infestación; la Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero ha mostrado una reducción muy significativa del número de focos saneados, en cambio, en la Campaña de Manejo Fitosanitario de Cítricos, la tendencia del número de plantas saneadas se elevó mucho, por las eliminadas en el 2005, a pesar de que su presupuesto se mantiene bajo, con una ligera tendencia no significativa a crecer.

Cambios en los estatus fitosanitarios. No ha habido cambios en los estatus de Mosca de la fruta en Guerrero, sin embargo, la CNCMF ha tenido una tendencia altamente significativa para reducir de manera constante el MTD, desde 2001 a 2005, por lo que ya solicitaron la declaración de baja prevalencia de Mosca de la Fruta.

Análisis de correspondencia entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros y los estatus fitosanitarios. El Subprograma de Sanidad Vegetal ha cumplido de manera satisfactoria los objetivos y metas establecidas en el Programa de Trabajo apegándose a la normatividad establecida en las R. O. vigentes, para el control, supresión y/o erradicación de las plagas. Sin embargo, no logró en 2005 ninguna declaración de zona de baja prevalencia, por lo que se considera que hubo bajo impacto.

Perspectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas.

Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas fitosanitarias con los retos y oportunidades del entorno productivo, fitosanitario y comercial. El SSV ha cumplido de manera satisfactoria el objetivo planteado en el capítulo 15 de las R. O. vigentes, que entre otras cosas ordena impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas, que son motivo de restricciones comerciales, por la eficiente y eficaz utilización de los recursos asignados y la correcta aplicación de los procedimientos respectivos.

Sin embargo, el artículo 86 de las mismas R. O., plantea como objetivo para el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias y de pesca, apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado, una vez que la condición sanitaria o de inocuidad no representa una limitante para la comercialización de los productos agropecuarios mexicanos, en los mercados del país y del mundo, cuestión que no se ha logrado, sobre todo el fortalecimiento de los SP.

Visión prospectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias en el marco productivo, fitosanitario y comercial. Por lo anterior, las modificaciones que debe tener el Subprograma en cuanto a diseño, marco institucional, normatividad y operación para atender los retos, actuales y futuros, que presenta el entorno nacional e internacional a los Sistemas Producto en el Estado y cumplir con el objetivo del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, están relacionadas con la integración del Programa Especial Concurrente, que trabaje en la Consolidación de los SP, teniendo como eje su Plan

Rector. Al interior del SSV, serían pocas las modificaciones, pero si se requiere que se constituya como un agente que con su esfuerzo contribuya a detonar efectos de agregación de valor de la producción de los Sistemas Producto.

Temas de evaluación de interés estatal.

El tema de evaluación estatal se tituló “Consolidación y Perspectivas de los Sistemas Producto en Guerrero”, encontrando que se ha avanzado muy exitosamente en el establecimiento de los Sistemas Producto Limón Mexicano, Mango, Palma de Coco, Café, Maguey Mezcal y Jamaica en Guerrero. De todos existe un Plan Rector, integrado por un diagnóstico y un grupo de estrategias y acciones. Sin embargo, es evidente la falta de empoderamiento de dichos planes por parte, no solo de los integrantes del Comité Sistema Producto, sino de los potenciales actores. De hecho, de los más de 70 productores entrevistados por la Corporación Chapingo, solo uno conocía a los Sistemas Producto.

Conclusiones y recomendaciones relevantes.

Conclusiones y recomendaciones con respecto a la congruencia entre la problemática fitosanitaria y la respuesta del Subprograma y las campañas fitosanitarias. Existe congruencia en el SSV, ya que atiende la principal problemática fitosanitaria de los Sistemas Producto involucrados en el Subprograma, aunque es indispensable realizar un diagnóstico estatal para priorizar lo más urgente en Guerrero y lograr mejores impactos.

Conclusiones y recomendaciones sobre la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes. Se concluye que el Subprograma de Sanidad Vegetal ha cumplido de manera satisfactoria los objetivos y metas establecidas en el Programa de Trabajo porque se ha apegado a la normatividad establecida en las R. O. vigentes, para el control, supresión y/o erradicación de las plagas, por la eficiente y eficaz utilización de los recursos asignados y la correcta aplicación de los procedimientos respectivos. Sin embargo, esto no ha sido suficiente para alcanzar adecuados impactos, por lo que se sugiere trabajar muy de cerca con los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, no solamente para pedir apoyos económicos parciales, sino para que se integren, en el esquema de desarrollo rural, al esfuerzo municipal, distrital y estatal, donde converjan objetivos y metas, y que faciliten llegar a puntos de acuerdo para lograr programas integrales de fomento a la competitividad de los Sistemas Producto en el contexto dentro del Programa Especial Concurrente.

Conclusiones y recomendaciones en cuanto a la correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos fitosanitarios de las inversiones. En relación a la evolución de los resultados obtenidos, se observa que en todas las campañas se ha disminuido el porcentaje de daño, la infestación o el MTD, de manera muy satisfactoria, por lo que se afirma que se ha tenido un buen resultado de las inversiones aplicadas en el presente programa. Se recomienda gestionar ante el CEDRS un presupuesto adicional de 6%, que puede provenir de los recursos autorizados al Programa de Fomento Agrícola de la APC, con lo que se lograría mejorar considerablemente la oportunidad y pertinencia de dichos recursos. Esto se ha hecho en otros estados de la república para el SSV, como es el caso de Zacatecas, en donde ese apoyo ha sido fundamental y excelente para que el SSV empiece a funcionar desde principios de año. En Zacatecas ya lleva dos años funcionando y ha sido clave para la

declaración de baja prevalencia de mosca mexicana.

Conclusiones y recomendaciones sobre las perspectivas del Subprograma y las campañas evaluadas. Aunque se han tenido excelentes resultados del SSV, esto no se ha visto reflejado en declaratorias de zonas de baja prevalencia, por lo que el Subprograma debe buscar materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias, apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado, una vez que la condición sanitaria o de inocuidad no representa una limitante para la comercialización de los productos agropecuarios mexicanos, en los mercados nacionales y de exportación.

Por lo anterior, las modificaciones que debieran implementarse en el Subprograma en cuanto a diseño, marco institucional, normatividad y operación deben encaminarse a atender los retos, actuales y futuros, que presenta el entorno nacional e internacional de los Sistemas Producto y cumplir con los objetivos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria que fomentan la integración del trabajo, estando relacionadas, incluso a nivel de operar el Programa Especial Concurrente en el Estado y en los municipios, que considere a los Sistemas Producto como programas prioritarios, teniendo como eje su Plan Rector, porque es necesario mejorar los impactos.

Conclusiones y recomendaciones sobre los temas de evaluación de interés estatal. Se inició el trabajo de conocimiento e integración los Sistemas Producto y es indispensable que pasen a una segunda fase de consolidación, porque su rentabilidad y competitividad son reducidas, con el riesgo de quedar desplazado del mercado nacional, si no se fortalecen en un plazo corto.

Se recomienda dar énfasis a la participación decidida de los actores, ya que su empoderamiento va a ser fundamental para asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados, por lo que el Estado debe asumir un papel de facilitador.

Introducción

La tendencia hacia la liberación comercial en el mundo y la creciente globalización de la economía, constituyen los principales rasgos que caracterizan las relaciones comerciales a nivel mundial, determinan que la producción y el comercio se rijan por bloques, regiones y sectores complejos y que la economía de hoy sea cada vez más cambiante, abierta y competitiva.

Considerando la imperiosa necesidad de mejorar la competitividad en un sector estratégico como el rural, la política sectorial debe estar en un proceso dinámico de mejora continua, por lo que su evaluación se convierte en un elemento básico para fortalecer la gestión y ampliar los impactos de los programas de Alianza para el Campo, en particular el Subprograma de Sanidad Vegetal, ya que propone elementos que contribuyen a garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos de origen agrícola, elemento fundamental en el comercio de alimentos.

a) Bases de evaluación.

La evaluación externa del Subprograma de Sanidad Vegetal responde al interés de los gobiernos federal y estatal de mejorar los programas de Alianza para el Campo, debido a que es una herramienta fundamental, ya que a través de ella, se pueden identificar y cuantificar los beneficios y costos económicos, productivos y sociales asociados a los programas, porque mide, entre otras cosas, la evolución y perspectivas de los programas, los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental, la contribución al empleo y el mejoramiento del ingreso de actores rurales y ahorro familiar, entre otros. Esta información permite una retroalimentación de los programas, para mejorar la toma de decisión sobre los mismos y sobre los instrumentos de política de apoyo al sector, así como los mecanismos de rendición de cuentas, dentro del marco legal existente.

El fundamento legal de la evaluación tiene su base en el artículo 27 del Capítulo 10 de las reglas de operación de la Alianza para el Campo, (Alianza Contigo) publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2003 y de sus modificaciones del 22 de marzo, 5 de agosto, 22 de noviembre de 2004 y 14 de junio de 2005, que a la letra dice “Atendiendo a las disposiciones del Decreto del Presupuesto de Egresos, los programas de la Alianza para el Campo deberán ser evaluados por instituciones académicas y de investigación u organismos especializados de carácter nacional o internacional, que cuenten con reconocimiento y experiencia, en las respectivas materias de los programas”.

Dichas disposiciones están planteadas en el Título Cuarto, titulado “De la información, transparencia y evaluación”, Capítulo 2, artículo 77, “De la evaluación del impacto presupuestario”, del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de diciembre del 2004, que a la letra dice: “...*Los órganos internos de control de los Poderes Legislativo y Judicial, de los entes públicos federales, así como de las dependencias y entidades, en el ejercicio de las atribuciones que en materia de inspección, control y vigilancia les confieren las disposiciones aplicables, establecerán sistemas de evaluación con el fin de identificar la participación del gasto público en el logro de los objetivos para los que se destina, así como para comprobar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de este Decreto...*”.

Mecanismo de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos. En concordancia con este marco legal, la evaluación de los diferentes programas que integran la Alianza para el Campo, y en forma específica la evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005, tiene también como finalidad constituirse en un mecanismo de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos, que permita a especialistas y público en general, conocer la eficiencia del uso de los recursos federales.

b) Objetivos de la evaluación.

El principal objetivo de la evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo 2005, planteado en la Guía Metodológica y en los Términos de Referencia para la Contratación de Entidades Evaluadoras Estatales: Subprograma Sanidad Vegetal, 2005, es: “Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del Subprograma en el Estado, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, tanto del Subprograma como de las campañas fitosanitarias seleccionadas para su evaluación, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa e incrementar sus impactos y a brindar una visión de futuro respecto de su papel en el marco de la política agropecuaria estatal”.

Los objetivos específicos de la evaluación son los siguientes:

- Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución de Alianza para el Campo, en lo referido a los impactos de las inversiones, la gestión y los procesos operativos, tanto en el Subprograma como en las campañas fitosanitarias seleccionadas para su evaluación.
- Evaluar el seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos del Subprograma y las campañas evaluadas, particularmente en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores, con el objeto de contribuir a incrementar la eficacia operativa y los impactos.
- Identificar los resultados e impactos del Subprograma y las campañas evaluadas, generados por las inversiones financiadas por 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.

c) Metodología de la evaluación.

Las actividades sustantivas del proceso de evaluación fueron las siguientes:

a) Se siguieron las indicaciones establecidas en la Guía Metodológica, Evaluación Estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal, 2005, para lo cual se acordó con los involucrados en el Subprograma y campañas fitosanitarias y con el responsable de la evaluación en Guerrero, Ing. Luís Carlos Montaña Gallegos, levantar encuestas a productores beneficiados con las campañas desarrolladas en el Estado. También se procedió a entrevistar a funcionarios y a integrantes de comités Sistemas Producto relacionados con el desarrollo del Subprograma de Sanidad Vegetal y a otros actores; b) La elaboración del informe preliminar tuvo como base fundamental la información documental y la recopilada en las entrevistas y encuestas; c) El CTEE revisará el informe y promoverá al menos un taller de análisis con participación de los responsables del subprograma y las campañas fitosanitarias en el gobierno del Estado y en la delegación de SAGARPA, en donde la EEE presentará los resultados de la evaluación plasmados en el informe preliminar, en Power

point; d) Los insumos para la elaboración de la versión final del informe será el análisis resultante del taller de presentación de resultados y las observaciones que emita el Coordinador del CTEE; e) Se mantendrá constante comunicación y solicitud de soporte técnico y supervisión, a la UA-FAO; f) En relación a la difusión y análisis de resultados de la evaluación, se seguirán los mecanismos para difundir las conclusiones y recomendaciones de la evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal.

Fuentes y procesamiento de la información. Las fuentes de información utilizadas para desarrollar la evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal fueron documentos oficiales, operativos y de consulta, como: Plan Nacional de Desarrollo; Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable (LFDRS); Plan Estatal de Desarrollo de Guerrero 2005-2011; Reglas de Operación de APC (R. O.); Guía Metodológica para la Evaluación estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal; Términos de Referencia para la Contratación de Entidades Evaluadoras Estatales del Subprograma Sanidad Vegetal, 2005; Anexos Técnicos y Addenda; Cierres Físico-Financieros; información de Internet como SIACON y SIAP de SAGARPA y libros, folletos y revistas. También se aplicaron 68 encuestas a productores y se realizaron 25 entrevistas a diferentes actores. Se procesó la información y los resultados se incorporaron al informe.

d). Contenido del informe.

El contenido del informe tuvo dos grandes ejes temáticos: Evolución y tendencias de las características y la gestión del Subprograma y sus campañas, así como sus perspectivas.

Para cumplir con estos ejes temáticos de la evaluación, se desarrollaron los siguientes capítulos: a) Entorno de las actividades fitosanitarias apoyadas por el Subprograma, que incluyó las características e importancia económica y productiva de los Sistemas Producto involucrados con las campañas fitosanitarias evaluadas, así como la caracterización de la problemática fitosanitaria atendida por el Subprograma y las campañas evaluadas en los Sistemas Producto involucrados; b) Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas fitosanitarias seleccionadas, en relación a las prioridades fitosanitarias estatales y sus posibles cambios - Tendencias en la inversión en el Subprograma, número de campañas y componentes de apoyo financiados, incluyendo el análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005; c) Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas, en relación a la federalización, procesos de priorización y la integración interinstitucional; d) La evaluación de resultados e impactos epidemiológicos del Subprograma y las campañas evaluadas, en relación al análisis de los resultados de metas programadas y realizadas; e) Perspectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas, tomando en consideración la congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas fitosanitarias con los retos y oportunidades del entorno productivo, fitosanitario y comercial y la visión prospectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias en el marco productivo, fitosanitario y comercial; f) Como tema de evaluación de interés estatal, se elaboró un trabajo titulado "Consolidación y perspectivas de los Sistemas Producto Palma de Coco, Mango, Limón Mexicano y Café, en Guerrero"; g) Por último, se analizaron con todo cuidado las conclusiones y recomendaciones relevantes de la evaluación.

Capítulo 1

Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma.

En este capítulo se identificaron los principales factores fitosanitarios, técnico-productivos, socioeconómicos y ambientales que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el Subprograma en la entidad.

1.1 Caracterización e importancia productiva y económica de los Sistemas Producto estatales involucrados en las campañas fitosanitarias evaluadas.

El Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011 de Guerrero, plantea como principal objetivo para lograr un desarrollo rural incluyente y sustentable, la detonación de los procesos de desarrollo agrícola-ganadero sostenibles y la necesidad de propiciar las actividades pesqueras, forestales y agroindustriales. Por su parte, el Gobierno Federal estableció como política sectorial la necesidad de impulsar el desarrollo rural del país con una visión integral y sustentable, con un claro énfasis en la mejora de la calidad de vida de la población rural y la superación de la pobreza, con la finalidad de construir una nueva sociedad rural, caracterizada por un entorno productivo y competitivo y comprometida a conservar y mejorar el medio ambiente con base en la superación integral del factor humano, lo anterior, a través del mayor retorno al productor, mejora de los índices de competitividad, incremento del acceso al crédito, garantía de la calidad e inocuidad de los alimentos de origen agrícola, pecuario y pesquero y fomento de la sustentabilidad.

Para lograr estos objetivos, el Gobierno Federal, en su carácter normativo, ha impulsado como estrategia de ordenamiento sectorial a los Sistemas producto, como la columna vertebral de las políticas agropecuarias y pesqueras, porque integran la producción, la comercialización y la industrialización agrícolas.

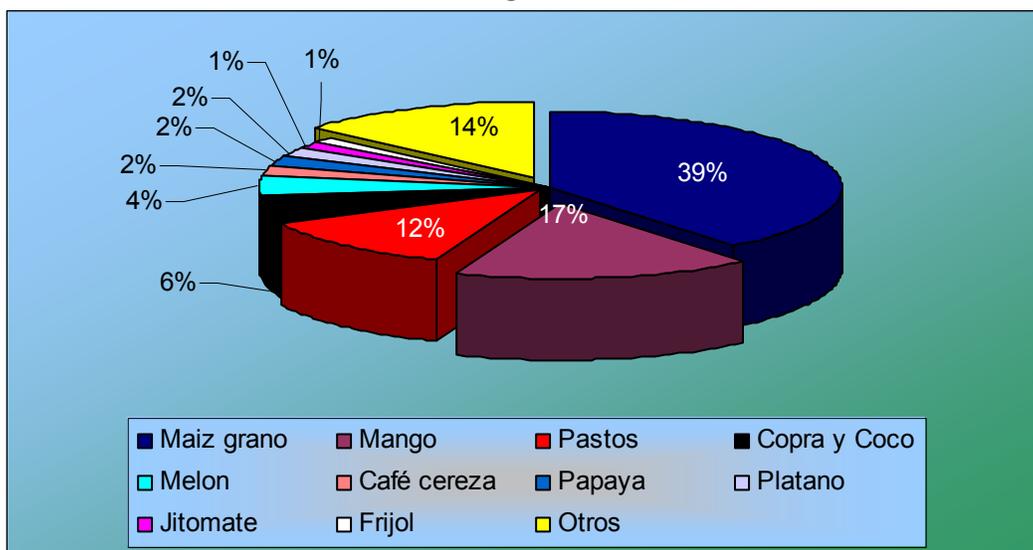
Al respecto, la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable establece en su artículo 149, que la Comisión Intersecretarial promoverá la organización e integración de Sistemas Producto, como comités del Consejo Mexicano, con la participación de los productores agropecuarios, agroindustriales y comercializadores y sus organizaciones, que tendrán por objetivo, entre otras cosas, concertar los programas de producción agropecuaria del país; el artículo 151 de la misma Ley, establece que se promoverá la creación de los comités regionales de Sistemas Producto, cuyo objetivo central es el de planear y organizar la producción, promover el mejoramiento de la producción, productividad y rentabilidad en el ámbito regional, en concordancia con lo establecido en los programas estatales y con los acuerdos del Sistema Producto nacional.

1.1.1 Caracterización de los Sistemas Producto involucrados en las campañas evaluadas.

Los Sistemas Producto que existen en Guerrero y están relacionados con las campañas fitosanitarias que integran el Subprograma de Sanidad Vegetal, son: Café, Palma de Coco, Limón Mexicano y Mango. Sin embargo, los diez Sistemas Producto más importantes para Guerrero, por el valor de la producción que generaron en 2005, en orden de importancia son: maíz grano, mango, pastos, coco-copra, melón, café cereza, papaya,

plátano, jitomate, frijol. Los otros cultivos no son tan importantes porque generaron menos valor de la producción en 2005. Solo tres son los cultivos involucrados con el SSV, están incluidos dentro de los 10 más importantes. De hecho, el maíz, que no esta considerado por el SSV, aporta más valor a la producción estatal por si solo, que los cuatro involucrados, pero no lo incluye ninguna campaña (Cuadro anexo 2; Delegación SAGARPA Guerrero, 2005).

Figura 1. Importancia económica por valor de la producción de los cultivos en guerrero, 2005.



Fuente: Delegación de SAGARPA en Guerrero (2005).

En lo que respecta a la evolución y situación actual de los Sistemas Producto relacionados con el SSV, el Sistema Producto Limón Mexicano (SPLM), logró su constitución como tal el 29 de octubre de 2004. Sin embargo, sus diferentes eslabones están muy debilitados. Guerrero en gran medida tiene citricultura de traspatio, por el excesivo minifundio (En promedio tiene una hectárea por productor; Censo citrícola 2003) y debido a que la mayor parte de la superficie establecida con limón no cuenta con riego (84.37 %), lo que aunado al hecho de que los precios de los insumos se incrementan constantemente (Figura anexo 1), mientras que los de venta bajan cada vez más (Cuadro 1), hacen que los actores del SPLM no tengan la rentabilidad adecuada.

Además, ningún productor de limón encuestado por la Corporación Chapingo, mencionó que conoce el Sistema Producto como organización. En lo que respecta a los empacadores, su número se ha reducido en los últimos años de ocho a uno y la industria existente tampoco es rentable. Sin embargo, el Consejo Estatal de Productores de Limón (COELIM), ha contribuido significativamente para iniciar proyectos que mejorarán su competitividad.

El Sistema Producto Mango (SPM) se constituyó desde el 28 de octubre del 2004, en Atoyac de Álvarez, Gro. Estuvieron presentes representantes de todos los eslabones de la cadena, gracias a la amplia convocatoria de SAGARPA.

De acuerdo al diagnóstico del Plan Rector del Sistema Producto Mango (PRSPM), falta mucho por hacer para consolidar la cadena y sobre todo es necesario articular bien las

acciones del gobierno con las de los productores, para tener un efecto decisivo en las condiciones de producción, comercialización, industrialización y exportación, que permita que se explote el gran potencial existente, hace falta interesar al productor (sobre todo al que tiene pocos árboles) y acompañarlo en el desarrollo de su trabajo, para que se integre productivamente a sus labores y deje de rentar su parcela, también hace falta diseñar una política de comercialización congruente que le presente al productor varias opciones para colocar su cosecha y mejore sus expectativas económicas, finalmente es necesario diseñar una política de industrialización como una alternativa mas de comercialización de la producción. Los productores tampoco conocen al Comité SPM, de acuerdo a la encuesta levantada por la Corporación Chapingo.

El Sistema Producto Palma de Coco (SPCOCO) es uno de los Comités de Sistema Producto más recientemente formados, ya que se constituyó a fines del 2005.

Sin embargo, de acuerdo al Plan Rector del SPCOCO, existe un predominio del Consejo Estatal de Productores de Coco (CECOCO), el cual tiene una estructura complejísima y la dinámica de aferrarse a un proceso por tanto tiempo, le resta productividad a la cadena y dificulta la aplicación de nuevas ideas y proyectos; esto, explica la necesidad del subsidio y el cambio tan lento hacia la realización de otras actividades comerciales e industriales.

El mismo Plan Rector indica que se requiere un cambio radical, iniciando por el convencimiento de algunos actores; productores, comerciantes o industriales interesados en hacer su actividad más productiva, deshaciendo la maraña de operaciones para concentrar la producción como copra, ya que resulta muy alto el costo y poco competitiva la operación. De hecho, la utilidad estimada por hectárea para los productores, es de solamente \$ 642 por año.

En 2005 se constituyó el Comité Sistema Producto Café (SPCAFÉ), con amplia participación. De hecho, el nombramiento de los representantes de los productores se realizó en un congreso y el Plan Rector del Sistema Producto Café (PRSPCAFÉ), se basó en un censo. Sin embargo, desde entonces y hasta la fecha, hay resistencia de los integrantes del Consejo Estatal de Productores de Café (CE) hacia la consolidación del SPCAFÉ, sobre todo porque no tienen clara su finalidad y utilidad.

En la encuesta realizada por la Corporación Chapingo, se encontró que el principal problema de los productores entrevistados fueron los bajos precios; la mayoría de ellos vendió a \$ 14,500 la tonelada y el 66 % cosechó solamente 0.16 toneladas por hectárea. Lo anterior se debe a que la mayoría de los productores realizan pocas prácticas culturales a sus cultivos, por lo que generalmente obtienen un rendimiento bajo. De los productores encuestados por la Corporación Chapingo, solo uno conocía al SPCAFÉ, en cambio, casi todos conocían el CECAFE. Actualmente el CE implementa los proyectos y el SPCAFÉ los avala, aunque ya tiene varios meses que no se ha reunido, lo que ayuda a inferir que el SPCAFÉ, tiene un bajo nivel de integración.

1.1.2 Importancia productiva de los Sistemas Producto.

Se realizó un análisis de la evolución y tendencias de superficies cultivadas, parámetros de producción y productividad, volúmenes y valor de la producción, de los cuatro Sistemas Producto involucrados en el SSV estatal.

Sistema Producto Limón Mexicano. En el 2005, el volumen de fruta cosechada de limón, fue de 66,000.30 toneladas, que generaron un valor de la producción de \$ 71'907,854.85, en una superficie cosechada de 6,934 hectáreas (Delegación de SAGARPA, Guerrero, 2005). La evolución que ha tenido el rendimiento, a partir de 1984, el valor real de la producción y el precio medio rural, es hacia la baja (Cuadro 1). En relación a la producción de fruta por hectárea, se indica por la Delegación de SAGARPA, Guerrero (2005), que el rendimiento promedio por hectárea para 2005 fue de 9.5 toneladas; SIACON, SAGARPA (2005), indica que fue de 9.6 ton/ha para 2004, mientras que para el periodo 1985-1989, era de 15.69, lo que muestra que se ha ido reduciendo, debido posiblemente al abatimiento de

los mantos freáticos o simplemente a la diferencia de estimación de datos (Cuadro 1). También se menciona en esta misma fuente que la superficie sembrada en 2003 fue de 7,067.50 has. En cambio, en el Censo Citrícola de 2003 (ASERCA, 2003), se reportaba una superficie de 4,562.21 has para ese mismo año, por lo que entre ambas fuentes existe una diferencia de casi el 36 %, lo cual no es admisible para México. La fuente más confiable es el Censo, pero cabe mencionar que no se terminó de censar a todos los productores del Estado. Es indispensable tener datos confiables, ya que la competencia a nivel mundial cada día se acentúa más y se tiene que competir con rendimientos de 31.87 ton/ha de Estados Unidos o de 29.15 ton/ha (FAO, 2005), (Limón verdadero) y si ni siquiera se cuenta con información adecuada, no vamos a poder competir.

Cuadro 2. Datos estadísticos del Sistema Producto Mango en Guerrero.

Año	Precio medio rural real (\$/ton)	Valor de la producción (miles de \$) ¹
2005	3,295.10	1'016,113.72
2004	2,029.36	524,075.52
2003	2,997.53	751,124.43
2002	4,218.73	1'005,165.68
2001	2,826.92	6,397.96
2000	2,298.61	420,015.16
95-99	2,795.56	946,272.16
90-94	3,902.78	627,544.63

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V con datos de SIACON, SAGARPA, 2005;

¹Precios reales deflactados en base a 2002 e índice nacional de precios al consumidor.

Cuadro 1. Datos estadísticos del Sistema Producto Limón Mexicano en Guerrero.

Año	Superficie cosechada (has)	Valor real de la producción (miles de \$) ¹
2005	6,934.00	63,038.36
2004	7,153.50	83,429.08
2003	7,067.50	136,155.51
2002	7,292.00	146,951.39
2001	7,286.00	141,017.84
2000	7,284.00	154,674.63
95-99	7,038.00	823,722.75
90-94	6,584.00	398,207.96
85-89	7,720.00	307,068.31
80-84	5,192.00	229,690.68

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V con datos de SIACON, SAGARPA (2005); ¹Precio deflactado con base año 2002 e índice nacional de precios al consumidor.

Sistema Producto Mango. Desde 1985 a la fecha, se ha tenido una tasa media de crecimiento acumulado de 0.54 en la superficie del cultivo, lo que representa un incremento de casi 30 veces (Cuadro 2). En relación al rendimiento promedio obtenido por hectárea, prácticamente se ha mantenido (Cuadro 2), en cuanto al precio recibido por el productor ha tenido una disminución. El incremento en superficie se ha dado porque las condiciones climáticas y edáficas le dan ventajas comparativas a Guerrero, sobre todo a la región de Costa Grande, en relación a otras zonas del país y del mundo, de tal manera que fácilmente pueden producir fruta en meses de alta demanda de producto, con lo que se incrementa el precio pagado al productor.

Sistema Producto Palma de Coco. El volumen de producción de la palma de coco (coco y copra), en 2005, fue de 151,040.20 toneladas, que generaron un valor de la producción a precios corrientes de \$ 400'934,851.54, en una superficie cosechada de 84,770 hectáreas (Delegación de SAGARPA, Guerrero, 2005). Los datos de SAGARPA (2005; Cuadro 3) indican que la superficie sembrada con palma de coco se ha mantenido constante, con un promedio de 83,481 has por aproximadamente 25 años, sin embargo, las estadísticas de otras fuentes (Censo de ASERCA, 2003) indican que se tienen actualmente 46,000 has con palma de coco, lo que es más realista, ya que en campo se observa una gran cantidad de plantaciones de palma de coco abandonadas o reconvertidas a otros cultivos. Sin embargo, estos datos presentan una diferencia de casi el 100 %, lo que implica falta de información adecuada, que dificulta desde un inicio ser competitivos. La evolución que ha tenido el rendimiento, a partir de 1984 y el valor real de la producción, es hacia la baja.

Sistema Producto Café. El volumen de café cereza cosechada en 2005, fue de 48,345.69 toneladas, que generaron un valor de la producción de \$ 169'192,994.01 en una superficie cosechada de 50,944.30 hectáreas (Delegación de SAGARPA, Guerrero, 2005). A pesar de la gran importancia económica del café en Guerrero, se puede observar que los programas de apoyo no han tenido el éxito esperado porque el **valor real** de la producción se ha reducido drásticamente (de \$ 345'099,858.00, en promedio en el periodo 1980-2000, a \$ 81'297,897.00, en promedio de 2002 a 2005), debido principalmente a que los rendimientos por hectárea se han reducido en casi un 45 %, de 1980 a la fecha. De hecho, en el periodo 2002-2005, el rendimiento promedio fue de 0.95 t/ha, mientras el promedio obtenido en el periodo 1985-1989, fue más del doble. El volumen de la producción se ha incrementado ligeramente porque la superficie cosechada se incrementó en casi 45 % (Cuadro 4).

Cuadro 3. Datos estadísticos del Sistema Producto Palma de Coco en Guerrero.

Año	Superficie Cosechada (ha)	valor de la producción (miles de pesos) ¹
2005	84,770.00	351,481.42
2004	84,776.00	600,164.84
2003	84,440.00	565,054.21
2002	83,984.00	461,587.87
2001	83,974.00	377,825.33
2000	83,928.00	378,191.53
95-99	84,248.00	126,974.10
90-94	79,416.00	568,580.49

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, con datos de SIACON, SAGARPA, 2005.

¹Datos deflactados con base 2002 e índice nacional de precios al consumidor.

Cuadro 4. Datos estadísticos del Sistema Producto Café en Guerrero.

Año	Superficie Cosechada (Ha)	Valor de la producción (miles de \$) ¹
2005	50,944.00	148,323.83
2004	51,707.30	75,141.76
2003	50,959.28	54,453.40
2002	45,051.28	47,272.60
2001	46,493.28	106,361.89
2000	39,552.00	121,441.80
95-99	39,107.80	352,166.99
90-94	35,406.00	570,023.38
85-89	35,865.00	226,379.88
80-84	34,820.00	455,487.24

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, con datos de SIACON, SAGARPA, 2005; Datos deflactados con base 2003 e índice nacional de precios al consumidor.

1.1.3 Importancia económica de los Sistemas Producto.

La economía guerrerense presenta profundos problemas estructurales: el PIB estatal es de 1.7 %, que aproximadamente es la mitad de la media nacional, con una aportación de \$ 29,559'881,000.00 para 2005 (http://www.cefp.gob.mx/intr/e-stadisticas/copianewe_stadisticas.html. Deflactado en base 1993), existe atraso y descapitalización del campo; un porcentaje muy alto de la PEA esta ubicada en el sector informal o en actividades agropecuarias de bajo retorno y es deficiente el desarrollo del sector secundario (Plan de Desarrollo Estatal de Guerrero, 2005-2011).

En relación a la evolución de la participación de la actividad agrícola y de los sistemas producto en el PIB total y agropecuario estatal, el Cuadro anexo 1, muestra que el mango ha ido avanzando de manera significativa, en cuanto su participación en el PIB estatal, con el 1.33 % en 2004, el limón mexicano se ha mantenido en 0.25 % del PIB estatal, mientras que la palma de coco participa con el 0.71 % y el café ha reducido su participación, por los problemas existentes en sus eslabones, llegando en 2004 al 0.13 % del PIB estatal.

Es importante destacar que en general, la comercialización de los Sistemas Producto relacionados con el SSV, se hace a través de intermediarios. En el caso del SPLM, llega a un 68.21 %, aunque cabe mencionar que el 27 % de los productores de limón mexicano, no cosechan su producto, por el precio tan bajo que obtienen. Es importante destacar que solo el 3.81 % esta organizado. Para el SPLM, se observa que el precio real que actualmente se paga en el medio rural, es de solo \$ 955.1 pesos por tonelada. En las encuestas que aplicó la Corporación Chapingo, los productores indicaron que vendieron en promedio a \$ 1,500.00 por tonelada y obtuvieron un rendimiento de 1,417.5 kilos por hectárea.

En el caso del SPM, el mercado del mango en el Estado de Guerrero, es muy complejo; el productor desorganizado, que es la gran mayoría, le vende a corredores e intermediarios de varios niveles, mismos que acopian el producto y lo distribuyen dentro del Estado en los mercados locales, las tiendas de autoservicio e incluso al propio consumidor final (Plan Rector SPM, 2005).

Para el SPCAFÉ, la situación esta todavía más crítica, ya que Guerrero no procesa ni el 10 % de su producción; De hecho, la cotización de los cafés de Guerrero recibe sistemáticamente descuentos de hasta el 40 % respecto al contrato "C" de la bolsa de New York y en general, el productor vende su café como producto no diferenciado y solamente algunas organizaciones, logran producir cafés certificados y precios superiores a los de la bolsa, pero no por amplio margen (Plan Rector del SPCAFÉ, 2005).

EL SPCOCO se vio muy afectado por la caída internacional del precio internacional de la copra. El Gobierno Federal tuvo que incrementar el arancel de importación del aceite de coco del 10 al 45 %, para otorgar un subsidio de dos pesos por kilogramo de copra, arriba del precio del mercado. Sin embargo, en dos años más, se tendrá la eliminación de aranceles y es necesario prepararse para ello.

En relación a la industria, en la mayor parte de los casos se ha dificultado su desarrollo, excepto en producción de dulce de coco y mango, en donde se tiene un crecimiento acelerado, ya que se están teniendo integradoras en Iguala, La Unión y la de San Luís La Loma pronto va a tener su baño; la de Atoyac esta en formación. Sin embargo, es muy

importante acelerar el proceso de consolidación de los Sistemas Producto estatales, ya que por ejemplo, la participación del mango mexicano en EUA ha caído de un 81.56% en 1998 a un 65.14% en el 2001, desplazados gradualmente por países como Brasil, Perú, Ecuador y Guatemala, porque tienen mejor competitividad (www.nal.usda.gov) y esto ha continuado.

Aunado a lo anterior, la caída de precios reales medios que recibe el productor al vender su producto, cada vez se reducen más (Cuadros anexo 1), por efecto de factores macro y micro económicos, lo que aunado al incremento en el precio de los insumos (De 1994 a 2004, los precios de insumos agrícolas han aumentado en un 500 % en promedio) (Figura anexo 1), la rentabilidad de los Sistemas Producto cada día se reduce más, de allí la importancia de tomar medidas drásticas al respecto.

1.2 Caracterización de la problemática fitosanitaria atendida por el Subprograma y campañas evaluadas en los Sistemas Producto involucrados.

Para SENASICA (2004), una campaña fitosanitaria es el conjunto de medidas y acciones fitosanitarias que se realizan para prevenir, detectar, combatir, confinar o erradicar plagas que afectan o pueden afectar a una o varias especies de vegetales de importancia económica, de una o diversas áreas geográficas determinadas, con el fin de evitar que causen daños a las mismas en su morfología o fisiología, reduzcan la cantidad o calidad de la producción y causen pérdidas económicas a los productores agrícolas.

Las campañas son implementadas cuando las plagas ocasionan un daño económico tal que el recurso probable a invertir por el productor es insuficiente para solventar el costo de las acciones mínimas necesarias. Tal es el caso, entre otros, de las plagas de importancia cuarentenaria, interna o externa, que deben confinarse o reducir su diseminación, por el alto potencial de daño económico que pueden ocasionar, tanto en producción o calidad en forma directa, como en pérdida de jornales y servicios conexos o el mayor costo de los tratamientos cuarentenarios inherentes, en efecto indirecto.

1.2.1 Principales problemáticas fitosanitarias en los eslabones de los Sistemas Producto estatales.

Sistema Producto Mango. Se desarrollaron en Guerrero durante 2005, las campañas de Prioridad Nacional: Campaña Nacional Contra Mosca de la Fruta (CNCMF) y Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, que aunque no estaban dirigidas exclusivamente para el SPM, si es uno de los más importantes frutales objetivo, ya que por su importancia económica, es prioritario para Guerrero. El control adecuado de estas plagas, es fundamental para poder comercializar y exportar la fruta, por lo que afecta todos los eslabones de este SP.

De acuerdo a la información de SENASICA (2004), las moscas de la fruta representan el principal problema fitosanitario para la fruticultura, incluyendo el mango, ya que reducen notablemente la producción de frutas y limitan su comercialización en los mercados nacionales e internacionales. En México estas plagas pueden ocasionar pérdidas de hasta el 25 % de la producción nacional debido a los daños directos provocados por las larvas. Por tal motivo, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en el año de 1992 inició un ambicioso proyecto fitosanitario, la Campaña Nacional Contra Mosca de la Fruta (CNCMF), a fin de erradicar esta perjudicial

plaga. La normatividad al respecto, esta planteada en: Norma Oficial Mexicana **NOM-023-FITO-1995**, con la que se establece la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta; 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; Norma Oficial Mexicana **NOM-076-FITO-1997**, Sistema Preventivo y Dispositivo Nacional de Emergencia contra las moscas exóticas de la fruta.

En Guerrero, la CNCMF se estableció de manera definitiva en 1993, en las zonas productoras de mango, ya que los problemas con moscas de la fruta llegaban hasta un 30 por ciento de infestación. A partir de 2002 se inició la operación del Programa de supervisión para alcanzar el estatus de Baja Prevalencia de Moscas de la Fruta en Tierra Caliente; en el acta CRyS de abril de 2006, se explica la tramitología para que Tierra Caliente adquiriera el estatus de baja prevalencia, mientras que desde 2003 se promovió el establecimiento de huertos de mango temporalmente libres para la Costa Grande y Costa Chica, aunque en 2005 no se tuvo registrado ninguno. Otra campaña nacional es la detección de moscas exóticas. Es muy importante demostrar su ausencia a través de la revisión y mantenimiento de las 310 trampas instaladas en el Estado, ya que son especies sumamente agresivas, como la *Ceratitis capitata*, que se hospedan en casi cualquier frutal y pondrían en gran riesgo la producción frutícola del Estado.

Sistema Producto Limón Mexicano. La campaña que se ha establecido para el eslabón primario de este SPLM, es la de Manejo Fitosanitario de los Cítricos, que es de prevención contra el Virus Tristeza de los Cítricos (VTC). La norma oficial que establece medidas fitosanitarias para prevenir, controlar o erradicar al virus tristeza de los cítricos y/o a su principal vector, el pulgón café de los cítricos (PCC; *Toxoptera citricida*), es la NOM-031-FITO-2000. Esta campaña se reactivó en Guerrero en abril del 2004 e incluye además del VTC otros problemas fitosanitarios de carácter cuarentenario que pueden atentar contra la citricultura como son el Cancro de los cítricos, originado por *Xantomonas axonopodis* pv. *Citri* y la leprosis de los cítricos, de origen viral, causando daños en hojas, tallo y frutos. La importancia de esta campaña es fundamental, ya que en los países donde se han presentado el VTC y el PCC, prácticamente han acabado con los cítricos presentes, destruyendo hasta la fecha, cerca de 100 millones de plantas. En Guerrero, no se ha detectado el PCC, aunque si se detectó al VTC. Tampoco se han detectado indicios de cancro o leprosis.

Sistema Producto Café. La campaña involucrada en el eslabón primario de este SP, es la de Manejo Fitosanitario del Café, la cual se apega a la NOM-002-FITO-2000, que establece la Campaña Contra Broca del Café (*Hypothenemus hampei* Ferrarj), que busca confinar, controlar y erradicar la broca del café y así evitar su dispersión a zonas cafetaleras libres. Las acciones que se contemplan en el marco de la campaña, son: muestreo mediante la observación directa en campo; trampeo a través de la instalación de trampas con productos químicos; control biológico mediante la aplicación de *Beauveria bassiana*; control cultural a través de la recolección de fruto brocado; control legal; el café producido en zonas afectadas para su movilización debe sujetarse a tratamientos cuarentenarios; capacitación con el desarrollo de cursos dirigidos a técnicos y productores del aromático; divulgación a través de la impresión y distribución de impresos alusivos a las acciones de campaña. Esta campaña se ha atendido desde 1993 en Guerrero, en 11 municipios.

Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero. Se apega a la **NOM-003-FITO-1995**, por la que se establece la campaña contra el amarillamiento letal del cocotero, con la finalidad

de confinarlo y controlarlo, para evitar su dispersión a otras zonas productoras de coco; además el manejo sanitario se apoya en la NOM-067-FITO-1999 que indica los procedimientos para la producción y certificación fitosanitaria de semilla híbrida resistente al amarillamiento letal. Las acciones que se consideran en el marco de la campaña, son: exploración de las zonas cocoteras para detectar y eliminar palmas con síntomas de ALC, trampeo y control del *Mayate Prieto*; control cultural mediante el derribo e incineración de palmas afectadas; capacitación de técnicos y productores con temas referentes a la campaña; divulgación a través de la elaboración y distribución de trípticos y spots alusivos a la campaña. Esta campaña se inicio desde 1996 y se aplica a 20 municipios del Estado.

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

Si la importación o exportación de productos vegetales se llevaran a cabo sin la aplicación de las medidas fitosanitarias correspondientes, sin duda alguna, se permitiría la entrada y establecimiento de nuevas plagas con potencial para provocar reducciones en los rendimientos, en la calidad y hasta daños de gran magnitud no solo en los productos vegetales de consumo nacional, sino también en los destinados para las exportaciones, provocando de esta manera restricciones y reducciones en el número de estas, lo que traería consecuencias de gran impacto en la economía, así como también en la ecología y en el ámbito social de nuestro país.

La aplicación de medidas fitosanitarias a los productos vegetales que se exportan o se importan, nunca buscan limitar o restringir su entrada a nuestro país o a otros bajo tintes políticos o discriminatorios, sino que promueven el intercambio comercial con el resto del mundo, pero a través de un mecanismo que permita salvaguardar la Sanidad Vegetal de cada país.

En relación a estos puntos, es conveniente mencionar que las instituciones relacionadas a la exportación de frutas a Estados Unidos por parte de México son: "United States Department of Agriculture", "Animal and Plant Health Inspection Service", "Plant Protection and Quarantine", "Center for Plant Health Science and Technology", "Plant Epidemiology and Risk Analysis Laboratory", quienes vigilan que solamente entren alimentos sanos a ese país. Cuando se trata de exportar algún producto que no tiene reglamentada su introducción, ellos analizan el potencial de riesgo de plaga, a través del potencial de riesgo de introducción y riesgo de plaga, como un arancel fitosanitario, independiente de los comerciales. México hace lo mismo con los productos de otros países. De allí la importancia de la implementación de la CNCMF en el Estado, orientada primero a lograr la declaración de zona de baja prevalencia de mosca de la fruta a Tierra Caliente y continuar con otras zonas, ya que esto sí esta acordado entre SENASICA y USDA.

En el SPM, Guerrero esta haciendo un gran esfuerzo por poner empacadoras con baño hidrotérmico, con la finalidad de exportar, lo que confirma la importancia de la CNCMF, ya que el daño de mosca, además de limitar la exportación, causa un gran daño al fruto, con pérdidas de hasta el 25 % a nivel regional; por otra parte, el amarillamiento letal del cocotero también puede causar hasta un 30 % de muertes de palmas, si se dan las condiciones adecuadas.

La broca del café fue detectada en México en 1978, y es muy peligrosa porque puede ocasionar pérdidas de hasta el 80%. El daño es causado por un pequeño escarabajo de coloración oscura, con cuerpo cilíndrico cubierto de cerdas, robusto, recurvado en la

región posterior y viven dentro del fruto. Por estas razones también es muy importante la aplicación de esta campaña. Por otra parte, el daño potencial del VTC, en combinación de su principal vector ya se mencionó anteriormente, por lo que es fundamental que se mantenga este programa.

Capítulo 2

Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas fitosanitarias seleccionadas

Este capítulo tiene como objetivo realizar un análisis retrospectivo de la evolución de las características centrales del Subprograma y la inversión total y por campañas, con especial énfasis en el período 2001-2005, así como analizar su pertinencia y la eficacia de las respuestas del Subprograma ante los posibles cambios en la problemática y prioridades fitosanitarias en el entorno en que se desarrollan las actividades apoyadas por los mismos.

La asignación de recursos para las campañas fitosanitarias dentro del SSV, en términos generales esta establecida en las R. O. de Alianza para el Campo en su artículo 89, en donde se indica que se continuarán dando apoyos para el desarrollo de los programas de campañas nacionales: Mosca de la Fruta, así como para las campañas de protección: Contra Broca del Café, ALC y VTC, entre otras. El Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta es de carácter obligatorio establecerlo y operarlo en todos los estados a través del Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESV).

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los diferentes actores que intervinieron en el desarrollo del SSV, los mecanismos de distribución de los recursos, dentro de los límites señalados por las R. O. 2003, para SSV son: el recurso total asignado el año anterior, el grado de cumplimiento de metas en ciclos anteriores, los productores beneficiados, cobertura alcanzada, daños que ocasionaron a la producción en los años anteriores, estatus fitosanitarios alcanzados y la necesidad de mantenerlos o mejorarlos. Es importante mencionar que se da continuó seguimiento a la operación del SSV, desde la revisión y evaluación que hace SENASICA al Programa de Trabajo del CESAVEGRO, la evaluación de la Contraloría Interna, la CRyS, la Evaluación Externa, etc.

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

2.1.1 Composición histórica y actual del Subprograma.

Después de realizar un estudio de la evolución estructural del Subprograma en términos de campañas y componentes que la integran y de los factores que determinaron cambios en la misma, no se encontraron cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos del SSV.

El cuadro 8, muestra como se han mantenido constantes los diferentes componentes en cada una de las diferentes campañas, debido principalmente a que son los que han dado una alta eficiencia en el control o prevención de los diferentes problemas fitopatológicos o entomológicos que afectan a los Sistemas Producto de Guerrero, por lo que no ha habido necesidad de cambiar dichos componentes.

2.1.2 Análisis de la orientación del Subprograma a los Sistemas Producto.

Para determinar si la distribución de los recursos asignados al SSV han sido proporcionales a la importancia económica de los Sistema Producto que hay en el Estado de Guerrero, así como a los daños causados por las plagas que los afectan, se realizó una correlación estadística entre la importancia de los Sistemas Producto en Guerrero y la parte porcentual del recurso total que le correspondió a cada una de las campañas desarrolladas. No fue positiva, lo que indica que en la entidad no hay proporcionalidad con la distribución de los recursos del SSV entre los Sistemas Producto más importantes (Cuadro 5). De estos cultivos, solo tres son atendidos por el SSV; la CNCMF, que se llevó en el 2005, el 68.71 % del presupuesto global de SSV, la del Manejo Fitosanitario del Cocotero, que recibió el 10.41 % del total. y la Campaña Contra Broca del Café, se llevó el 7.01 % de los recursos de SSV. En cambio, la Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, recibió el 2.25 %, mientras que la de Cítricos tuvo el 2.59 %.

Cuadro 5. Correlación entre los diez principales cultivos por aportación en valor de la producción y la asignación de presupuesto por campaña.

Cultivo	Valor de la Producción(\$)	presupuesto programado	correlación
Maiz grano	2,720'818,932.41	0.00	N.S
Mango	1,159'080,916.12	7'482,508.00	N.S
Pastos	814'393,228.28	0.00	N.S
Copra y Coco	400'934,851.54	1'134,475.00	N.S
Melón	294'261,469.67	0.00	N.S
Café cereza	169'192,994.01	761,500.00	N.S
Papaya	134'288,662.14	0.00	N.S
Plátano	123'337,055.30	0.00	N.S
Jitomate	103'977,980.37	0.00	N.S
Frijol	103'098,654.85	0.00	N.S
Sandía	89'431,883.84	0.00	N.S
Sorgo en verde	86,577,864.28	0.00	N.S
Sorgo grano	78'837,492.88	0.00	N.S
Limón	71'907,854.85	281,150.00	N.S

Fuente: elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a datos del SIAP y del anexo técnico 2005. Precios corrientes.

N.S = No significativo.

Uno de los factores más importantes que han mantenido la proporcionalidad actual de la distribución de los recursos del SSV, es la potestad que puede ejercer SENASICA y que le confieren las Leyes de Salud Animal, Sanidad Vegetal, Pesca y de Desarrollo Rural Sustentable, para dar prioridad en consenso con las autoridades estatales, a programas estratégicos desde el punto de vista nacional como las de Fiebre Porcina Clásica y Moscas de la Fruta, de acuerdo a lo indicado en las R. O., en su artículo 92, fracción II, pero es indispensable fomentar la federalización, para contribuir a mejorar la consolidación de los Sistemas Producto.

Por otra parte, la información proporcionada por los entrevistados, permite concluir que la eficiente y eficaz utilización de los recursos asignados al SSV, han logrado mejorar los parámetros fitosanitarios en las diferentes campañas emprendidas, al cumplir de manera

satisfactoria los objetivos y metas establecidas para el control, supresión y/o erradicación de las plagas. Además, tanto CESAVEGRO como el Programa de Sanidad Vegetal, han hecho estimaciones de los recursos necesarios a corto, mediano y largo plazo, para alcanzar las metas fitosanitarias en el Estado, en el Plan Rector de Sanidad Vegetal.

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

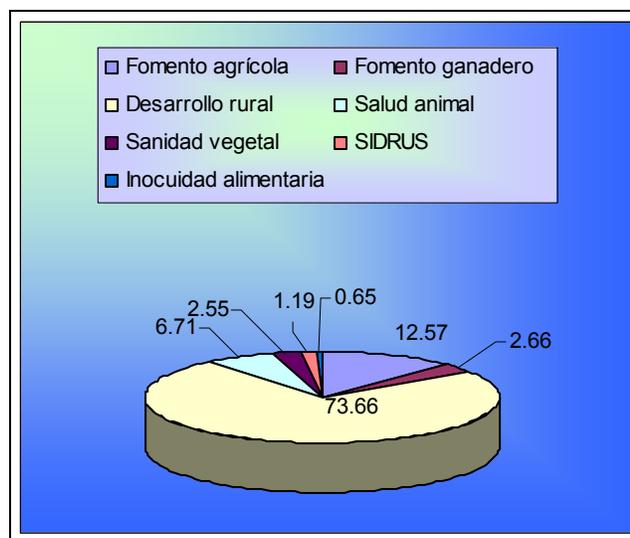
2.2.1 Análisis comparativo de los presupuestos de Alianza.

A partir del 2002, se ha tenido cierta nivelación en la asignación presupuestal de los recursos de APC, entre los diferentes programas. Desarrollo Rural es el que se ha llevado los mayores presupuestos en este periodo, con un promedio de 75.02 %; le ha seguido Fomento Agrícola y después salud animal. Este ultimo programa ha tenido una asignación de casi el doble que el SSV, aunque en las reglas de operación indican que ambos deben tener el 5 % del presupuesto de APC, lo que implica que es necesario plantear ante el seno de la CEDRS, la necesidad de balancear el presupuesto que recibe el SSV para mejorar el cumplimiento de sus objetivos.

No es sino hasta 2005 que asignan presupuesto para inocuidad alimentaria (Cuadro anexo 4). Este es uno de los subprogramas que más deben de ser apoyados, por todas las implicaciones legales que tiene en la exportación de productos. Cada vez más los consumidores exigen productos inocuos, libres de enfermedades transmitidas por alimentos y actualmente ya está en funcionamiento la ley antiterrorismo, impuesta por Estados Unidos, en donde a partir del 12 de diciembre del 2004, exige que los alimentos que se importen a su país, puedan ser rastreados desde su lugar de origen. Se espera que en pocos años, se implementen de manera obligatoria, no solo para productos exportables, sino también los dirigidos al mercado nacional, la aplicación de las BPM y de campo. El presupuesto total ejercido en el SSV

de 2001 a 2005, tuvo altibajos (Cuadro 6), teniendo algunos años un gran presupuesto, como en 2004, que llegó a \$ 298'339,712, por la asignación al control de broca del café, mientras que en 2001, el presupuesto fue de sólo \$ 155'805,984 y que representó casi el 50 % de lo que se tuvo en 2004. En general, la aportación de la federación al presupuesto del SSV se mantuvo en un promedio de \$ 173'654,002.80, por lo que el total invertido de 2001 al 2005 , ascendió a casi \$ 868'270,014.00 Sin embargo, se puede afirmar que el presupuesto asignado es insuficiente a todas luces para contribuir a mejorar la calidad e inocuidad de los agroalimentos.

Figura 2. Asignación porcentual de APC* en Guerrero 2005.



Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a actas de finiquito 2005.

* Alianza para el Campo

Cuadro 6. Aportación estatal en relación al presupuesto total de Alianza para el Campo en Guerrero, periodo 2001 a 2005 (miles de pesos).

	2001	2002	2003	2004	2005	2001-2005
Presupuesto Total de APC	155,805.98	175,795.25	200,594.43	298,339.712	294,584.82	1'125,120.21
Aportación Federal APC	127,065.40	133,252.21	156,211.87	241,942.89	209,797.64	868,270.01
Aportación estatal APC	28,740.58	42,543.05	44,382.56	56,396.81	84,787.18	172,063.01
Porcentaje participación estatal a APC	18.00 %	24.00 %	22.00 %	18.90 %	28.78 %	22.33 %
Porcentaje de participación estatal en SSV	25.00 %	26.20 %	22.9.0 %	8.00 %	14.97 %	19.14 %

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a cierres Financieros. 2001-2005.

Las R. O. vigentes de APC, establecen en su capítulo 15, artículo 93, que el Programa de Sanidad e inocuidad agroalimentaria, contará con un monto mínimo del 5% del presupuesto federal convenido para el programa de Alianza para el Campo en cada entidad federativa. En 2005, Guerrero asignó el 2.55% de los recursos convenidos entre SAGARPA y Gobierno del Estado de APC para el SSV. Solo en el 2004, el SSV tuvo 7.9 % y los demás años solo 2.5 o 3.0 %, por lo que se concluye que en este Estado, no se cumple con lo establecido en las R. O. de APC, en la asignación de presupuesto. También indica dicho artículo que los montos comprometidos por el gobierno estatal deberán ser proporcionales a los del gobierno federal y que las aportaciones de los productores deberán corresponder a la tercera parte del costo total del proyecto. En el cuadro anexo 5, se puede observar que en ningún año se ha cumplido esta proporción, ya que la estatal no ha pasado del 29 %. Sin embargo, se puede observar en este mismo cuadro, como el nuevo Gobierno Estatal en 2005, en relación a 2004, hizo un gran esfuerzo para incrementar dicha relación.

Figura 3. Aportación porcentual al SSV.

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a los Cierres financieros de 2000-2005.

Por otra parte, SENASICA plantea en su página Web, que se estableció un fondo para la atención de Contingencias Fitosanitarias que se presenten espontáneamente y que dicho monto no podrá ser menor del 4% del total aportado para los Programas Fitosanitarios a disponibilidad del Comité Estatal de Sanidad Vegetal vigilado por la Comisión de Regulación y Seguimiento. En el 2005 el monto asignado en el caso del SSV, fue de 2.77 %. El porcentaje de participación estatal en el presupuesto global de SSV también ha sido bajo en todos los años y en ninguno ha rebasado el 27 %, debido en gran medida a la situación económica que vive el Estado, de acuerdo a la información brindada a la Corporación Chapingo, por parte de actores del SSV.

El presupuesto programado en SSV tampoco ha mostrado una tendencia acorde a la problemática fitosanitaria de Guerrero, ya que por ejemplo, en 2001 tuvo un presupuesto de 3'861,373, mientras que en el 2004 tuvo \$ 23'583,097, lo que representa una relación de 1 a 14.

Sin embargo, se presentó como todos los años, el grave problema del retraso de los recursos para operar el programa. Los entrevistados informaron que la liberación de los recursos para empezar a operar, se tarda mucho, hasta más de seis meses; de hecho, en el presente año del 2006, los recursos para operar las campañas, se recibieron hasta el mes de julio. Cuando se preguntó a los entrevistados cuales eran las principales razones de que los recursos no se entreguen a tiempo, algunos contestaron que era debido a cuestiones burocráticas y administrativas.

Para poder cumplir las metas a pesar del desfase entre el momento de recibir los recursos y las necesidades económicas del SSV, en otros estados han decidido en el seno del Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario que se asigne el 6.0% del monto que recibieron los productores de los apoyos del Programa de Fomento Agrícola de APC para conformar un fondo revolvente y de esa manera evitar que se detengan las acciones del Subprograma de Sanidad Vegetal.

Esto les ha permitido contar con los recursos indispensables para iniciar oportunamente las diferentes campañas del SSV. Esta decisión ha permitido que el tardío arribo de recursos de APC, no sea una limitante para el cumplimiento de los tiempos óptimos para la realización de las actividades fitosanitarias dentro de las campañas.

Si SSV tuviera más recursos, se podría avanzar más rápidamente en la prevención, control y/o erradicación de las principales plagas y enfermedades agrícolas; además, los resultados que se han logrado en las diferentes campañas del SSV, han sido exitosos, porque han cumplido con las metas y objetivos que tenían trazados, pero al platicar con los presidentes de los Sistemas Producto, manifiestan la necesidad de ampliar las campañas a las principales plagas y enfermedades del cultivo respectivo, a través de un manejo integrado; lógicamente los recursos que se tienen actualmente serían completamente insuficientes. Por estas razones, es urgente implementar todas las medidas necesarias para incrementar la cantidad del monto de recursos económicos asignados al SSV

2.2.2 Evolución de la distribución del presupuesto dentro del Subprograma.

El comportamiento histórico de la aportación nominal y porcentual dentro de las campañas y componentes de apoyo en el Subprograma ha sido muy estable, con excepción al año de 2004 (Cuadro anexo 6), ya que se incrementó considerablemente el

presupuesto para el control de broca del café; sin embargo, no se puede afirmar que hubo cambios significativos en la distribución de las inversiones en las campañas y componentes evaluados.

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

2.3.1 Cumplimiento de metas físicas.

El cumplimiento de metas programadas en los planes de trabajo se han llevado a cabo de manera adecuada; así podemos considerar que en la CNCMF, las metas físicas programadas, sobre las acciones enfocadas a la disminución del nivel de MTD, lograron disminuir el nivel presentado en el 2001 de 0.0185 a un 0.0075 en el 2005, estableciendo con ello la protección de huertos comerciales importantes en la producción del Estado; para la CTPMEF las metas establecidas, son en torno al mantenimiento del trapeo, acción que hasta ahora se ha logrado mantener de manera continua lográndose con eso que el % de infestación se mantuviese al nivel de cero de 2001-2005. Pasando a la CMFCOCO las metas también se enfocan a la mejora fitosanitaria de la producción, las metas para esta campaña se han logrado cumplir, puesto que el número de focos detectados y saneados han disminuido, al igual se ha logrado caracterizar la superficie coprera del Estado.

Para la Campaña Contra Broca del Café, la principal meta es reducir el porcentaje de infestación año con año, meta que se ha logrado alcanzar, pues ha pasado de un 40 % en el 2001 a un 5% en el 2005, la única meta no cumplida para el 2005 es la de superficie, pues de las 22,000 hectáreas, aproximadamente planteadas, solo se logró 17,000 hectáreas. Para las demás campañas se han modificado el número y los tipos de componentes. Para las metas programadas en la campaña de los cítricos, se han logrado de manera satisfactoria, aun cuando en algunos años la falta de aportación por parte de los productores y la falta de participación del Estado, ha hecho que no se puedan realizar las acciones al 100 % de lo programado, pero aun cuando no se cuenta con recurso suficiente los objetivos tales como la caracterización de la zona productora, el apoyo para el proceso de certificación de lotes productores de yema, y la erradicación de brotes positivos de VTC, se han logrado de manera satisfactoria.

2.3.2 Cumplimiento de metas financieras.

Al igual que en las metas físicas programadas, en las metas financieras planteadas, la ejecución de los recursos programados no se ha dado de manera satisfactoria, es muy notorio, el problema de la falta de la aportación prevista por parte de los productores, haciendo que la metas físicas programadas no se lleven a cabo en su totalidad.

Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta. El ejercicio de los recursos programados para esta campaña no se han cumplido en su totalidad, pues en el 2001 el factor por el cual no se cumplió la meta fue por la falta de aportación de lo programado por parte de los productores; en el 2002 la aportación del productor no fue el 100 % de lo programado; para el 2003 no se ejerció lo programado y esto fue en el componente de divulgación con un monto de \$ 6,000.00; para el 2004 el recurso ejercido representó el 74.5 % pues el restante fue recurso que faltaba aportar por parte del Estado y que era por conceptos de honorarios del personal, en 2005 el recurso ejercido representó el 89.4 % de lo programado, pues por parte de los productores no se cumplió en su totalidad lo programado.

Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta. El ejercicio financiero se ha llevado a cabo en su totalidad, uno de los factores de que se haya cumplido en un 100 %, es la participación solo de la Federación.

Campaña Contra Broca del Café. Para esta campaña las metas financieras no se han cumplido en su totalidad, por ejemplo en el 2001, del monto programado solo se ejerció el 89 % y esto porque los productores no aportaron en su totalidad el recurso previsto; para el 2002 el recurso comprometido por parte del Estado era de \$ 137,638.00, pero no se ejecutó en ese año; además, tampoco se aportó el total del recurso programado por parte de los productores; para el 2004, en este año solo se ejerció el 44.7 % de lo programado. El remanente se pasó a reprogramación para el ejercicio del año siguiente.

En el 2005 se aplicó el remanente del año anterior por lo que el recurso programado pasa entero a reprogramación para el 2006.

Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero. En esta campaña el único año en que se ejerció el total del recurso dispuesto fue en el 2003. Para el año 2001 lo programado para ejercicio de aportación de los productores no se cumplió; en el 2002 no hubo aportación de recursos previstos por parte del gobierno Federal ni del Estatal, solo se tuvo participación de los productores pero no en la totalidad de lo programado; para el año 2004 el recurso no se ejerció en su totalidad habiendo un remanente de \$ 5'345,667, esto de aportación de gobierno Federal, Estatal y de productores; en el 2005 no se llevó a cabo el ejercicio del total programado pues la aportación por parte de los productores solo fue el 83.4 % de lo programado.

Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos. El cumplimiento de metas financieras en el 2001, no se cumplió en su totalidad por la falta de aportación del total previsto por parte de los productores; en el 2002 el ejercicio del recurso dispuesto por parte del Estado no se llevó a cabo pues el programado era de \$ 83,000, monto que no se cubrió, y por parte de los productores el dinero aportado fue de \$ 5,860 de \$ 100,000 que se tenían programados; para el 2003 la campaña no se llevó a cabo; el 2004 solo se ejerció el 71 % de lo previsto, esto porque no se ejerció el total de lo dispuesto por parte de la Federación y del productor; para el 2005 quedaron pendientes \$ 35,000, que era la aportación del productor.

2.3.3 Correlación entre el cumplimiento de metas físicas y financieras.

Los recursos asignados al subprograma y/o campañas evaluadas han sido utilizados de manera eficiente para cumplir las actividades prioritarias dentro de las campañas, ya que se ha cumplido con el 100 % de las metas financieras programáticas. De hecho todas las campañas se cumplieron satisfactoriamente, aunque los recursos no hayan sido los óptimos.

Cuadro 7. Montos ejercidos por componente y por campaña (pesos).

Campaña	Componentes	2001	2002	2003	2004	2005
CNCMF	Trampeo		2'416,820	3'131,846		2'818,349
	Muestreo de frutos	2'369,695	-	5,000	2'264,368	13,500
	Control químico		504,696	1'419,130	1'328,538	2'294,056
	Control cultural	1'287,055	300,000	1'308,450	1'289,326	581,526
	Capacitación	30,000	41,600	286,500	-	162,000
	Divulgación	4,978	-	20,200	-	32,500
	Administración	476,714	633,000	455,600	291,930	172,430
	Verificación de la NOM-023-FITO-1995	-	230,000	-	-	-
	Evaluación y seguimiento	-	-	-	446,437	612,425
Total	4'168,442	4'126,116	6'626,726	5'620,599	6'686,786	
CTPMEF	Trampeo y revisión	225,000	280,000	325,000	390,000	244,300
CMFCOCO	Muestreo/exploración	397,900		358,060	424,108	143,055
	Diagnóstico	19,520	284,337	-	-	-
	Control de mayate prieto	-	-	107,647	294,950	698,700
	Control legal	45,000	-	-	-	-
	Capacitación	6,500	18,980	22,800	-	-
	Administración	14,865	925	84,000	35,176	69,000
	Evaluación y seguimiento	-	-	-	169,228	99,420
	Divulgación	-	-	2,365	-	-
Total	483,785	304,242	574,872	923,462	1'010,175*	
CCBC	Muestreo	282,509	374,200	N.D	N.D	3,923,000
	Trampeo hampei	-	14,362	N.D	N.D	34,700
	Control biológico	28,000	169,500	N.D	N.D	1,791,000
	Control cultural y manual	-	115,750	N.D	N.D	-
	Capacitación	71,000	10,654	N.D	N.D	117,900
	Divulgación	28,114	-	N.D	N.D	46,200
	Administración	-	17,846	N.D	N.D	-
	Evaluación y seguimiento	-	-	N.D	N.D	482,000
	Total	409,623	702,312	N.D	N.D	6'394,800
CMFCI	Muestreo				15,500	-
	Diagnostico del virus	191,607	123,150		-	-
	Monitoreo				224,177	1,000
	Diagnostico del vector	4,372	800		-	16,300
	Capacitación	8,000	500		-	-
	Supervisión de viveros	-	-		27,500	126,200
	Divulgación	5,152	-		-	-
	Evaluación y seguimiento	-	-		62,728	82,650
	Administración	10,500	31,410		-	-
	Control cultural	-	-		41,970	20,000
	Aportación del COELIM	-	-		18200	-
Total	219,631	155,860		390,075**	246,150	

Fuente: Actas de la CRyS 2001-2005.

*El monto que ejercido que aparece en acta CRyS de Diciembre es de \$ 1'070,175, que no corresponde a la suma de lo invertido por componente realizado.

**El monto que se ejerció rebaso la meta programada, por la aportación de \$ 18,200 de parte del COELIM.

N.D: No definido.

Así mismo, se consideró por parte de los entrevistados que los recursos son suficientes y adecuados para tener la cobertura necesaria para alcanzar los resultados fitosanitarios esperados. Sin embargo, si se tuvieran más recursos, se podría avanzar más rápidamente en la prevención, control y/o erradicación de las principales plagas y enfermedades agrícolas; además, los resultados que se han logrado en las diferentes campañas del SSV, han sido sumamente exitosos, porque han cumplido adecuadamente con las metas y objetivos que tenían trazados, pero al platicar con los presidentes de los Sistemas Producto, se manifiesta la necesidad de ampliar las campañas a las principales plagas y enfermedades del cultivo respectivo, a través de un manejo integrado; lógicamente los recursos que se tienen actualmente serían completamente insuficientes.

Capítulo 3

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

El presente capítulo tiene como objetivo realizar un análisis de la evolución que han mostrado durante los últimos años los aspectos identificados como relevantes en la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas durante el periodo 2001-2005 en la entidad, destacando las acciones en marcha y las áreas en donde debe concentrarse el esfuerzo para lograr avances sustantivos en la eficiencia operativa e impactos del Subprograma y las campañas.

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

El artículo 23 del capítulo III, de la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), establece que el federalismo y la descentralización de la gestión pública serán criterios rectores para la puesta en práctica de los programas de apoyo gubernamentales para el desarrollo rural sustentable, por lo cual, el Gobierno Federal celebrará convenios para el desarrollo conjunto de los programas con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, para lo cual se ajustarán a dichos criterios y conforme a los mismos determinarán su corresponsabilidad en lo referente a la ejecución de las acciones vinculadas al desarrollo rural sustentable de cada municipio y Estado. En el artículo 24, se establece la integración de Consejos para el Desarrollo Rural Sustentable, homologados al Consejo Mexicano, en los municipios, en los Distritos de Desarrollo Rural y en las entidades federativas.

3.1.1 Efecto de la federalización en la gestión del Subprograma.

Del análisis de los artículos 23 y 24 de la LFDRS, se desprende que una de las principales políticas de la Federación, es que cada uno de los estados tome sus decisiones en conjunto con las instituciones pertinentes, en función de sus propias características y necesidades para lograr su desarrollo rural. De allí la importancia de lograr la federalización en el menor tiempo posible.

La influencia que ha tenido en la eficiencia y eficacia de las actividades operativas del Subprograma en el Estado el esquema de federalización de la Alianza en el SSV durante 2001 a 2005, con especial énfasis en la oportunidad en la de toma de decisiones y el nivel de apropiación de las actividades fitosanitarias por los participantes a nivel estatal, ha sido poca, pero esto no ha sido obstáculo para que se haya tenido un buen cumplimiento del objetivo que las mismas R. O. vigentes, asignan al SSV, en el Capítulo 15, artículo 86. Este objetivo es: Impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas, que son motivo de restricciones comerciales a fin de facilitar a los productores la competitividad de sus productos en los mercados nacionales e internacionales y preservar y proteger los estatus sanitarios alcanzados en las diversas regiones del país, a través de los cordones fitozoosanitarios.

Los resultados indican que SSV ha logrado controlar y erradicar plagas y enfermedades agrícolas que son motivo de restricciones comerciales. Sin embargo, ha tenido poca participación para lograr, preservar y proteger los estatus sanitarios alcanzados en las diversas regiones del país. Desde antes del 2001, el responsable operativo ha sido la SEDER, con la participación de los productores, y se ha tenido un arreglo institucional muy similar al de 2005, excepto la participación de la CRyS y del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable (CEDRS), en el cual, tanto SAGARPA como SEDER, junto con otras instancias, definen actualmente las prioridades para la asignación de los recursos para los Programas de Alianza para el Campo.

Sin embargo, la gestión del Subprograma y los procesos para el establecimiento de las campañas, su organización, coordinación y desarrollo, no han tenido cambios sustantivos en este periodo (2001- 2005), debido en gran medida a que se ha seguido la normatividad establecida en la Ley Federal de Sanidad Vegetal de 1994, que en sus artículos 31 y 33 indican que la Secretaría expedirá las normas oficiales que establezcan las campañas y cuarentenas fitosanitarias que sean necesarias y tendrá a su cargo la organización y coordinación de las campañas fitosanitarias y, para su desarrollo, promoverá la celebración de acuerdos y convenios con los gobiernos de los estados y municipios, organismos auxiliares o particulares interesados, quienes participarán en el desarrollo de medidas fitosanitarias, aunque se han tenido adecuaciones de procesos hacia lo que marca la LFDRS para la federalización, pero de manera incompleta, sobre todo en lo que respecta a los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable.

Así mismo, el arreglo funcional del SSV se ha apegado a lo que establecen las Reglas de Operación vigentes de APC, que en su artículo 95, plantea: El Comité Estatal Sanitario respectivo, con la colaboración del Gobierno del Estado y de la Delegación de la SAGARPA en la entidad federativa, elaboran el proyecto del Programa de trabajo para cada campaña prioritaria y componente de apoyo, en el que se especifican las acciones a realizar, los resultados que se espera obtener, el costo del programa, el fortalecimiento a las cadenas agroalimentarias y de pesca y el compromiso de aportación por parte del Gobierno Estatal y de los productores a través del comité sanitario respectivo.

La información que sirve de base para la elaboración de los Programas de Trabajo la proporcionan las Juntas Locales, que son organizaciones de productores. Se considera el recurso total asignado el año anterior y lo establecido en el artículo 92 de las R. O. de APC: Las oportunidades coyunturales de avance de los programas en cada entidad federativa, principalmente en aquellas que tengan un menor avance sanitario; El grado de vulnerabilidad que tenga ante el desarrollo de un brote de plaga y/o enfermedad; El grado de compromiso que demuestren los gobiernos estatales y los productores de cada entidad federativa; La conservación de los status alcanzados en cada entidad o región; El nivel de riesgo a reducir mediante la aplicación de programas de inocuidad, y La integración, el fortalecimiento e impulso a las cadenas productivas agroalimentarias.

Posteriormente, se aplica lo indicado en el artículo 95 de las R. O., vigentes: El proyecto de Programa de trabajo se envía al SENASICA, directamente a la Dirección General que corresponda, a más tardar 20 días calendario. El SENASICA, a través de la Dirección General que corresponda, evalúa y revisa los proyectos de Programas de Trabajo presentados y los regresa a los Comités Estatales Sanitarios respectivos, a más tardar 20 días calendario, posteriores a la fecha de su recepción. Los productores, a través del Comité Sanitario correspondiente, presentarán al Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos la solicitud en formato único, conforme al Anexo A de las

Reglas de Operación, acompañada del programa respectivo y del informe del avance físico-financiero y de evaluación de resultados del ejercicio anterior, para la entrega de los apoyos conforme a los conceptos, montos y tiempos establecidos; El ejercicio de los recursos lo realizará el Comité Sanitario correspondiente apegado a la normatividad establecida, con base en el anexo técnico, el programa de trabajo y lo dispuesto en las Reglas de Operación.

Otro cambio que se dio para impulsar la federalización después del 2001, fue la formación de la Comisión de Regulación y Seguimiento (CRyS), que se estructuró en cumplimiento a lo establecido en las R. O. vigentes de APC y con fundamento en el artículo 49, fracción segunda del Reglamento Interior de la SAGARPA, que otorga a SENASICA facultades para emitir reglamentos, como los Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación de las Comisiones de Regulación y Seguimiento del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Alianza para el Campo, en donde se plantea la creación de las CRyS; también su constitución se apega al artículo 27 de la LFDRS, que indica que se establecerán los convenios necesarios para definir las responsabilidades de cada uno de los órdenes de gobierno en el cumplimiento de los objetivos y metas de los programas sectoriales.

La CRyS tiene como objeto la participación de las diferentes instancias federales y estatales en el ámbito de sus atribuciones, en la supervisión, seguimiento, vigilancia y evaluación de las acciones relativas a los Programas de Trabajo y Anexos Técnicos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de Alianza para el Campo. Su presidente y Secretario Técnico están obligados a realizar la evaluación de cada informe de avances físicos y financieros mensuales o de cierre que presente el organismo auxiliar.

Así mismo, el artículo 95 de las R. O. vigentes, señalan que la CRyS deberá promover la aportación de recursos de los productores y dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos adquiridos. En el caso de que la aportación no sea en efectivo, se aportará en especie con su equivalente monetario, en correspondencia a las metas señaladas en el programa de trabajo de cada campaña sanitaria o programa de inocuidad y dará seguimiento y revisión de avances físico-financieros de las acciones realizadas con los recursos de cada aportante, se efectuará en el seno de la CRyS de manera mensual. Participan en su estructura SEDER, quien tiene la presidencia; SAGARPA, quien ocupa la secretaría; CESAPEGRO, con la coordinación ejecutiva y el personal técnico y administrativo que se considere conveniente.

Así mismo, en los Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación de las Comisiones de Regulación y Seguimiento del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Alianza para el Campo, también plantean la formación de subcomisiones de regulación y seguimiento, en caso de que las JLSV manejen recursos.

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

Para analizar el efecto de la federalización en las campañas fitosanitarias, se presenta a continuación el cuadro de componentes, donde se pueden observar los reducidos cambios que han tenido, durante el periodo 2001-2005.

Cuadro 8. Evolución de componentes de las campañas CNCMF, CTPMEF, CMFCOCO, CCBC y CMFCI, del SSV en Guerrero, durante 2001- 2005.

Componentes					
2000	2001	2002	2003	2004	2005
Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta					
Trampeo M. de frutos C. químico C. cultural Capacitación Divulgación	Trampeo M. de frutos C. químico C. cultural Capacitación Divulgación	Trampeo M. de frutos C. químico C. cultural Capacitación Divulgación	Trampeo M. de frutos C. químico C. cultural Capacitación Divulgación	Trampeo M. de frutos C. químico C. cultural Capacitación Divulgación	Trampeo M. de frutos C. químico C. cultural Capacitación Divulgación
Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta					
T. Jackson	T. Jackson	T. Jackson	T. Jackson	T. Jackson	T. Jackson
Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero					
Muestreo Diagnóstico C. cultural C. legal Capacitación C. químico Divulgación	Asistencia técnica Diagnóstico C. cultural C. legal Capacitación Administración	Exploración C. de mayate prieto y anillo rojo Capacitación Divulgación	Exploración C. de mayate prieto y anillo rojo C. de broca y sangrado del tallo Capacitación Divulgación	Exploración C. de mayate prieto Saneamiento de focos Capacitación Mantenimiento de huertas madres hibridación Divulgación	Exploración Trampeo de mayate prieto Saneamiento de focos Capacitación
Campaña Contra Broca del Café					
Muestreo Trampeo C. biológico C. cultural y manual Capacitación Divulgación	Muestreo C. biológico C. manual Capacitación Divulgación	Muestreo T. Hampei C. biológico C. cultural y manual Capacitación Divulgación	Muestreo T. Hampei C. biológico C. cultural y manual Capacitación Divulgación	Muestreo C. etológico C. biológico C. cultural Capacitación Divulgación	Muestreo C. etológico C. biológico C. cultural Capacitación Divulgación
Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos					
Muestreo D. del virus Monitoreo D. del vector Control legal Capacitación Divulgación	Muestreo D. del virus Monitoreo D. del vector Capacitación Divulgación	Muestreo D. del virus Monitoreo D. del vector Capacitación Divulgación		Muestreo Exploración Monitoreo D. de áfidos Supervisión de viveros Capacitación Divulgación Control cultural	Muestreo monitoreo Caracterización VTC Supervisión de viveros Capacitación Divulgación

Fuente: Evaluación de CESAPEGRO 2002, 2003, 2004 y 2005.
M= muestreo; C= control; D=diagnóstico; T= trampeo.

Se puede observar que la CNCMF no ha presentado cambios en este período, sobre todo por la regulación que establece SENASICA al respecto. Lo mismo sucede con la Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, ya que al ser campañas nacionales, su diseño y planificación se realiza de manera centralizada y se comunica a todos los estados del país.

En el caso de la Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero, si ha habido cambio en sus componentes. A partir de 2003, afortunadamente se empezó a controlar el mayate prieto y anillo rojo. Los productores entrevistados por la Corporación Chapingo manifestaron que era de sus principales problemas. También a partir de ese año, se inicio el control de broca y sangrado del tallo, que en 2004 cambiaron a saneamiento de focos, y se incluyó de manera muy acertada, el mantenimiento de huertas madres e hibridación, en coordinación con el Consejo Estatal del Coco e INIFAP.

También la Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos tuvo cambios en 2004, se incluyó la supervisión de viveros y caracterización del VTC; desafortunadamente, ya no continuaron en 2005. En la de Control de Broca del Café, hubo un cambio muy superficial, de trampeo Hampei a control etológico.

En general, se puede observar que hubo poco cambio en los componentes de las diferentes campañas desarrolladas en el Estado, por efecto de la federalización, aunque cabe mencionar, que ha habido solicitudes de productores para que se atiendan otros problemas fitosanitarios, pero hasta la fecha, no se ha establecido ninguna campaña voluntaria.

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

3.2.1 Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma.

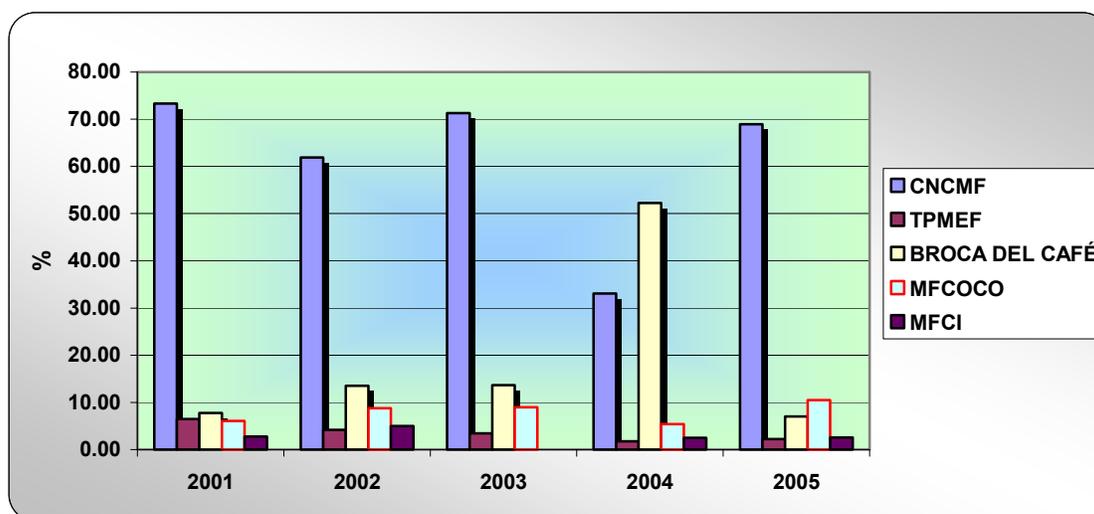
En el cuadro 8, se puede observar que tampoco ha habido cambios en las campañas desarrolladas en Guerrero de 2001 a la fecha y los cambios en los componentes han sido pocos, debido principalmente a que, como lo informó la mayoría de los actores entrevistados a la Corporación Chapingo, el Plan de Trabajo del SSV, se hace en función del recurso total asignado el año anterior, los productores beneficiados, cobertura alcanzada, la importancia económica de las plagas y enfermedades, daños que ocasionaron a la producción en los años anteriores, estatus fitosanitarios alcanzados y la necesidad de mantenerlos o mejorarlos y a que, los productores entrevistados por la Corporación Chapingo, indicaron que los problemas fitosanitarios atendidos por las campañas, son los más importantes para los diferentes Sistemas Producto participantes.

Sin embargo, de acuerdo a la información que también proporcionaron los actores de dichos Sistemas Productos, la orientación del proceso de priorización de campañas y asignación de recursos, no toma en cuenta la importancia económica y productiva de los Sistemas Producto en el Estado y como ya se mencionó anteriormente, existen otros Sistemas Producto más importantes que los involucrados actualmente en el SSV; tampoco existen estudios para determinar la problemática fitosanitaria de dichos Sistemas Producto ni los Comités Sistema Producto han promovido cambios en las prioridades de atención de las problemáticas fitosanitarias estatales durante los ejercicios 2001-2005 del Subprograma.

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

Se puede afirmar que no ha habido cambios en los mecanismos para la asignación de los recursos dentro del Subprograma y las campañas fitosanitarias, ya que se han mantenido con pocas variaciones, de 2001 a 2005, excepto en 2004, que el presupuesto de broca tuvo un gran incremento, por lo que proporcionalmente, el de CNCMF se redujo, de acuerdo a la siguiente figura:

Figura 4. Comportamiento histórico del presupuesto asignado a las campañas del SSV en Guerrero, durante 2000 a 2005.



Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V en base a cierres financieros 2000-2005.

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

3.3.1 Diseño y planeación.

La Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable fue aprobada en 2001, por lo que a partir de esta fecha se empezó a considerar la creación de convenios para establecer lineamientos conforme a los cuales las entidades federativas realizarían las actividades y dictarían las disposiciones necesarias para cumplir los objetivos y metas del Programa Sectorial, con la política de federalización, para lograr mayor eficiencia y eficacia de los programas gubernamentales.

En el caso de la planeación, operación, evaluación y control del SSV, existen tanto instancias federales como estatales, que han acordado convenios para crear estructuras como los Consejos, que funcionan como material cementante en los diferentes procesos de interrelación entre las diferentes instituciones participantes.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los actores del SSV por parte de la Corporación Chapingo, se concluyó que la estructura institucional global (Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, FOFAEG, SEDER, Delegación Estatal de la SAGARPA, SENASICA, DDR, CESAVEGRO, JLSV y CRyS), trabaja de manera coordinada desde el periodo

2002-2003 y se observa una complementariedad, más que duplicidad en su accionar, para cumplir de manera adecuada los objetivos y metas que tiene planteadas el SSV; además, funciona en apego a las Reglas de Operación de APC. Lo anterior, a pesar de que en varias instancias existe poco personal y cada vez cuentan con menos recursos y más deficiente infraestructura, como SAGARPA y SEDER.

En particular, la CRYS tiene amplio poder de convocatoria y está adecuadamente representada, ya que participa personal directivo y operativo de SEDER, SAGARPA y representantes de organizaciones de productores como el CESAVEGRO. Se reúnen mensualmente y buscan solucionar sus problemas a través de consensos. Han establecido también mecanismos de seguimiento de acuerdo. Sin embargo, no han desarrollado una matriz FODA que identifique el posicionamiento de cada instancia en el cumplimiento de sus funciones. Ni tampoco existen diagnósticos que permitan priorizar la problemática estatal existente.

Sin embargo, hay algunas lagunas en el funcionamiento de la estructura, ya que es deficiente la comunicación entre algunas oficinas, como la del CESAVEGRO con algunas JLSV. Si se mantienen los objetivos actuales para el SSV, esto no va a representar un obstáculo significativo, pero si se plantea una reorganización, buscando aplicar los lineamientos planteados en la LFDRS y trabajar todos los programas de manera integral y tomando como base a los Sistemas Producto, lo anterior representaría un grave problema.

Sin embargo, algunas personas manifestaron que se está cayendo en un exceso en los procesos de evaluación, ya que actualmente se plantean hasta seis para el Subprograma en los diferentes documentos normativos que al respecto existen: la interna de SENASICA, de los DDR, de la CRyS, las internas de la Contraloría de la SAGARPA, las posibles de la Contraloría de la Federación, de Alianza para el Campo y la externa de APC.

3.3.2 Operación y seguimiento.

Las organizaciones de productores y las instancias gubernamentales, tanto federales como estatales que son responsables y participan en el desarrollo del subprograma y de las campañas evaluadas, son:

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero (CESAVEGRO), que es la figura asociativa de los productores y esta reconocida legalmente como organismo auxiliar de la SAGARPA y es la instancia ejecutora a nivel estatal de las campañas fitosanitarias autorizadas.

Juntas Locales de Sanidad Vegetal, que son organismos de coadyuvancia de la SAGARPA, coordinadas por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero, y que funcionan como instancias ejecutoras en la operación de campañas fitosanitarias específicas, en base al Programa de Trabajo avalado por SENASICA.

El incentivo de los productores para participar en las juntas locales son beneficios directos, ya sea que se les entrega material para el control de plagas, trampas, etc. Junto con el CESAVEGRO, participan en las propuestas de objetivos, metas y operatividad en cada una de las campañas, aunque mencionan que no se considera su participación. Tienen reuniones periódicas, sobre todo informativas de avance, pero no se les informa

de los resultados finales de las campañas. Debido a que la Guía Metodológica no indica que se revisen los recursos de los OASV, en la presente evaluación no se solicitó información al respecto.

Se constató a través de la información recopilada en las entrevistas, las visitas a los sitios y la información documental, que el trabajo desarrollado tanto por las JLSV, como por el CESAVEGRO, está organizado y regido tanto por el Programa de Trabajo, organigramas, reglamentos, así como por manuales de operaciones, pero no se toma en cuenta el Plan de Trabajo de las JLSV, de acuerdo a su información.

El desempeño del personal se evalúa trimestralmente, a través de formatos emitidos por la Dirección General de Sanidad Vegetal. La evaluación del Jefe de Programa de Sanidad Vegetal, la realizan el Delegado, el Gobierno del Estado, el CESAVEGRO y una autoevaluación. En general, la evaluación de la operatividad del SSV la realiza la CRYS.

La Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), que participa desde que inició la APC y es quien rediseñó los programas de APC con base en el Plan Nacional de Desarrollo, Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable, etc., y envía a los estados los de ejecución federalizada. También elaboró las Reglas de Operación y términos de referencia y da seguimiento normativo del programa; a nivel estatal tiene la Delegación y también ha establecido el Programa de Sanidad Vegetal, cuyo Jefe coordina acciones de las campañas sanitarias y de los componentes de inocuidad agroalimentaria.

El Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASICA), se constituyó en base al artículo 22 de la LFDRS y de acuerdo al Reglamento Interior de la SAGARPA, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de julio del año 2001, en su artículo 3 Fracción III, donde se le otorga existencia jurídica en calidad de Órgano Administrativo Desconcentrado de la SAGARPA; el artículo 49 establece las atribuciones específicas del mismo: Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones en materia de sanidad e imponer las sanciones respectivas; Establecer políticas, lineamientos, criterios, sistemas, estrategias, programas, proyectos, procedimientos y servicios que coadyuven a mejorar la condición sanitaria de los vegetales, animales, y la fauna acuática, sus productos y subproductos así como la inocuidad de los alimentos de origen animal, vegetal, acuícola y pesquero; Promover programas fito y zoonosanitarios con el objeto de que por medio de la prevención, control, combate de plagas y enfermedades se protejan los recursos productivos y se generen excedentes económicos a los productores para promover un mayor bienestar social; así mismo, de acuerdo a los procedimientos establecidos por SAGARPA, esta revisará y aprobará los Programas de Trabajo que envían los OASV.

La LFDRS establece en su artículo 29 que los Distritos de Desarrollo Rural establecerán los lineamientos conforme a los cuales las entidades federativas realizarán las actividades y dictarán las disposiciones necesarias para cumplir los objetivos y metas del Programa Sectorial. En particular, en su artículo 31 se enuncia que los DDR vigilarán la aplicación de las normas de carácter fitozoonosanitario y evaluarán los resultados de la aplicación de los programas federales y estatales. En Guerrero participan en las SubCRYS, pero no realizan la función establecida en el artículo 29 Y 31 de la LFDRS.

La SEDER es la instancia estatal que participa en la operación del SVV, aprobando el esquema organizativo y supervisando que la operación se realice bajo el esquema aprobado; para tal fin, estableció una instancia de coordinación estatal de Sanidad Vegetal.

3.4 Logros y avances en la integración interinstitucional (Federación, Estado y OAS) en el Subprograma y campañas evaluadas.

3.4.1 Evolución del arreglo institucional.

El Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable (CEDRS), se constituyó a partir del 2002. Tanto SAGARPA como SEDER, junto con otras instancias, se organizan a través del CEDRS, quien define las prioridades para la asignación de los recursos para los Programas de Alianza para el Campo. Este Consejo se formó en base a lo establecido en el artículo 24 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, donde se indica que dicho Consejo será una instancia para la participación de los productores y demás agentes de la sociedad rural en la definición de prioridades regionales, la planeación y distribución de los recursos que la Federación, las entidades federativas y los municipios destinen al apoyo de las inversiones productivas, y para el desarrollo rural sustentable estatal.

El Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Guerrero (FOFAEG) también se constituyó a partir de la promulgación de la LFDRS. Es quien revisa el Programa de Trabajo y dictamina, autoriza e instruye al fiduciario para que proceda el pago del apoyo y lo notifica por escrito, precisando las fechas de inicio y terminación de los trabajos, a los interesados.

También la CRyS se estructuró a partir del 2002, y no ha habido cambios significativos.

3.4.2 Desarrollo de la coordinación institucional.

Al realizar un análisis de la participación de las instancias participantes en el Subprograma y las campañas, en términos del cumplimiento de las funciones conferidas en las reglas de operación para el Subprograma y del grado de las interacciones de los participantes en las campañas fitosanitaria, se detecta que a partir del 2002, la CRyS ha contado con la participación como vocales de las instancias que tienen la experiencia específica en el cultivo correspondiente al cual fueron dirigidas dichas campañas, es decir, CECOCO, CEMANGO, COELIM Y CECAFÉ, sin embargo, al entrevistar a los del CECOCO, nos informaron que ya no asisten a la CRyS porque no son tomados en cuenta; al preguntarles si presentaban sus propuestas por escrito, indicaron que no.

Es importante dicha participación porque la conjunción de esfuerzos enfocados a un mismo fin reduce la duplicidad o suplencia de actividades; las acciones e instancias que existían en 2005 eran:

El Consejo Estatal del Cocotero (CECOCO) participaba en la ejecución de la Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero, aunque han comentado que es inútil su participación, y últimamente ya no han asistido.

El Consejo Estatal del Mango (CEMANGO) participaba en la ejecución de las CNCMF y Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta.

El Consejo Estatal del Limón (COELIM) participaba en la ejecución de la Campaña de Manejo Fitosanitario de Cítricos.

El Consejo Estatal del Café (CECAFÉ) participaba en la ejecución de la Campaña Contra Broca del Café.

Para lograr este proceso de operación coordinada, se invitó a dichos Consejos a participar en las Campañas, teniéndose muy buena respuesta; sin embargo, cabe mencionar que no se ha tenido la participación de los Comités de los Sistemas Producto como tales.

Los Consejos Estatales de Productores también participan con programas de Asistencia Técnica, que complementan la estrategia de trabajo del SSV, en base a los paquetes tecnológicos validados por el INIFAP, con lo cual se hace posible cierta coordinación interinstitucional, que es necesario mejorar.

Existen otras instituciones que tienen relación directa o indirecta con la operación del SSV, pero es deficiente la coordinación entre todas. La Fundación Produce Guerrero también administra recursos de APC y se coordina con productores e Instituciones de Educación Superior e Institutos de Investigación, para lograr la generación de tecnologías y la transferencia de la información generada. Interacciona con el SSV al proveerse de material vegetal para sus programas; además, toman en cuenta las necesidades de los productores que participan en las diferentes campañas para promover proyectos de investigación que mejoren su impacto. El INIFAP participa de manera directa, ya que se relaciona con la capacitación del personal involucrado en las campañas.

La mayoría de los entrevistados coincidieron en que las relaciones entre las instancias participantes son las adecuadas para favorecer el cumplimiento de objetivos y metas actuales del Subprograma y/o las campañas evaluadas, ya que sus funciones y responsabilidades están establecidas de manera clara, sobre todo en los manuales de operación, lineamientos y Leyes diversas. Las opiniones emanadas en relación a estos rubros fueron que se puede mejorar siempre y cuando haya mayor coordinación y responsabilidad de las partes involucradas, pero es muy importante recalcar que con este diseño y operación no se ha podido mejorar la productividad y rentabilidad de los Sistemas Producto de Guerrero.

Capítulo 4

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

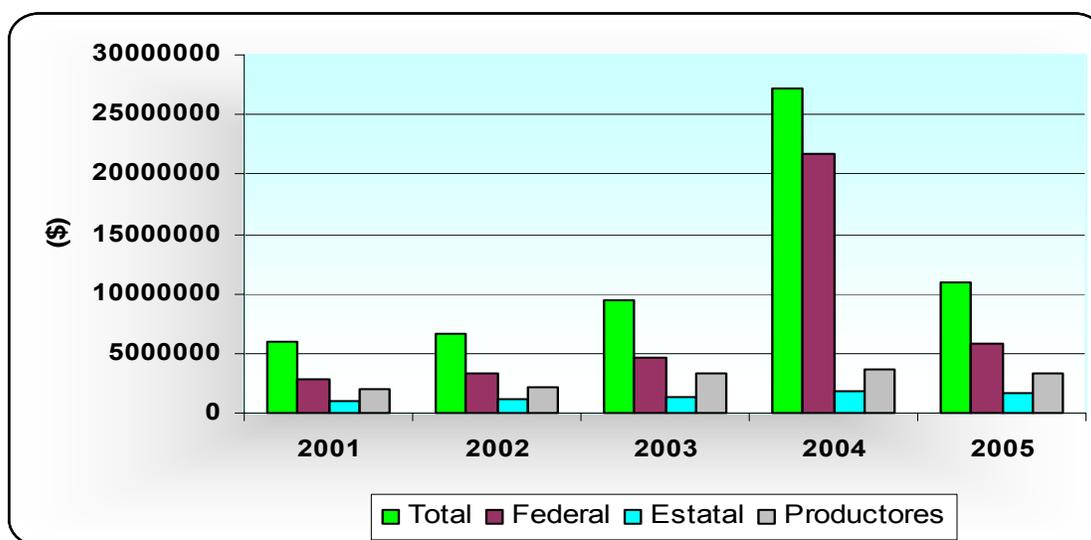
El presente capítulo evalúa los avances de las campañas sanitarias desarrolladas en el Estado, mediante el análisis del cumplimiento de las metas físicas y financieras programáticas del Subprograma de Sanidad Vegetal en el periodo 2001-2005, al igual que su correlación con los impactos fitosanitarios alcanzados por el Subprograma y las campañas fitosanitarias.

4.1 Análisis de los resultados de metas programadas y realizadas.

4.1.1 Metas financieras.

Para el ejercicio financiero de las campañas fitosanitarias en el Estado, los montos totales programados en el periodo 2001 al 2005, han sufrido fuertes cambios pues han pasado de \$ 5'907,539.00 a \$ 27'183,097.00 en el 2004 y de esto, a reducirse en 2005 a \$ 10'859,141, esto a precios corrientes (Cuadro anexo 17). La participación del Estado con respecto a la Federación, se ha visto disminuida, hasta 2004, ya que por cada peso aportado por el Estado en el 2001, la Federación otorgó tres pesos; en el 2002 la federación puso 2.8 pesos por cada uno de los aportados por el Estado, pero en el 2003 subió la aportación federal a 3.35 pesos; en el 2004, año en que se otorgó más recurso, la Federación puso casi 10 pesos por cada peso colocado por el Estado, pero en cambio, para el 2005 la Federación solo dio 3.2 con relación a cada peso dado por el Estado (Figura 5).

Figura 5. Presupuesto programado por campañas del SSV*.



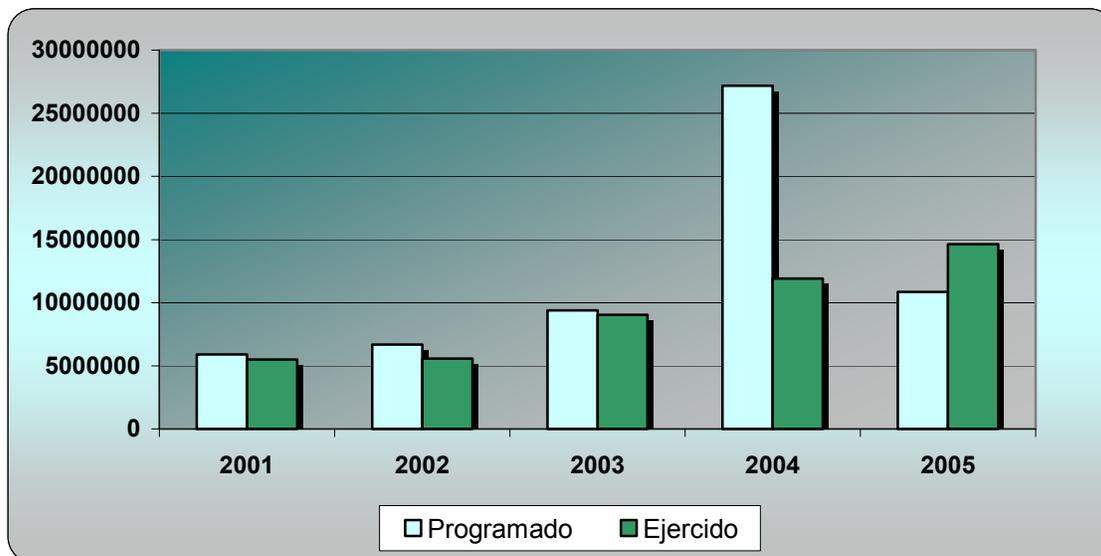
Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. en base a cierres físicos. Datos a precios corrientes.

* Subprograma de Sanidad Vegetal

Haciendo un comparativo entre la meta financiera programada y la ejercida se observa que el presupuesto programado por parte de la Federación fue en su totalidad ejercido,

pero en el año 2004, el presupuesto programado por parte de la Federación solo se ejerció el 40.9 %; para el año 2005 el presupuesto ejercido fue el remanente del 2004 y solo se ejerció el 29 % de lo programado para el 2005. Con respecto al recurso del Estado, se ejerció el 100 % en el 2001; en el 2002 fue el 70.8 %; en el 2003 ejerció el 100 %, en el año 2004 el ejercicio solo se basó en recursos aportados por parte de los productores y de la federación. Para el 2005 se ejerció el 100 % del recurso aportado por el Estado. En ninguno de los años anteriores los productores aportaron lo que les correspondía.

Figura 6. Presupuesto programado y ejercido por campañas del SSV*.



Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos. Datos a precios corrientes.

* Subprograma de Sanidad Vegetal

4.1.1.1 Metas financieras por campaña.

Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta. Esta es la campaña a la cual se le ha dado la mayor importancia en cuanto asignación de recursos programados, pues del total del Subprograma de Sanidad Vegetal, en el 2001 se le otorgó el 73.29 %; en el 2002 fue el 61.88 %; en el 2003 se le otorgó el 71.30 %; para el año 2004 fue la segunda campaña a la cual se le otorgó el 25.51 %, y para el año 2005 en el monto programado para la campaña fue del 68.91 % del SSV, lo que representa un promedio de 60.18 % (Cuadro anexo 6).

El ejercicio de los recursos programados para esta campaña no se han cumplido en su totalidad, pues en el 2001 el factor por el cual no se cumplió la meta fue por la falta de aportación de lo programado por parte de los productores; en el 2002 la aportación del productor no fue el 100 % de lo programado, para el 2003 no se ejerció lo programado y esto fue en el componente de divulgación con un monto de \$ 6,000; para el 2004 el recurso ejercido representó el 74.5 % pues el restante fue recurso que faltaba aportar por parte del Estado y que era por conceptos de honorarios del personal; en el 2005 el recurso ejercido representó el 89.4 % de lo programado, pues por parte de los productores no se cumplió en su totalidad lo programado.

Cuadro 9. Metas financieras de la CNCMF (pesos).

Año	2001	2002	2003	2004*	2005
Presupuesto programado	4'329,828.00	4'138,616.00	6'699,080.00	7'309,827.00	7'482,508.00
Presupuesto ejercido	4'168,442.00	4'126,116.00	6'626,726.00	5'448,258.00	6'686,786.00

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V en base a evaluaciones de campaña del CESAVEGRO. Datos a precios corrientes.

*El informe final de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta maneja las cifras de \$ 7'172,851 programados y el adendum del anexo técnico maneja \$ 7'309, 827 programados.

Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta. En esta campaña el ejercicio financiero se ha llevado a cabo en su totalidad, para todos los años en cuestión, debido a que solo hay participación de la Federación.

Cuadro 10. Metas Financieras de la CTPMEF.

Año	2001	2002	2003	2004	2005
Presupuesto programado	225,000.00	280,000.00	325,000.00	390,000.00	244,300.00
Presupuesto ejercido	225,000.00	280,000.00	325,000.00	390,000.00	244,300.00

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V en base a evaluaciones de campaña del CESAVEGRO. Datos a precios corrientes.

Campaña Contra Broca del Café. Aunque en el 2004 fue la campaña que se le asignó la mayor cantidad de recurso programado del SSV, siendo este el 40.32 % del SSV (Cuadro anexo 6), sus metas financieras no se han cumplido en su totalidad, por ejemplo en el 2001, del monto programado solo se ejerció el 89 %, debido a que los productores no aportaron en su totalidad el recurso previsto; para el 2002 el recurso comprometido por parte del Estado fue de \$ 137,638, pero no se ejecutó en ese año; además, tampoco se aportó el total del recurso programado por parte de los productores, el monto previsto por parte de la Federación se ejerció en su totalidad; para el 2004 solo se ejerció el 44.7 % de lo programado. El remanente se pasó a reprogramación para el ejercicio del año siguiente. En el 2005 se aplicó el remanente del año anterior por lo que el recurso programado pasa a reprogramación para el 2006.

Cuadro 11. Metas Financieras de la CCBC.

Año	2001	2002	2003	2004	2005
Presupuesto programado	460,000.00	903,500.00	1'281,500.00	11'553,302.0	761,500.00
Presupuesto ejercido	409,623.00	702,312.00	1'222,794.00	5'158,502.00	6'394,800.00

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V en base a evaluaciones de campaña del CESAVEGRO. Datos a precios corrientes

Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero. En esta campaña el único año en que se ejerció el total del recurso dispuesto fue en el 2003. Para el año 2001 lo programado para ejercicio por aportación de los productores no se cumplió; en el 2002 el control de mayate prieto, la capacitación y la administración no tuvo aportación de recursos por parte del gobierno federal ni del estatal, solo se tuvo participación de los productores pero no en la

totalidad de lo programado; para el año 2004 el recurso no se ejerció en su totalidad habiendo un remanente de \$ 5'345,667, esto de aportación de gobierno Federal, Estatal y de productores; en el 2005 no se llevó a cabo el ejercicio del total programado pues la aportación por parte de los productores solo fue el 83.4 % de lo programado.

Cuadro 12. Metas financieras de la CMFCOCO (pesos).

Año	2000	2001	2002	2003	2004*	2005
Presupuesto programado	1'004,000.0	359,350.0	586,732.0	846,147.0	6'259,129.0	1'134,475.0
Presupuesto ejercido	1'029,422.0	483,785.0	304,242.0	846,147.0	923,462.0	1'070,175.0

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a evaluaciones de campaña del CESAVEGRO. Datos a precios corrientes.

* El informe final de la campaña de coco maneja las cifras de \$ 6'259,129 programados y \$ 923,462 ejercidos. El informe al mes de diciembre maneja la misma cifra programada y \$ 3'333,930.00 ejercidos. En el addendum del anexo técnico se maneja una cifra de \$1'200,000 para el 2004. En el acta de 2004 del 17 de diciembre aparece un monto ejercido de \$ 2'959,964.00

Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos. El cumplimiento de metas financieras en el 2001 no se llevó a cabo en su totalidad, pues el recurso programado de aportación por parte de los productores no fue cumplido; en el 2002 el ejercicio programado era de \$ 83,000, monto que no se cubrió por el Estado, y por parte de los productores el dinero aportado fue de \$ 5,860 de \$ 100,000 que se tenían programados; para el 2003 la campaña no se llevó a cabo; el 2004 solo se ejerció el 71 % de lo previsto, esto porque no se ejerció el total de lo dispuesto por parte de la Federación y del productor; para el 2005 quedaron pendientes \$ 35,000, que era la aportación del productor.

Cuadro 13. Metas financieras de la CMFCI (pesos).

Año	2000	2001	2002	2004	2005
Presupuesto programado	290,000.00	164,477.00	333,000.00	550,000.00	281,150.00
Presupuesto ejercido	117,592.00	219,631.00	155,860.00	390,075.00	246,150.00

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V en base a evaluaciones de campaña del CESAVEGRO. Datos a precios corrientes.

El Subprograma de Inocuidad de los Alimentos reinició en Guerrero en julio de 2005, apoyado por el gobierno federal y estatal brindando servicio principalmente a empresas meloneras de la tierra caliente que buscaban el reconocimiento por parte del SENASICA de sus Unidades de Producción y Empaque; a este programa se programaron \$ 2'339,226.00, pero solo se ejercieron \$ 856,468.00; en 2005 para 2006, se programó el resto.

4.1.2 Metas físicas.

El avance promedio presentado por las campañas fitosanitarias en el Estado, ha pasado de un cumplimiento de metas físicas de 127.1 % en el 2001 a 93.9 % en el 2005. Teniéndose el promedio mas bajo en 2004, pues el avance promedio fue de 75.2 %. Cabe mencionar que en el 2003 no se llevó a cabo la campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos.

Para las campañas de Moscas de la Fruta y Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, no se han modificado los componentes. Para las demás campañas se han modificado levemente el número y los tipos de componentes.

4.1.2.1 Metas físicas por campaña.

Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta. El cumplimiento de metas físicas ha pasado de un 127.6 % para el 2001 a un 104.4 % en el 2005. Cabe mencionar que para el año 2002 la meta programada para la divulgación no se cumplió por la falta de aportación del recurso por parte del productor, así mismo el personal de campaña ha pasado de la contratación de 17 técnicos profesionales en promedio para el periodo 2001-2003, para el trabajo de administración y de campo, a 15 técnicos profesionales para el trampeo y trabajo de campo, y 3 personas para el control químico (en la región Tierra Caliente) para los años 2004 y 2005. A diferencia del decremento en el personal técnico profesional, en la campaña se han incrementado las metas programadas, ejemplo de ello es el control químico, pues de las 5 000 hectáreas previstas en el 2001, meta cumplida en un 100 %, se incrementó a 12 000 hectáreas en promedio para los años posteriores. Podemos mencionar que el principal problema en el cumplimiento de las metas físicas es que el ejercicio financiero programado para cada acción por parte del gobierno federal se cumple en su totalidad, pero en ocasiones el productor no aporta el 100%, quedando incompleta la meta física. Para el 2003 los metas programadas fueron las mismas para el 2004, la falta de cumplimiento de metas para los mismos años se debió a que el Estado no aportó el recurso programado, para el año 2005 lo dispuesto se llevó a cabo satisfactoriamente pues los componentes mas bajos fueron el trampeo y el muestreo de fruto los cuales tienen un cumplimiento de 98.90 % para el primero y de 99.70% para el segundo componente (Cuadro anexo 7).

Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta. El cumplimiento en cuanto a la instalación de trampas Jackson y las revisiones correspondientes se han logrado cumplir, en un 100 % para la primera acción y en un 99.8 % para las revisiones, en promedio para el periodo 2001-2005, la segunda acción no se ha cumplido en su totalidad por el extravío de trampas (Cuadro anexo 7).

Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero. Durante el periodo 2001-2005, los componentes de esta campaña no han variado en su totalidad, pero si ha habido incremento de las metas físicas programas en cada uno de ellos. Los componentes que se han conservado todos los años y se han cumplido al 100 %, exceptuando el año 2003, cuando sólo se realizó el 93 % de lo programado han sido la divulgación y la capacitación. Para esta campaña, en los años 2003 a 2005 no se llevaron a cabo los diagnósticos. El trampeo y control del mayate prieto se da a partir del año 2002 y hasta 2005, en este periodo las metas programadas se lograron en un 100 % a excepción del año 2004 pues la meta programada era excesiva con respecto a lo programado en los años anteriores y

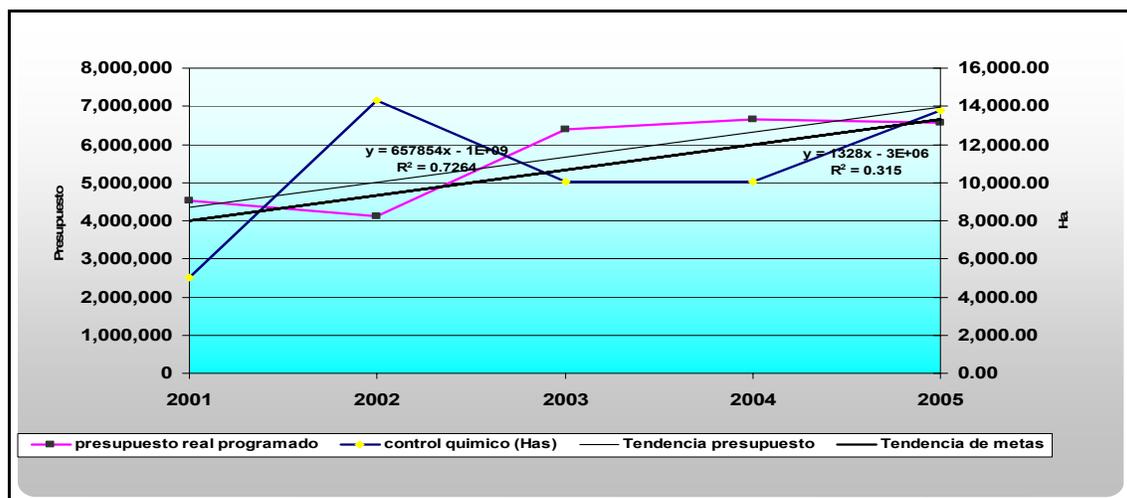
posteriores a este año; en el 2005 las metas se cumplieron satisfactoriamente (Cuadro anexo 8).

Campaña Contra Broca del Café. Se ha realizado principalmente en el Municipio de Atoyac de Álvarez, que es donde se concentra la mayor parte de la superficie cultivada de café. El cumplimiento de metas para esta campaña en el 2004 en promedio fue de 21%. La meta cumplida para los años de 2001 a 2003 fue en promedio de 144 %, 113 % y 143 % respectivamente, en la totalidad de sus componentes. Para el año 2005 las metas programadas que se cumplieron en un 100 % fueron la capacitación y la divulgación; los demás componentes, tales como el muestreo, control manual y/o cultural, trampeo (control etológico) y control biológico, se llevaron a cabo en un promedio de 65 %, pues las metas programadas para el año 2005 fueron demasiado altas con respecto a los años 2001 a 2003. Uno de los principales problemas para los años 2001-2003 fue la falta de recursos (Cuadro anexo 9).

Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos. Esta campaña no se llevó a cabo en el 2003. Con respecto al nivel de cumplimiento de metas programadas, para el componente muestreo solo se ha llevado a cabo en los años 2001, 2002 y 2005, meta que se ha cumplido en un 89 % para el primer año y en un 100 % para los otros años. En cuanto a la capacitación, meta que se ha programado todos los años a excepción del 2003, el cumplimiento para los años 2001 y 2002 fue de un 100 % y para los años posteriores al 2003 se rebasó lo programado; en cuanto a la divulgación los años posteriores al 2003 no se llevó a cabo por falta de recursos; para el monitoreo, las metas se han cumplido de manera satisfactoria. En lo que respecta a los diagnósticos de virus (2001-2005) y de vector (2001-2002) el cumplimiento de metas se logró casi en su totalidad. En cuanto a la supervisión de viveros, diagnósticos de áfidos, exploración, y control cultural, fueron llevados a cabo en el año 2004. (Cuadro anexo 10).

4.1.3 Relación entre las metas financieras y metas físicas para las campañas del SSV.

Figura 7. Relación del presupuesto real asignado a la CNCMF y las metas programadas, 2001-2005.

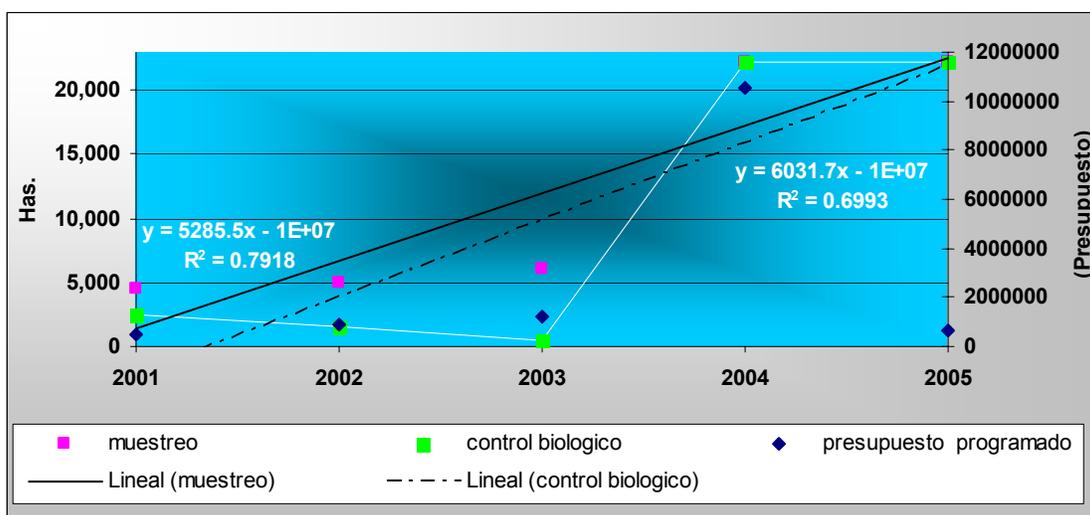


Fuente: elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a evaluaciones del CESAVEGRO. Datos deflactados, base 2002.

CNCMF. El presupuesto real programado ha tenido un incremento significativo de 2001 a 2005, al igual que la programación de metas. Como ejemplo, la meta programada para el control químico tuvo una ampliación de un 240 % y en el recurso real programado se tuvo un 140% de incremento, para el periodo de 2001-2005, así de esta forma puede observarse una clara tendencia al incremento del presupuesto real y a una ampliación en las metas programadas (Figura 7).

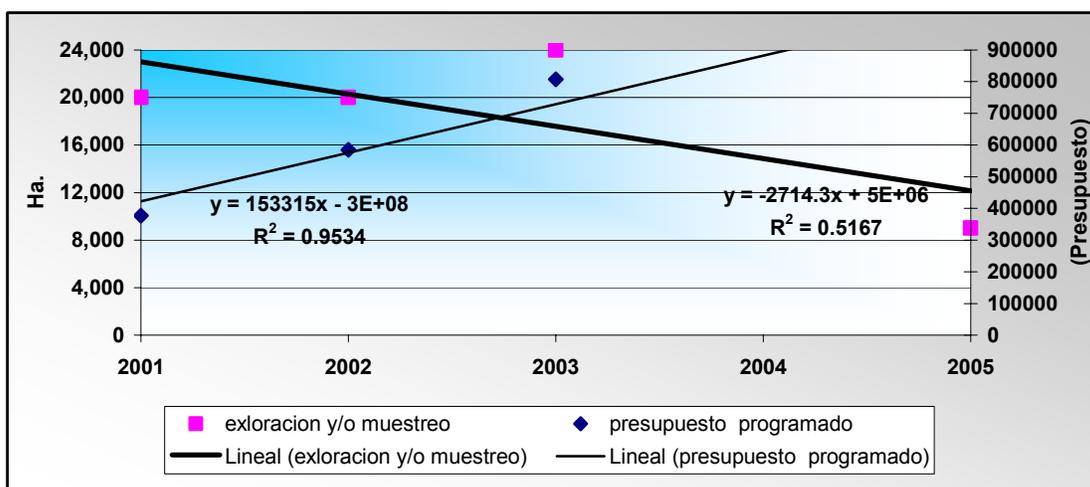
Para la Campaña Contra Broca del Café, el incremento en metas programadas fue de más de un 100 % con relación a cada año, así mismo el incremento en el presupuesto asignado sube año con año, pero fue mayor para el año 2004, llegando a más de diez millones de pesos reales (Figura 8).

Figura 8. Relación del presupuesto real asignado a la CCBC y las metas programadas, 2001-2005.



Fuente: elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a evaluaciones del CESAVEGRO. Datos deflactados, base 2002.

Figura 9. Relación del presupuesto real asignado a la CMFCOCO y las metas programadas, 2001-2005.



Fuente: elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a evaluaciones del CESAVEGRO. Datos deflactados, base 2002.

Para la campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero, la tendencia, en asignación de presupuesto, es aumentar, al igual que las metas (Figura 9).

Para la campaña de CTPMEF la tendencia mostrada es la disminución de la acción de trapeo y también la aportación de recurso para llevarla a cabo (Figura anexo 2). Entonces, el recurso real suministrado a esta campaña ha disminuido considerando que el porcentaje de infestación se ha mantenido al nivel de cero.

Campaña Manejo Fitosanitario de los Cítricos. La relación guardada entre los incrementos de la metas programadas es inversa pues a medida en que los recursos se incrementan las metas planteadas también disminuyen y viceversa. (Figura anexo 3).

4.2 Modificaciones en los parámetros fitosanitarios.

4.2.1 Cambios fitosanitarios por campaña.

En cuestión de los cambios de los parámetros fitosanitarios, se tiene para la Campaña Contra Moscas de la Fruta que el porcentaje de infestación ha disminuido de 53 % en el 2002 a 13.47 % en el 2005; el MTD ha tenido la misma tendencia, pues de un 0.0101 en el 2001, ha disminuido a 0.0075 para el 2005. La mayor superficie atendida fue en el 2003, con 9,400 hectáreas; los demás años se han mantenido entre las 5000 y 6000 has (Cuadro anexo 13) La disminución del porcentaje de infestación se ha logrado porque se incrementaron las metas de los componentes de la campaña.

Para la Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, el porcentaje de infestación se ha mantenido en ceros, esto a través del trampeo con sus respectivas revisiones.

En la Campaña Contra Broca del Café, se han tenido importantes logros en los parámetros fitosanitarios pues el porcentaje de infestación ha disminuido de un 40 % a un 5 %, la superficie con plaga ha disminuido y la superficie controlada ha ido en aumento pasando de las 570 hectáreas en el 2003 a 14,754 hectáreas en el 2005. Este cambio se ha dado a través de incrementar el número de pláticas, el control biológico y cultural (Cuadro anexo 14).

Para la Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero, el nivel de infestación que se tenía en el 2002, fue de 0.023 y en el 2004 fue de 0.127, que no es significativa; para el saneamiento de focos detectados se ve claramente que han disminuido, al igual que el número de palmeras derribadas, esto gracias a la reducción de la plaga. En el 2002 se trapeó en 666 hectáreas; en el 2003 se realizó en una superficie de 1,229 hectáreas; en el 2004 se realizó en 600 hectáreas y para el 2005 fue en un área de 2,970 hectáreas (Cuadro anexo 15).

Manejo Fitosanitario de los Cítricos. Del 2001 al 2004, no hubo focos positivos de VTC; en el 2005 se detectaron 19 positivos de VTC, los cuales fueron saneados. En cuanto a la capacitación cabe mencionar que las metas se cumplieron al 100 %.El año 2003 no se ejecutó la campaña. (Cuadro anexo 16).

De las cinco campañas en conjunto se observa (Cuadro anexo 12) que año con año el monto recibido por productor va en aumento al igual que el número de beneficiarios, así

se tiene que el incremento de inversión para cada productor ha pasado de los \$ 430 a \$ 1,379 en el periodo comprendido de 2001-2005.

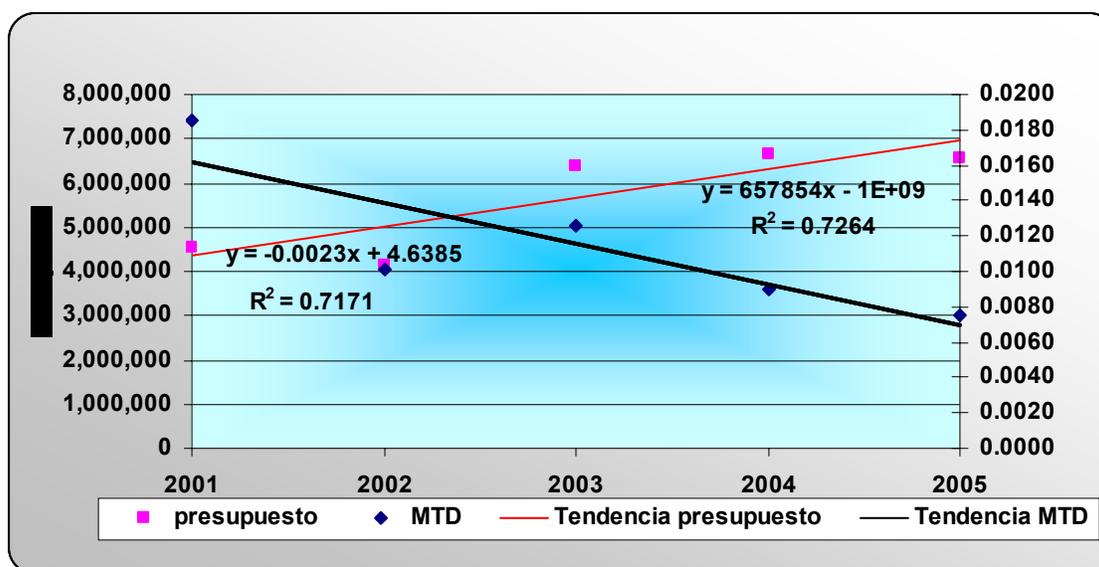
4.3 Cambios en los estatus fitosanitarios.

En las reglas de operación de APC vigentes, se establece como indicadores de evaluación del impacto del SSV, el área o Estado que cambia de status por Campaña. En el caso de Guerrero, no ha habido cambios de estatus en la CNCMF, pero ya se hizo la solicitud para cambiar de estatus de zona bajo control a zona de baja prevalencia de Mosca de la Fruta, en la región de Tierra Caliente. Las OASV deben de incrementar significativamente su participación económica para lograr avanzar de estatus.

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

En la CNCMF ha habido un aumento significativo del recurso económico, en un 72 %, y de manera contraria ha disminuido el MTD, aunque no de manera significativa; para esta campaña la relación guardada entre el monto programado y el porcentaje de infestación es indirectamente proporcional, es decir entre un mayor recurso asignado menor será el porcentaje de infestación; en cuanto al cumplimiento de metas el problema principal es la falta de aportación suficiente del recurso programado de parte de los productores y de la falta de participación del Estado.

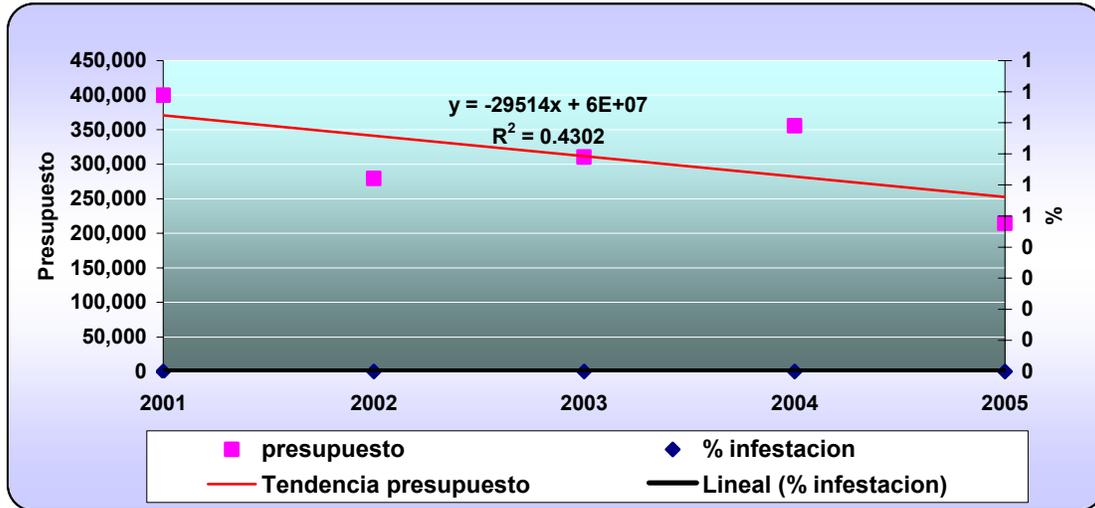
Figura 10. Relación del presupuesto asignado a la CNCMF y el MTD, 2000-2005.



Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos. Datos deflactados, base 2002.

Para la Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, la tendencia mostrada es a reducirse el presupuesto asignado, pero no de manera significativa. La relación guardada en esta campaña es a seguir manteniendo el nivel de infestación en ceros mientras el presupuesto asignado disminuye.

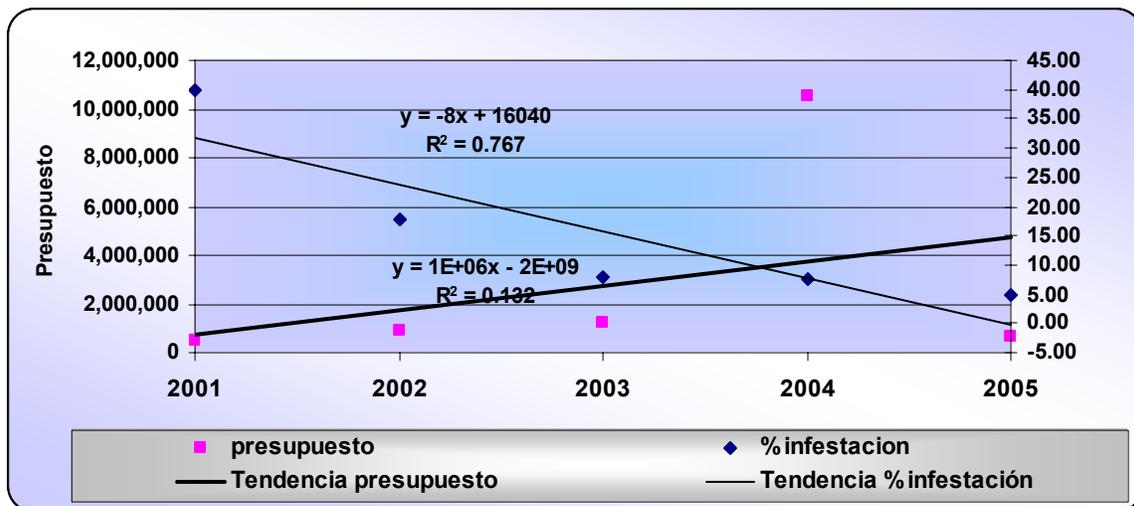
Figura 11. Relación del presupuesto asignado a la CTPMEF y el porcentaje de infestación, 2000-2005.



Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos. Datos deflactados, base 2002.

CCBC. En la Campaña Contra Broca del Café la tendencia a reducirse el presupuesto no es significativa pues el r^2 fue de 0.18, la cual no es aceptable para hacer afirmaciones. La relación entre la asignación de recurso y el porcentaje de infestación es indirecta, es decir, entre más recurso sea asignado a la campaña el porcentaje de infestación se reducirá; En cuanto al cumplimiento de metas y la asignación de recursos el único año en el cual las metas no se cumplieron de manera satisfactoria y el recurso programado fue de mayor magnitud fue en el año 2004; para el 2005 las metas fueron cumplidas en promedio en un 84 %, ejerciéndose recurso reprogramado del año anterior, pasando a reprogramación el recurso presupuestado para ese año.

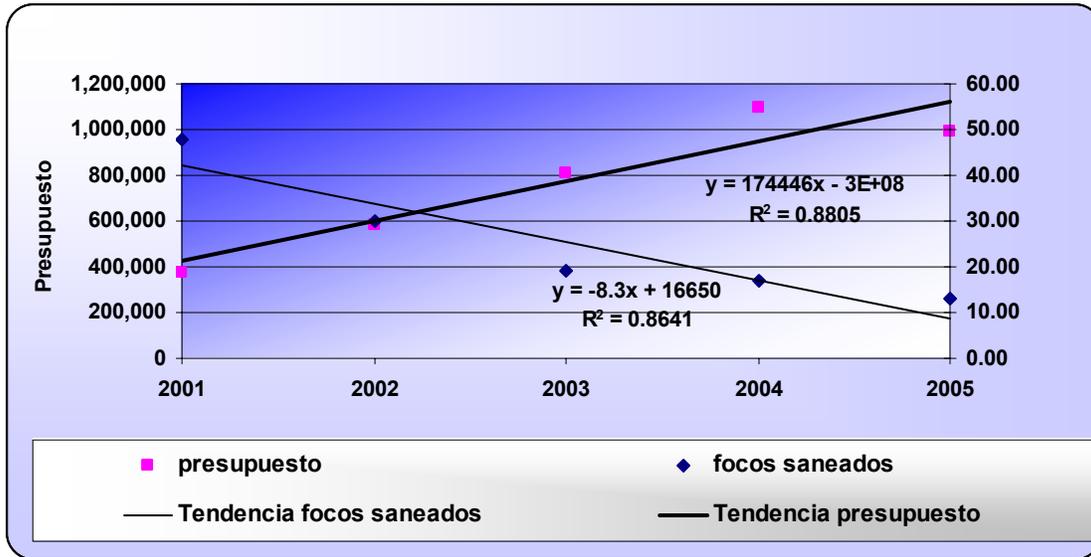
Figura 12. Relación del presupuesto asignado a al CCBC y el porcentaje de infestación, 2000-2005.



Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos. Datos deflactados, base 2002.

CMFCOCO. Para la campaña del cocotero en los años de 2001-2005, los resultados fueron satisfactorios, debido al buen cumplimiento de los componentes. La tendencia a elevar la asignación del recurso no es tan significativa, pero en la disminución de los focos detectados y saneados, si lo es, por lo que el cumplimiento en el objetivo sanitario se da de manera excelente.

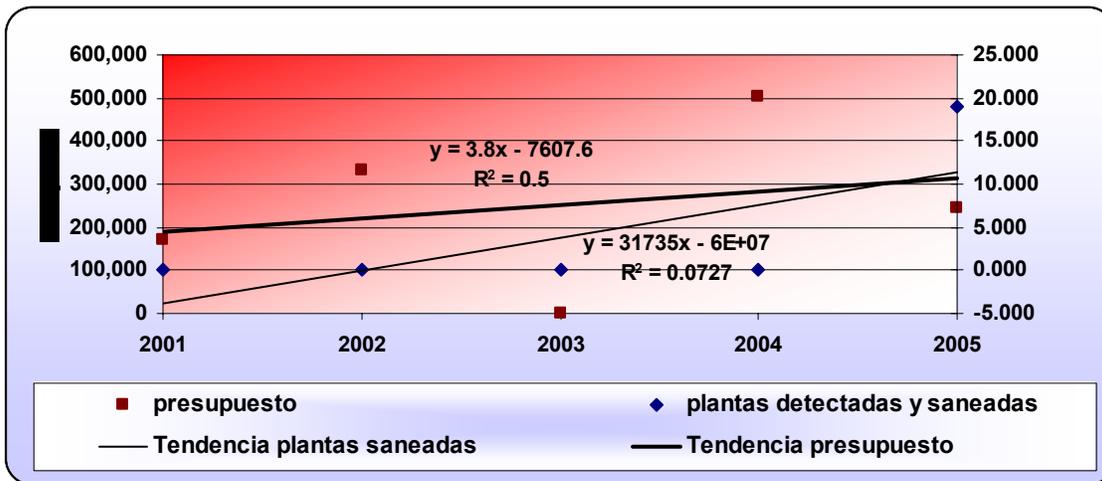
Figura 13. Relación del presupuesto asignado a la CMFCOCO y cantidad de focos saneados, 2000-2005.



Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAPEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos. Datos deflactados, base 2002.

CMFCI. La tendencia al incremento en la asignación de presupuesto y a la disminución de positivos de VTC, en esta campaña, no es significativa.

Figura 14. Relación del presupuesto asignado a la CMFCI y número de positivos de VTC, 2000-2005.



Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. en base a datos del CESAPEGRO y cierres físicos. Datos deflactados, base 2002.

En esta a esta campaña, los resultados fitosanitarios no habían sido afectados si no hasta el año 2005 en el cual se detectaron 19 positivos de VTC siendo estos saneados, para evitar esto es necesario se le de más importancia a esta campaña pues no se ha dado un incremento significativo en cuanto al recurso programado para la implementación de esta; en paralelo se hace necesario la implementación de acciones preventivas para evitar la introducción del Virus Tristeza de los Cítricos.

Pasando a la eficiencia del recurso ejercido en cada campaña, tenemos que en su mayoría se tiene una buena rentabilidad en la aplicación de las acciones de cada campaña, pues para la CNCMF se tiene una rentabilidad directa de \$ 155.8, es decir, por cada peso invertido de la campaña, este contribuye a mantener el valor de la producción en \$ 155.8 (esto por la disminución de plagas con lo que se mejora el rendimiento, etc.); para la CMFCOCO se tiene que su rentabilidad es de \$ 73.3; para la CMFCI fue de \$ 33.4 y para la CFBC su rentabilidad directa fue de \$ 3.5, esto por la superficie a atender.

Cabe mencionar que la correlación entre el recurso ejercido en cada campaña, la superficie afectada y por atender, y el número de productores beneficiados es proporcional, el factor con el cual no esta acorde el recurso asignado, y por ende el ejercido, es el valor de la producción total.

Cuadro 14. Eficiencia de la aplicación de recursos económicos del SSV de Guerrero de APC 2005.

Campaña	Inversión (\$/ha)	Inversión por beneficiario (\$/productor)	valor de la producción/ha	Rentabilidad directa (Valor prod./ha /inversión del SSV por hectárea).
CNCMF	296.00	2,548.72	46,115.07	155.8
CMFCOCO	94.03	618.04	6,891.00	73.3
CMFCI	508.94	754.51	16,978.09	33.4
CCBC	380.18	1,332.25	1,329.43	3.5

Fuente: Elaboración Con base a fuentes diversas de consulta. Datos deflactados base 2000.

Otro resultado significativo lo representó el avance que se tuvo en el Subprograma de Inocuidad, que ha apoyado a las empresas de melón, El Herradero, Alta providencia, Agrifrut y Legumbrera San Luís, donde se han asesorado y capacitado al personal técnico, encargados de áreas y jornaleros a fin de cumplir con los lineamientos para la certificación oficial del SENASICA

Como resultado, las empresas el Herradero, Alta providencia y Agrifrut solicitarán, a un tercero aprobado en la materia, para realizar la auditoria para la certificación en Buenas Practicas Agrícolas, en su Unidades de Producción y Empaque para su reconocimiento por el SENASICA. La empresa Legumbrera San Luís tiene avances significativos del grado de cumplimiento del programa federal de reconocimiento.

Es importante mencionar el gran esfuerzo de integración que se ha logrado entre diferentes instituciones con los productores, en especial, la SEDER, SAGARPA, CESAVERO, SENASICA Y CSP, que han trabajado juntos para lograr el objetivo común de exportar melón a Estados Unidos.

Otras empresas empiezan a considerar la aplicación de buenas prácticas agrícolas y de inocuidad, como Mangos Calentanos, después de la promoción y capacitación del subprograma por parte de CESAPEGRO.

Como conclusión del presente capítulo, se puede afirmar que a pesar de los resultados tan importantes alcanzados por el SSV, no se ha logrado establecer ningún espacio de baja prevalencia en el Estado, sobre todo por las condiciones climáticas y de biodiversidad existentes, que limitan las acciones de control de plagas, por la presencia tan alta de hospederos, por lo que se ha tenido un impacto reducido de la acción del SSV, lo que refuerza la necesidad de trabajar en torno a los Sistemas Producto.

Capítulo 5

Perspectivas del subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas

El objetivo del presente capítulo es plantear una visión futura del subprograma y de las campañas fitosanitarias evaluadas, en aspectos relevantes como son el diseño, la planeación estratégica, y operativa, el arreglo institucional y la gestión operativa, a partir del análisis de las demandas y necesidades del sector en los ámbitos estatal, nacional e internacional, considerando modificaciones o cambios estratégicos a nivel estatal y nacional, a fin de mejorar la participación interinstitucional, 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 del entorno fitosanitario y comercial.

5.1.1 Estructura organizacional y normativa del Subprograma ante las necesidades del entorno económico y fitosanitario.

El objetivo principal de APC, enunciado en sus reglas de operación 2003, en el Capítulo 3, artículo 6, publicadas en el diario oficial de la federación el 25 de julio de 2003 y de sus modificaciones del 22 de marzo, 5 de agosto, 22 de noviembre de 2004 y 14 de junio de 2005, es: “Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones, para el establecimiento de los Agronegocios en el medio rural, encaminados a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental, y el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida, como para diversificar las fuentes de empleo y fomentar el arraigo en el campo”.

A su vez, el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, en el Capítulo 15, artículo 86 de las RO anteriormente mencionadas, plantea como objetivo materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias y de pesca, apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado, una vez que la condición sanitaria o de inocuidad no representa una limitante para la comercialización de los productos agropecuarios mexicanos, en los mercados de México y del mundo.

El Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria está estructurado por los Subprogramas de Salud Animal, Sanidad Vegetal, Sanidad Acuícola e Inocuidad de Alimentos. Los objetivos referentes al Subprograma de Sanidad Vegetal planteados en las RO vigentes son: “Impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas, que son motivo de restricciones comerciales a fin de facilitar a los productores la competitividad de sus productos en los mercados nacionales e internacionales y preservar y proteger los estatus sanitarios alcanzados en las diversas regiones del país, a través de los cordones fitozoosanitarios”.

Se puede concluir que los objetivos de APC, se orientan a que las sanidades contribuyan al fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, sobre todo, para

incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida.

Bajo el esquema actual en donde la demanda orienta, por no decir que domina, a la producción y cada vez más se exige por parte de los consumidores disponer de alimentos de alta calidad, sin que este sea la vía por la cual su salud pueda ser afectada, la contribución de las sanidades y la inocuidad a la competitividad de los Sistemas Producto de Guerrero, toman un papel más relevante.

De hecho, de 1995 a 2003, Estados Unidos ha documentado más de 10,000 brotes de enfermedades transmitidas por alimentos importados (FDA, 2003), los cuales han alertado a las autoridades gubernamentales de diferentes países, México incluido, sobre la necesidad de tomar medidas para evitar este tipo de riesgos a su población.

Por ejemplo, en 1995 las fresas de Baja California ocasionaron un brote de *Cyclospora* que provocó que 5, 000 personas fueran infectadas; en 1997 fueron reportados 153 casos de Hepatitis "A" en Michigan, E.U.A. y se culpó a la fresa mexicana de Baja California. El origen la fuente de contaminación se dio por los trabajadores; de 2000 a 2002 se reportaron tres brotes en Estados Unidos y Canadá de *Salmonella serotipo Poona* atribuidos al melón mexicano como posible fuente de contaminación al agua y los trabajadores; en 2003, el Cebollín en Baja California, transmitió virus hepatitis A, que ocasionó 595 casos de enfermedad.

Esto ha traído como consecuencias, entre otras, el cierre parcial de la frontera con EUA al melón mexicano y multas de casi \$ 2'700,000 dólares a dos compañías michoacanas; cierre de frontera de EUA al mango de Brasil por detección de salmonelosis; rechazo de contenedores por EUA, de aguacate, papaya y jitomate de México durante 2005, por detección de productos no permitidos o en exceso, lo que necesariamente redundará en la reducción de la competitividad de los Sistemas Producto.

Guerrero no exporta de manera directa, de acuerdo a datos de la FAO (2005) e INEGI (2006) y la competitividad de la mayoría de los Sistemas Producto importantes en el Estado, es muy baja, principalmente por su reducida rentabilidad, atribuida a magros rendimientos por unidad de superficie y mercados inadecuados; baja integración de eslabones de los Sistemas Producto, a veces por la inexistencia de algunos, casi nulo valor agregado y ausencia de economías de escala, poca organización de integrantes de la cadena, etc. (Plan de Desarrollo Estatal 2005-2011).

Un hecho que ejemplifica lo anterior, es que el valor real de la producción de varios Sistemas Producto ha caído drásticamente; a pesar de la gran importancia económica del café en Guerrero, el *valor real* de la producción se ha reducido de \$ 345'099,858.00, en promedio, en el periodo 1980-2000, a \$ 81'297,897.50 en promedio de 2002-2005, debido principalmente a que los rendimientos por hectárea se han reducido en casi un 45 %, de 1980 a la fecha. De hecho, en el periodo 2002-2005, el rendimiento promedio fue de 0.95 t/ha, mientras el promedio obtenido en el periodo 1985-1989, fue más del doble. El volumen de la producción se ha incrementado ligeramente porque la superficie cosechada se incrementó en casi 45 %; tampoco mango, que es el Sistema Producto más exitoso de Guerrero, no ha incrementado sus rendimientos unitarios en los últimos 10 años (Cuadro 2 y Cuadro 4).

Por estas razones y otras planteadas a lo largo del presente informe, se puede concluir que la estructura organizacional y de gestión operativa del SSV, bajo el actual marco

normativo, operativo, administrativo y el esquema institucional del SSV, ha contribuido poco al cumplimiento de los objetivos generales de la APC, aunque si lo ha hecho, y de manera muy satisfactoria, con los particulares del Subprograma.

Para lograr que el SSV se integre a los otros programas e instituciones y en conjunto logren implementar acciones que contribuyan a lograr el desarrollo rural de Guerrero, se debe trabajar principalmente en tres niveles: a) Reestructuración administrativa del SSV; b) Orientar al SSV hacia el esquema de federalización planteado en el Plan de Desarrollo nacional 2000- 2006 y el Programa Sectorial, así como las Reglas de Operación de APC y c) Consolidar los Sistemas Producto de Guerrero para que realmente se cumpla la política de SAGARPA, que plantea que la columna vertebral del desarrollo rural sustentable mexicano, sean los SP.

a). Reestructuración de la estructura administrativa del SSV. El diseño y la planeación de las diferentes campañas que integran el Subprograma de Sanidad Vegetal, se rigen por la mecánica operativa establecida en el artículo 95, capítulo 15 de las R. O. Tiene que proponerse por parte del Gobierno Estatal, la modificación de este tipo de normatividad, ante el poder legislativo, para que la sanidad vegetal e inocuidad se consideren como un elemento de agregación de valor de mercado, y que sus objetivos estén en función y contribuyan a construir la competitividad de los SP estatales en base a lo siguiente:

En el artículo 92, del Capítulo 15 de las R. O. de APC, se menciona que el SENASICA ejercerá la potestad que le confieren las Leyes de Salud Animal, Sanidad Vegetal, Pesca y de Desarrollo Rural Sustentable para dar prioridad en consenso con las autoridades estatales, a programas estratégicos desde el punto de vista nacional como las de Fiebre Porcina Clásica y Moscas de la Fruta y en el artículo 95 de las mismas reglas de operación indica que será SENASICA quien autorice un plan de trabajo, donde se estipulen las campañas a desarrollarse en el Estado.

Este es el tipo de normatividades que se tienen que revisar, ya que la Ley Federal de Sanidad Vegetal publicada en el DOF el 5 de enero de 1994, no le da ninguna potestad a SENASICA, porque la LDRS, que fue la que creó a SENASICA, fue promulgada hasta 2001 y en su artículo 93, indica que será la Comisión Intersecretarial quien llevará a cabo las campañas de emergencia, y las campañas fitozoosanitarias, e impulsará los programas para el fomento de la sanidad agropecuaria, mediante la concertación con los gobiernos de las entidades federativas y los productores, por lo que tampoco da potestades en este sentido a SENASICA; por otra parte, si se quiere fomentar la federalización en todos los niveles, es necesario que sean los estados, distritos y municipios, quienes decidan como trabajar sus Sistemas Producto, y tomar opiniones de SENASICA para lo que respecta a problemas fitosanitarios de esos SP, excepto para las campañas nacionales, cuya dirección debe estar en SENASICA.

Debido a los reducidos impactos del SSV en Guerrero, se hace indispensable lograr la integración interinstitucional y de programas, en torno al eje del Plan Rector, objetivos, metas y estrategias de los Sistemas Producto, que incluya a los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable como integradores políticos, por lo que será conveniente promover la aplicación en Guerrero del Programa Especial Concurrente (PEC), buscando primero la coincidencia de objetivos y puntos de acuerdo entre los consejos estatales, distritales, regionales y municipales. Se propone que los objetivos de los SP sean considerados en el PEC y sus estrategias se programen como los proyectos a impulsar por el PEC.

Los objetivos serían los consensuados a partir de los que se incluyen en el Plan de Desarrollo Estatal 2005-2011, Plan de Desarrollo Nacional 2000-2006, Plan Sectorial 2000-2006, Planes de Desarrollo Municipales y otros que se consideren pertinentes para lograr el desarrollo rural regional y estatal. Los puntos de acuerdo serían las participaciones de cada instancia para lograr estos objetivos y podrían ser: Participan JLSV para aportar infraestructura; PRODESCA participa con PSP, que sirvan de enlace y apoyo a SP, sobre todo en el desarrollo de Campañas y asesoría técnica; Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable pueden participar con recursos económicos, por ejemplo PAPIR puede ayudar a financiar las trampas y en general al desarrollo de capacidades de los productores, etc.

En base a estas propuestas, la estructura organizativa del SSV tendría que modificarse en su normatividad actual, incorporando elementos al Comité interinstitucional y manteniendo e implementando los acuerdos logrados al interior de la CRyS, que tendría una mayor participación estatal, distrital y municipal. La CRyS tiene que conseguir mayores recursos de los productores, sobre todo para las potenciales campañas voluntarias, solo que estos aportaran siempre y cuando tengan un SP fortalecido, que facilite la venta de productos y subproductos a nivel nacional e internacional. Se propone una figura basada en la integración de las diferentes instituciones gubernamentales y sociales para que giren alrededor del PEC.

El Gobierno del Estado en su actuación como enlace de los objetivos de sanidad vegetal, con las necesidades de los SP, debe ser facilitador de la operatividad de los planes rectores de los SP, logrando que realmente haya consensos y dar el seguimiento y evaluación necesarios, por lo que debe allegarse de infraestructura para poder cumplir con estas funciones.

b). Orientar al SSV hacia el esquema de federalización. La LFDRS plantea en los artículos 23 y 24 que los criterios rectores para la puesta en práctica de los programas de desarrollo, serán la federalización y la descentralización; las políticas planteadas en el Plan de Desarrollo Nacional 2000- 2006 y el Programa Sectorial, así como en las Reglas de Operación de APC, indican lo mismo.

Sin embargo, no hay una coordinación interinstitucional en el SSV que promueva esta federalización y existen algunas limitantes para lograrla; de hecho, no hay mecanismos claros para lograr la consolidación del Programa Especial Concurrente. Por ejemplo, la asignación presupuestal de Desarrollo Rural (DR) en 2005 y 2006, no consideró ningún proyecto para el SSV y pocos para alcanzar el principal objetivo de los SP (Mejorar su competitividad).

Por otra parte, existen leyes que es necesario revisar para que contribuyan a mejorar en el proceso de federalización; al respecto, la Ley Federal de Sanidad Vegetal, en su artículo 31 establece que será la Secretaría quien expedirá las normas oficiales que establezcan las campañas y cuarentenas fitosanitarias que sean necesarias; en su artículo 33 indica que tendrá a su cargo la organización y coordinación de las campañas fitosanitarias y, para su desarrollo, promoverá la celebración de acuerdos y convenios con los gobiernos de los estados y municipios, organismos auxiliares o particulares interesados, quienes participarán en el desarrollo de ciertas medidas.

Tanto las leyes como las políticas relacionadas al desarrollo rural en general y en particular al mejoramiento de la sanidad e inocuidad agroalimentaria, tienen que alinearse

para asumir como un compromiso la federalización y darle a los estados la autonomía necesaria para lograrla, aplicando el segundo artículo transitorio de la LFDRS.

c). Consolidación de los Sistemas Producto de Guerrero. Además de otras medidas de desarrollo rural del Estado, es indispensable que se consoliden los SP estatales, con la finalidad de que se constituyan en su columna vertebral, tal y como lo plantean las políticas de SAGARPA.

En los últimos años, la Federación ha orientado cada vez más recursos de APC hacia el fortalecimiento de los SP.

Guerrero ha generado ya varios Sistemas Producto y están iniciando un proceso de consolidación. Sin embargo, es indispensable implementar estrategias que permitan una consolidación rápida de dichos SP, ya que otros países están trabajando duramente para mejorar su competitividad. Por ejemplo, México tenía en 1998, una participación en la exportación mundial de mango a los Estados Unidos del 81.56%, pero para el 2001 había bajado a 65.14%, desplazados gradualmente por países como Brasil, Perú, Ecuador y Guatemala, porque tienen mejor competitividad (www.nal.usda.gov).

Desafortunadamente, al realizar una evaluación de la competitividad de los SP de Guerrero, se encontró que prácticamente estos solo se constituyeron, pero no han iniciado su proceso de consolidación. Uno de los resultados encontrados se refiere al índice promedio de adopción de los siete principios fundamentales de las organizaciones exitosas, el cual, en el caso del Sistema Producto Limón Mexicano de Guerrero fue de solo 21.75 %, de 100 % posible).

Este bajo índice lo único que refleja es que como organización no esta brindando resultados tangibles a sus integrante y un bajo grado de consolidación de la organización. En un estudio realizado por Muñoz y Flores (2000), encontraron que una organización cafetalera con un índice de adopción de 93 %, lograba obtener para sus agremiados precios hasta tres veces mayores por la venta de café que los obtenidos por otra agrupación que tenía solo 26 % de adopción de los siete principios básicos de una organización exitosa (en el siguiente capítulo se amplía este tema).

Por estas razones, es indispensable que se inicien estrategias que consoliden a los SP del Estado. Es muy importante lograr un cambio de actitud, que permita el fortalecimiento de las organizaciones y permita tener niveles de rentabilidad aceptables, esto solamente se va a lograr, a través de la educación, lo que va a incrementar las redes sociales.

Otro factor fundamental es el mejoramiento del Plan Rector, el cual debe tener una estructura lógica, es decir, que se establezca claramente la congruencia entre los diferentes capítulos, dando énfasis a los indicadores de impacto, al objetivo y a mecanismos de evaluación.

5.1.2 Visión presente y futura.

Las Reglas de Operación de APC no establecen una visión del SSV, sin embargo, la del CESAVEGRO plantea lo siguiente: Ser un organismo auxiliar de SAGARPA reconocido por proporcionar un servicio profesional de calidad en fitosanidad, cuyo objetivo es colaborar en la obtención de productos agrícolas que compitan en los mercados nacionales e internacionales y así elevar el nivel de vida en el medio rural. Para lograr

esta visión, estará en coordinación con otras instancias relacionadas con el desarrollo rural y promoverá el crecimiento de las cadenas productivas de la entidad.

Esta visión esta sumamente actualizada y coincide con el objetivo planteado para las sanidades e inocuidad en las R. O. de APC, sobre todo porque buscan contribuir a elevar la competitividad de los productos agrícolas y el nivel de vida en el medio rural.

Sin embargo, la realidad es que Guerrero no esta compitiendo a nivel internacional y cada vez tiene más problemas para competir a nivel nacional, de allí la importancia de establecer otros mecanismos y estrategias que les permita a los productores del Estado ser más competitivos.

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

El SSV ha cumplido de manera satisfactoria su objetivo y las metas planteadas en los programas de trabajo, sin embargo, no se han logrado cumplir las políticas del Plan Sectorial relacionadas con las sanidades, que es impulsar, fomentar y fortalecer las cadenas agroalimentarias, apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado, porque en Guerrero no están consolidado los SP y las oportunidades de competir en el mercado, cada vez se reducen más.

Por lo anterior, las modificaciones que requiere el Subprograma en cuanto a diseño, marco institucional, normatividad y operación para atender los retos, actuales y futuros, que presenta el entorno nacional e internacional a los Sistemas Producto en el Estado, están relacionadas con su integración al PEC, para trabajar en la Consolidación de los SP, teniendo como eje su Plan de Desarrollo.

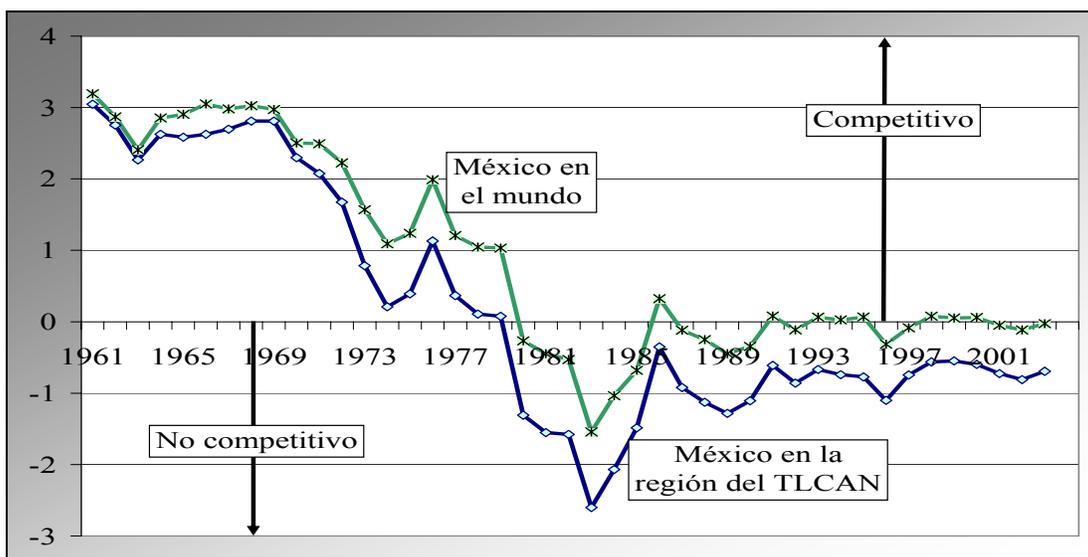
Capítulo 6

Estudio de Caso: Consolidación y perspectivas de los Sistemas Producto en Guerrero

6.1 Antecedentes.

Guerrero es uno de los estados que a nivel nacional tiene más pobreza y se encuentra entre los que presentan menor desarrollo educativo y mayor marginación. Desafortunadamente, también la situación mundial de la agricultura es totalmente adversa a su desarrollo rural, ya que el proteccionismo y el subsidio a la producción agropecuaria en los países avanzados, su estrategia de soberanía alimentaria y control de los mercados internacionales y el monopolio mundial de las comercializadoras y productoras de semilla e insumos en el marco de dicha estrategia, obligan a los productores de México y de otros países subdesarrollados, a vender a precios bajos y comprar-depender de sus insumos y tecnologías (Ibarra, 2005), de tal manera que a nivel nacional, su competitividad decrece cada vez más (Figura 15).

Figura 15. Competitividad del Sector Agroalimentario de México en el Mundo y en la Región del TLCAN, 1961-2003



Fuente: Elaboración y cálculos de Schwentesius *et al.*, 2006, con base en datos de FAO; FAOSTAT, <http://apps.fao.org>. (metodología de Vollrath (1989).

Esta situación obliga al Estado a desarrollar estrategias propias y distintas a las nacionales, que permitan lograr un incremento sustancial de la competitividad de sus Sistemas Producto, partiendo de un diagnóstico real y objetivo de los diferentes eslabones de las principales cadenas productivas en el Estado, con metodologías adecuadas.

6.2 Políticas gubernamentales de desarrollo.

Con la finalidad de revertir la situación descrita anteriormente y contribuir al desarrollo rural, el Gobierno Federal implementó la política de fortalecimiento de los Sistemas Producto, basándose en la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable, en sus artículos 149, 150 y 151, para lo cual ha promovido a nivel nacional la organización e integración de Sistemas Producto, como comités del Consejo Mexicano, con la participación de los productores agropecuarios, agroindustriales y comercializadores y sus organizaciones, con el objetivo central de planear, organizar e incrementar la producción, promover la elevación de la producción, productividad y rentabilidad en el ámbito regional, en concordancia con lo establecido en los programas estatales y con los acuerdos de los Sistemas Producto nacionales. En otras palabras, dicha ley plantea como el eje de la organización de la producción agropecuaria del país, a los Sistemas Producto.

Bajo este esquema se busca que todos los productores primarios, comercializadores, industrializadores, proveedores de insumos, investigadores, empacadores, etc., que de una u otra forma intervienen en los procesos productivos rurales, se coordinan estratégicamente para identificar debilidades y fortalezas de tal forma que se les facilite solucionar ellos mismos su problemática particular por medio de consejos para mejorar su competitividad, en este proceso el Gobierno Federal participa como facilitador (SAGARPA, 2005).

Para ello se pone especial énfasis en dotar a las unidades productivas de capacitación, infraestructura, financiamiento, y los medios tecnológicos de vanguardia necesarios para ofrecer productos competitivos de alta calidad y valor agregado, pero sobre todo asegurar que los actores de los *Sistemas Producto* se apropien de la metodología de operación y sean ellos los que realmente dirijan su desarrollo hacia la competitividad (SAGARPA, 2005).

6.3 Metodología.

Con la finalidad de analizar la consolidación y las perspectivas que tienen los Sistemas Producto Limón Mexicano (SPLM), Mango (SPM), Coco (SPCOCO) y Café (SPCAFE) en Guerrero, se aplicaron cinco metodologías:

- a). Índice de adopción de los siete principios básicos de las organizaciones exitosas. Se adaptó la metodología de Muñoz y Flores (2000), con la finalidad de detectar en los Sistemas Producto (SP), el grado de adopción de los siete principios básicos que tiene una organización exitosa.
- b). Aplicación de encuestas. Este instrumento se utilizó con el propósito de recabar información relevante para conocer el punto de vista de productores del Subprograma de Sanidad Vegetal, seleccionados con una metodología estadística de muestreo.
- c). Aplicación de entrevistas semi-estructuradas. Este instrumento fue aplicado a personas involucradas directamente con la administración de los Sistemas Producto. En la mayoría de los casos, se aplicaron de manera grupal a la mesa directiva de los Sistemas Producto. El propósito de estas entrevistas fue formar un juicio más cercano del contexto en el que operan los Sistemas Producto.

d). Aplicación de la metodología de marco lógico (CEPAL, 2005). Se aplicó la metodología de marco lógico, para analizar si los Planes Rectores de los Sistemas Producto, tenían congruencia y eran pertinentes.

e). Análisis de documentos. Se basó en la consulta de más de treinta documentos de carácter metodológico y de investigación, con la finalidad de tener un criterio más amplio y profundo del entorno de los Sistemas Producto y poder emitir juicios acerca del funcionamiento de los mismos. Esta metodología no se analiza como tal en resultados, sino se aplica a cada una de las metodologías.

6.4 Resultados.

a). Índice de adopción de los siete principios básicos de las organizaciones exitosas. Se tuvo un índice de adopción sumamente bajo, de 21.75 % (de 100 % posible) de los principios básicos de las organizaciones exitosas en promedio para los cuatro Sistemas Productos de Palma de Coco, Café, Mango y Limón Mexicano. Este bajo índice lo único que refleja es que como organización no está brindando resultados tangibles a sus integrantes en forma de servicios.

Este es un indicador muy importante del nivel organizativo de los SP, que puede repercutir en los ingresos de los actores. Muñoz y Flores (2000), encontraron que una organización cafetalera con un índice de adopción de 93 %, lograba obtener para sus socios precios hasta tres veces mayores por la venta de café que los obtenidos por otra agrupación que tenía solo 26 % de adopción de los siete principios básicos de una organización exitosa. Porque tenían servicios de comercialización e industrialización.

b). Aplicación de encuestas. Aunque se ha avanzado muy exitosamente en el establecimiento de los Sistemas Producto Limón Mexicano, Mango, Palma de Coco y Café, y ya tienen su Plan Rector, integrado por un diagnóstico y un grupo de estrategias, es evidente la falta de empoderamiento de dichos planes por parte de los potenciales actores de los SP de Guerrero. De hecho, de los 68 productores entrevistados, solo uno mencionó que conocía a los Sistemas Producto, debido a que era directivo.

Por otra parte, en relación al eslabón primario, se tiene que en todos los Sistemas Producto los rendimientos de fruta por unidad de superficie son muy bajos, por el poco uso y eficiencia de las prácticas culturales; de hecho, la práctica cultural que realizan de manera preferencial la mayoría de los productores, es el control de malezas y uno de los principales problemas que se tienen es la falta de riego en la mayoría de los huertos, porque son de temporal; en mango hay rentismo hasta 70 %, los precios de venta cada vez se reducen más, a diferencia de los precios de los insumos, que se incrementan y porque más que huertas, en varios Sistemas Producto se trata de agricultura de traspatio, no comercial, lo que va a dificultar considerablemente incrementar la competitividad de los SP. Aunado a lo anterior, la organización es muy baja y los canales de comercialización son muy deficientes.

En relación a otros eslabones de los Sistema Producto, se pone de ejemplo lo que está sucediendo en el SPLM: La industria estatal, "Agroindustrias del Sur", está entrando en una de sus peores crisis. En 2001 recibió 7000 toneladas de limón; en 2002, fueron 5700; en 2004 bajó a 3700 y en el 2005 solo recibió 2700, aclarando que hace muchos esfuerzos por traer limón de diversas partes del Estado. El punto de equilibrio de dicha

industria es procesar 8000 toneladas anualmente. Aunado a esto, en el 2001, el aceite esencial valía 9.50 USD la libra y actualmente vale 6.50 USD. El hecho de pagar un precio al productor de \$ 700 por tonelada, transportar el producto y solo obtener aceite esencial, la vuelven cada vez menos rentable. Desde 2001 se fue a Michoacán la única empresa privada que había en Guerrero, que era PEPSA.

Algo parecido esta sucediendo con los empacadores. De ocho que había, en este año solamente esta funcionando uno en Acapulco, y no es privado, sino social. Ellos afirman que no es una industria rentable. Además, solo hay dos viveros en proceso de certificación en el Estado.

c). Aplicación de entrevistas semi-estructuradas. Lo más importante de las entrevistas, fueron los comentarios de los directivos que demuestran que ni ellos conocen el esquema organizativo de los SP. No es aceptable que el mismo representante no gubernamental del SPLM no encuentre diferencia entre el plan rector del COELIM y el del SPLM.

Por otra parte, en la reunión que se tuvo con integrantes del Comité Estatal del Sistema Producto Mango el 24 de mayo del año en curso, en Atoyac de Alvarez, fue preocupante que manifestaran que no saben quienes son, como están ni a donde iban, como SPM. De hecho, comentaron que solo se nota la presencia del eslabón de los productores, porque no están los actores importantes de otros eslabones. Manifestaron insistentemente la necesidad de romper el cordón umbilical con la SAGARPA, ya que consideraron que el SPM debe de tener vida propia. No deben de depender ni del Consejo ni de SAGARPA. Esta última es quien hace todo, desde convocar hasta llevar las reuniones. Llegan al grado de sentir que son utilizados y que no tienen ni siquiera voz. El hecho de que los SP no tengan un presupuesto propio, los hace también altamente dependiente de los Consejos. En mango no tienen calendario ni han sido convocados desde febrero.

d). Aplicación de la metodología de marco lógico. Si se aplica la metodología de Marco Lógico al análisis de la estructura de los Planes Rectores, sale a relucir la falta de indicadores de evaluación de impacto al objetivo. No se profundiza en el análisis cuantitativo de las limitantes de cada eslabón de los Sistemas Producto con metodologías adecuadas. Se plantea como objetivo incrementar competitividad y sin embargo, no existen estrategias integrales para lograrlo.

6.5 Análisis.

Aunque se tuvo éxito en la iniciación de los SP, es indispensable planear el inicio de la segunda fase para su consolidación, porque existen muchas probabilidades de que la política de Sistemas Producto fracase en Guerrero. Los actores de los SP deben de ser quienes se apropien de esta segunda fase, para que se de un proceso sumamente participativo y de empoderamiento, que permita iniciar un proceso de consolidación de redes sociales entre los productores, que *dé como resultado organizaciones de productores que produzcan, empaquen y comercialicen*. De esta manera, se iniciará un cluster social, pero que se adapte a las características socio-económicas y técnicas de los SP de Guerrero.

Se recomienda que los consejos estatales se tomen de base para que evolucionen a SP y no tener una estructura paralela, que al no tener recursos ni convencimiento por parte de los actores, va a ser más difícil implementarla que promover la transformación de

estructuras ya existentes. Un ejemplo es que el COELIM alcanza casi 50 % de los índices de adopción de los siete principios básicos.

Por estas razones, es necesario analizar a través de un diagnóstico que tenga como base metodologías adecuadas con trabajo de campo, la caracterización de cada uno de los eslabones de los SP, para determinar científicamente sus alcances y limitantes, y en base a esto, mejorar y empoderar las estrategias de los Planes Rectores de los SP y que no solamente quede como una política gubernamental fracasada.

Al respecto, Flores y Rello (2002) mencionan que las políticas gubernamentales serán eficientes cuando estimulen un ambiente más cooperativo y generen condiciones adecuadas para que tengan éxito. Esto significa que las organizaciones sociales y las instituciones no perduran como tales como un simple resultado de una política pública, sino de la interacción entre agentes sociales en un complejo contexto organizativo influido de manera importante por estas políticas y estrategias. De hecho, los apoyos externos siempre han sido importantes para el desarrollo de una organización, pero nunca han sido un factor suficiente.

De lo anterior, se deduce la importancia del empoderamiento social del diagnóstico y estrategias del SPLM, basado en generar un cambio de actitud, que permita a las organizaciones fortalecerse y tener niveles de rentabilidad y competitividad aceptables, lo que únicamente se va a lograr a través de aumentar sus redes sociales.

También es indispensable adecuar el Plan Rector a sus objetivos. Si se quiere lograr mejorar la competitividad, es necesario establecer estrategias y acciones sustentadas en metodologías adecuadas, que realmente lo permitan. Un ejemplo de lo anterior es el proyecto de establecer 1000 has con riego con limón mexicano, sobre porta-injertos tolerantes a VTC, altas densidades de plantación y tecnología relevante, lo que resuelve problemas neurálgicos de la citricultura del Estado.

6.6 Conclusiones.

Bajo las condiciones actuales, los Sistemas Producto en estos momentos no tienen perspectivas, ya que los actores en general no los conocen, ni siquiera los líderes distinguen la diferencia entre Sistema Producto y consejo de productores; no tienen recursos, los comités no se reúnen frecuentemente, hay muchos problemas técnicos para producir, los precios de venta se reducen drásticamente, en cambio los precios de los insumos se incrementan, con lo que se reduce la rentabilidad de los productores, en varios casos, la industria está subsidiada porque no es competitiva (Limón Mexicano y Palma de coco) o prácticamente no existe (mango) y las prácticas culturales son ineficientes, por lo que distan mucho de ser competitivos (Existe un estudio más amplio, el cual está disponible en la coordinación del CTEE).

Capítulo 7

Conclusiones y recomendaciones

El objetivo del presente capítulo es formular las conclusiones y recomendaciones de mayor relevancia que consideren la correspondencia entre la problemática fitosanitaria de los Sistemas Producto estatales y la respuesta del Subprograma, así como los resultados de la evaluación de su gestión en el Estado y el análisis de los impactos.

Las recomendaciones están destinadas a proporcionar bases para la toma de decisiones de los responsables de la política sectorial en los ámbitos estatal y federal, que propicien una mejora integral del Subprograma. Por ello, la calidad, pertinencia y grado de aplicación representan el principal valor de la evaluación.

7.1 Conclusión general.

El Subprograma de Sanidad Vegetal ha cumplido de manera satisfactoria el objetivo planteado en el capítulo 15 de las R. O. vigentes, que para Sanidad Vegetal indica: Impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas, que son motivo de restricciones comerciales a fin de facilitar a los productores elevar la competitividad de sus productos en los mercados nacionales e internacionales, aunque de manera limitada se preservaron y protegieron los estatus sanitarios alcanzados en las diversas regiones del país, a través de los cordones fitozoosanitarios.

En todas las campañas se cumplieron las metas físicas y financieras en casi un 100% para el 2005. Con esto se impulsó el control y disminución o erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas objeto de las respectivas campañas, ya que se logró reducir el porcentaje de infestación, daño a la producción o reducción del MTD en las campañas manejadas por el Subprograma de Sanidad Vegetal.

Sin embargo, los impactos en cuanto a cambios de estatus o lograr el impulso, fomento y fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias y de pesca en Guerrero, planteados en el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (Capítulo 15, artículo 86 de las RO de APC), no se han logrado para Guerrero, pero en gran medida es debido a otros factores distintos, pero que obligan a todo el sistema agropecuario estatal y federal, en especial al SSV, a tomar medidas para lograrlo, como la integración de recursos y esfuerzos en el PEC y trabajar en torno a los Sistemas Producto.

7.2 Congruencia entre la problemática fitosanitaria estatal y la respuesta del Subprograma y las campañas fitosanitarias.

Conclusiones. La economía guerrerense presenta profundos problemas estructurales: el PIB estatal en 2005 fue de 1.7 %, que corresponde a \$ 29,559'881,000.00 (http://www.cefp.gob.mx/intr/e-stadisticas/copianewe_stadisticas.html. Base 1993.), que aproximadamente es la mitad de la media nacional; existe atraso y descapitalización del campo; un porcentaje muy alto de la PEA esta ubicada en el sector informal o en actividades agropecuarias de bajo retorno y es mínimo el desarrollo del sector secundario.

Aunado a lo anterior, la rentabilidad de los Sistemas Producto estatales en general es muy baja, hay poca integración de eslabones y aunque ya se inició un proceso de consolidación, este no se ha reflejado en un aumento de su competitividad. Además, la casi totalidad de productores desconoce los SP. Un resultado tangible de todo esto es que Guerrero no exporta de manera directa mango ni coco, que son las cadenas productivas que han avanzado más. Por lo anterior, es posible afirmar que el SSV, tal y como esta actualmente planteado, contribuye poco al cumplimiento del objetivo del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, que en el Capítulo 15, artículo 86 de las R. O. de APC, plantea “materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias y de pesca”, pero aclarando que esto es debido a factores ajenos al personal y a la estructura organizativa del SSV.

Tampoco existen estudios de la problemática fitosanitaria que aqueja a los SP del Estado y solo se atienden tres de los diez SP más importantes, por el valor de la producción que generan, que son: Maíz grano, Mango, Pastos, Coco-Copra, Melón, Café, Papaya, Plátano, Jitomate y Frijol (Cuadro anexo 2). De hecho, el maíz por sí solo, aporta más valor a la producción estatal que los cuatro involucrados en el SSV, pero no lo incluye ninguna campaña. Sin embargo, el SSV sí esta atendiendo los problemas fitosanitarios más importantes de los SP relacionados.

Recomendaciones. Es urgente para Guerrero facilitar el proceso de consolidación de sus SP, además de continuar con otras medidas de desarrollo rural sustentable en el Estado. Con la finalidad de que el SP se constituya en columna vertebral, en un proceso de trabajo integral y no parcializado como hasta la fecha, considerando a las sanidades e inocuidad como elementos de agregación de valor de mercado, y que sus objetivos estén en función y contribuyan a elevar la competitividad de los SP estatales más importantes.

Lo básico es lograr un cambio de actitud de los actores de la cadena, hacia su empoderamiento, que permita a las organizaciones fortalecerse y tener niveles de rentabilidad y competitividad mayores, lo que únicamente se va a lograr a través de la educación, que repercutirá en el mejoramiento de las redes sociales y consecuentemente del capital social.

El papel del Gobierno tanto Estatal como Federal es fundamental en este proceso, pero como facilitadores. Se deben preocupar por que los actores logren consensos, servir de enlace geográfico y participar en el seguimiento, evaluación y control respectivo, para lo que debe allegarse la infraestructura para cumplir estas funciones.

El primer paso en este proceso es hacer un diagnóstico tipo “comunitario” priorizado de los factores sociales y económicos involucrados en la competitividad del SP, con la mejor metodología disponible, que es la estadística y la metodología de redes sociales, con el software UCINET 6, pero manejando grados de confiabilidad muy altos ($P \leq 0.01$), en donde se incluyan estudios de la problemática fitosanitaria y del capital social existente. Este diagnóstico debe empezar lo más pronto posible para tener elementos para revisar el plan rector de los SP. Este diagnóstico también serviría para evaluar de manera integral todos los programas de APC en el Estado.

El Plan Rector debe ser un consenso de la mayor parte posible de actores, para que lo consideren suyo, es decir, deben darse todas las facilidades posibles para que haya empoderamiento. Además, dicho plan debe tener una estructura lógica, es decir, que se establezca claramente la congruencia entre los diferentes capítulos del Plan, dando

énfasis a los indicadores de impacto al objetivo y los mecanismos de evaluación. Por ejemplo, si pongo que una de mis estrategias es mejorar la rentabilidad, implemento las acciones necesarias para hacerlo, pero al final del año, comparo mis resultados con el diagnóstico y de esa manera conozco mi avance anual en el logro de uno de los indicadores más importantes de la competitividad y puedo implementar la reingeniería correspondiente. Se anexa un modelo de transferencia de tecnología implementado en otro Estado, que involucra procesos educativos e incluye varias metodologías de transferencia de tecnología, como redes de innovación y uso de bitácoras administrativas (Proyecto, Anexo 2).

Por otra parte, las campañas no deben enfocarse a un solo problema fitosanitario, sino que es necesario implementar un *Programa concertado de manejo integrado de plagas y enfermedades por Sistema Producto*, para avanzar posteriormente en un sistema integrado de manejo de la producción, empaque y comercialización de los Sistemas Producto. Quien debe proponer un Programa de trabajo al respecto, es el CESAVEGRO, en coordinación con los Sistema Producto y someter la propuesta a las instancias correspondientes.

7.3 Gestión del Subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes.

Conclusiones. El arreglo institucional que existe alrededor del SSV, ha trabajado de manera eficiente y coordinada y se observa una complementariedad, más que duplicidad en su accionar, lo que constituye un factor de éxito que contribuyó a cumplir de manera adecuada el objetivo y metas que tiene planteadas el SSV; lo que consolida el éxito de esta estructura organizacional, es que da la pauta para la participación de los productores. Este funcionamiento exitoso es posible debido en gran medida a que se cumple con las diferentes normatividades, que tienen definidos los procedimientos, programas y responsables, incluso los de seguimiento y evaluación. Sin embargo, no ha tenido grandes cambios que orienten al SSV hacia la federalización. De hecho, el Programa de Desarrollo Rural Sustentable, no asignó, durante 2005 y 2006, ningún proyecto a la Sanidad Vegetal y continua trabajando el SSV tal y como lo establece su normatividad.

Por otra parte y considerando que se han tenido avances significativos en la reducción de los índices de infestación o reducción de daños en la producción o del índice MDT en las campañas nacionales y de prevención, se concluye que el ordenamiento de las estrategias y tácticas, ha permitido orientar los recursos disponibles y mejorar la eficiencia operativa y la eficacia de las campañas, con lo que se obtuvieron buenos logros, en cuanto a los resultados sanitarios. Sin embargo, casi todos los Presidentes de las JLSV y productores indicaron que no conocían los resultados de las campañas, porque hay poca difusión de estos.

También se concluye que el conjunto de procesos administrativos y operativos ha funcionado adecuadamente para cumplir el objetivo del SSV, porque las diferentes campañas fitosanitarias, han tenido éxito en su resultado, tal y como lo indican los mecanismos de evaluación que son la reducción de infestación, del daño en la producción o reducción de MTD (Cuadro anexo 13 a Cuadro anexo 16), para cada una de las campañas. El mejor mecanismo de verificación de la efectividad de los procesos operativos son los productores, quienes a través de diversos mecanismos constatan dicha efectividad. Por ejemplo, el 90 % de los productores involucrados en las campañas, en las encuestas que se les aplicaron afirmó que las campañas son buenas y el 92.5 %

considera que ha habido disminución de plagas. Sin embargo, continua habiendo algunos errores en las cifras manejadas por las diferentes instancias del SSV (Cuadro anexo 19).

Por otra parte, a pesar de la falta de correlación entre la importancia de los SP en el Estado y la distribución de recursos, el cumplimiento de metas y sobre todo la evolución en los avances fitosanitarios que se han obtenido, han sido importantes, ya que los cambios fitosanitarios obtenidos para cada campaña a través de la vigencia de la Alianza para el Campo (1996–2004), han sido positivos, aunque el incremento de presupuesto no haya sido significativo en las campañas, excepto para la CNCMF.

En relación a la evolución de las campañas, se observa que se han tenido cambios significativos, que han contribuido a mejorar la sanidad de los SP. Por ejemplo, la Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero a partir de 2003, afortunadamente incorporó el control del mayate prieto y anillo rojo. Los productores entrevistados por Corporación Chapingo manifestaron que era de sus principales problemas. También a partir de ese año, se inició el control de broca y sangrado del tallo, que en 2004 cambiaron a saneamiento de focos, y se incluyó de manera muy acertada, el mantenimiento de huertas madres e hibridación, en coordinación con el Consejo Estatal e INIFAP.

También la Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos tuvo cambios en 2004, incluyendo la supervisión de viveros y caracterización del VTC; desafortunadamente, ya no continuaron en 2005, ante la inminente llegada a Guerrero del principal vector del VTC, lo que representa un grave riesgo para la citricultura en el Estado.

Recomendaciones. No existe una coordinación interinstitucional que promueva la federalización y existen algunas limitantes para lograrla; de hecho, no hay mecanismos claros para lograr la consolidación del Programa Especial Concurrente. Es necesario crearlos por parte del Estado.

Así mismo y con la finalidad de fomentar la federalización, es necesario revisar artículos de leyes y en su caso, aplicar el segundo artículo transitorio de la LFDR, para que todas las leyes y normas se alineen hacia la federalización; En concreto se propone revisar el artículo 31 y 34 de la LFSV; los artículos 22 y 93 de la LFDRS; el 92 y 95 de las R. O. de APC, principalmente.

Por otra parte y considerando que no se tiene la oportunidad necesaria en el ejercicio del recurso y que además en algunas campañas es indispensable empezar a funcionar desde inicio del año, se recomienda gestionar ante el CEDRS un presupuesto adicional de 6%, que puede provenir de los recursos autorizados al Programa de Fomento Agrícola de la APC, con lo que se lograría mejorar considerablemente la oportunidad y pertinencia de dichos recursos. Esto se ha hecho en otros estados. Además de tomaren cuenta oras medidas para mejorar la eficiencia del SSV (Cuadro 15).

También es indispensable que el SSV se integre a los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, no solamente para pedir apoyos económicos parciales, sino para que se integren a un esfuerzo municipal, distrital y estatal, donde converjan objetivos y puedan llegar a puntos de acuerdo para lograr programas integrales de fomento a la competitividad de los SP, dentro del PEC.

Por otra parte, es necesario mejorar la difusión de resultados del programa, para lo cual se recomienda la implementación de una página Web, videos, trípticos y anuncios en radio. Es muy importante difundir los éxitos de las campañas fitosanitarias, para estimular una mayor participación de los productores.

También se recomienda implementar un Sistema de Información Geográfica que permita georeferenciar los brotes de las plagas en todas las campañas y trazar en las zonas de incidencia la poligonal de las hectáreas que pudieran ser susceptibles de daño, levantando información con aparatos GPS, creando además una base de datos histórica anual o por ciclo agrícola capaz de identificar oportunamente y con exactitud el o los puntos donde se manifiestan las plagas para poder estudiar el comportamiento identificando con esto los factores de éxito que se obtienen de las acciones del SSV haciéndolas todavía más eficientes. Es conveniente copiar también el esquema de trabajo del SSA, en relación a infraestructura del control legal.

7.4 Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos fitosanitarios de las inversiones.

El Subprograma de Sanidad Vegetal ha cumplido de manera satisfactoria los objetivos y metas establecidas en el Programa de Trabajo apegándose a la normatividad establecida en las R. O. vigentes, para el control, supresión y/o erradicación de las plagas, por la eficiente y eficaz utilización de los recursos asignados y la correcta aplicación de los procedimientos respectivos. Sin embargo, en la entidad no hay proporcionalidad entre la distribución de los recursos del SSV con los Sistemas Producto más importantes. Los diez cultivos Sistemas Producto que proporcionan el mayor valor de producción en el Estado de Guerrero son, en orden de importancia: Maíz grano, mango, pastos, coco-copra, melón, café, papaya, plátano, jitomate, frijol.

De estos cultivos, solo tres son atendidos de manera directa por el SSV; Coco-copra, en la cual se desarrolla la Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero, la CNCMF que incide en mango y café con la Campaña contra Broca del café. Sin embargo, los problemas fitosanitarios abordados en los Sistemas Producto involucrados en el SSV, son los más importantes, de acuerdo a las opiniones de los productores.

En relación a la evolución de los resultados obtenidos, se observa que la CNCMF ha tenido una tendencia altamente significativa a incrementar su presupuesto, pero también se ha reducido de manera constante el MTD, por lo que ya están en condiciones de solicitar la declaración de baja prevalencia de Mosca de la Fruta.

En relación a la CTPMEF, ha habido en el periodo de 2000 a 2005, una reducción no significativa de su presupuesto, pero con resultados satisfactorios; la Campaña Contra Broca del Café tuvo un significativo incremento de su presupuesto en el 2004, que hizo que la ecuación de regresión determinara una tendencia hacia la alza de su presupuesto, pero también se ha tenido una reducción del porcentaje de infestación; la Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero ha tenido una reducción altamente significativa en la reducción del número de focos saneados y un ligero incremento, no significativo, de su presupuesto, en cambio, la Campaña de Manejo Fitosanitario de Cítricos, la tendencia del número de plantas saneadas sube mucho, por las eliminadas en el 2005, pero su presupuesto se mantiene bajo, con una ligera tendencia no significativa a incrementar.

Cabe mencionar que se tuvo un cumplimiento muy satisfactorio de metas y el factor limitante en la mayoría de los casos para no lograr el 100 % de cumplimiento, fue la falta de aportación por parte de los productores, que de acuerdo a las R. O. de APC, deberían de aportar el 33 %, al igual que el Estado y la Federación, pero solo aportaron el 17 % para 2005; el Estado también aportó una reducida cantidad, que fue el 11 %, mientras que la federación dio el restante 72 %. No se cumple lo establecido en las R. O., en gran medida porque los SP no son rentables ni competitivos.

Recomendaciones. Para mejorar los mecanismos para la distribución de los recursos dentro del subprograma y entre las campañas que lo integran, es necesario tomar en cuenta el objetivo del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, (Artículo 86 de las R. O. vigentes): que establece la materialización de las políticas del plan sectorial, orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias, entre otras cosas, por lo que se recomienda que la distribución de los recursos del SSV tome en cuenta, además de las políticas de SENASICA y de la DGSV, los elementos que favorezcan el cumplimiento de los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo de Guerrero, como el análisis de la importancia de los Sistema Producto estatales, el control integrado de plagas y enfermedades por Sistema Producto, las prioridades de necesidades de desarrollo de la entidad y los actuales criterios para la asignación de recursos al interior del SSV.

También se recomienda que los DDR documenten la vigilancia de la aplicación de las normas de carácter fitozoosanitario y evalúen los resultados de la aplicación de los programas federales y estatales y cumplir con el 4 % del presupuesto del SSV para contingencias, que es lo que indican las R. O. de APC.

Guerrero también debe establecer un control del tránsito de productos, a través de Casetas Estatales que constituyan un Cordón Fitosanitario. Esto traería la gran ventaja de supervisar de manera adecuada el transporte de fruta y constituiría una fuente de ingresos, al cobrarse por tonelada de fruta. Es indispensable coordinarse con el Subprograma de Salud Animal (SSA), que ya tiene una serie de Casetas instaladas y con pocos recursos, hacerlas Fitozoosanitarias. El sistema de comunicación que ya tiene establecido SSA, también puede ser retomado por SSV.

Es muy importante trabajar el concepto de satisfacción del cliente, para lo cual se sugiere que se elaboren formatos que se apliquen a los usuarios del SSV, lo cual, además de permitir conocer las opiniones de los productores para mejorar el SSV, permitiría contabilizar a los usuarios y tener bases de datos más confiables, porque las actuales, no son tan adecuadas.

También es necesario que se mejore la comunicación entre los que manejan las bases de datos de cada institución para que se uniformicen las cifras que se están generando, porque se encuentran datos diferentes para los mismos conceptos. Por ejemplo, el número de productores programados en el anexo técnico fue de 7,540 programados para broca del café en el 2004 y en el cierre físico para ese mismo año, se reportaron 18,080 productores, lo que representa una diferencia de más del 100 %. Esto ha traído como consecuencia, entre otras cosas, que las bases de datos de productores del SSV, no sean lo suficientemente confiables.

7.5 Perspectivas del Subprograma y las campañas evaluadas.

Conclusiones. Para analizar las perspectivas que tiene el SSV, es necesario considerar que sí ha cumplido de manera satisfactoria el objetivo asignado al SSV, planteado en el capítulo 15 de las R. O. vigentes: Impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas, que son motivo de restricciones comerciales, por la eficiente y eficaz utilización de los recursos asignados y la correcta aplicación de los procedimientos respectivos.

Sin embargo, el mismo capítulo, plantea como objetivo para el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias y de pesca, apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las oportunidades de participación en el mercado, una vez que la condición sanitaria o de inocuidad no representa una limitante para la comercialización de los productos agropecuarios mexicanos, en los mercados de México y del mundo.

Por lo anterior, las modificaciones que debe tener el Subprograma en cuanto a diseño, marco institucional, normatividad y operación para atender los retos, actuales y futuros, que presenta el entorno nacional e internacional a los Sistemas Producto en el Estado y cumplir con el objetivo del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, están relacionadas con la consolidación del PEC, que trabaje en el fortalecimiento de los SP, teniendo como eje su Plan Rector. Al interior del SSV, son pocas las modificaciones, pero si se requiere implementar las necesarias para tomar en cuenta los lineamientos del PEC.

Recomendaciones. Fortalecer al Programa Especial Concurrente, incluyendo a los Consejos municipales de Desarrollo Rural Sustentable como integradores políticos, buscando primero la coincidencia de objetivos y puntos de acuerdo, pero todo en torno a los Sistemas Producto.

Los objetivos serían los consensuados a partir de los que se incluyen en el Plan de Desarrollo Estatal 2005-2011, Plan de Desarrollo Nacional 2000-2006, Plan Sectorial 2000-2006, Planes de Desarrollo Municipales y otros que se consideren pertinentes para lograr el desarrollo rural regional y estatal.

Los puntos de acuerdo serían las participaciones de cada instancia para lograr estos objetivos y podrían ser: Participan JLSV para aportar infraestructura; PRODESCA participa con PSP, que sirvan de enlace y apoyo a SP, sobre todo en el desarrollo de Campañas y asesoría técnica; Comités municipales con recursos económicos, por ejemplo PAPIR puede dar para trampas y en general al desarrollo de capacidades, etc.

En base a estas propuestas, la estructura organizativa del SSV tendría que modificarse en su normatividad actual, incorporando elementos al PEC y manteniendo e implementando los acuerdos logrados al interior de la CRyS, que tendría una mayor participación estatal, distrital y municipal. La CRyS tiene que conseguir mayores recursos de los productores, sobre todo para las campañas voluntarias, pero podrán aportar siempre y cuando tengan un SP fortalecido, que facilite la venta de productos y subproductos a nivel nacional e internacional.

7.6 Temas específicos de interés estatal.

Para lograr que el SSV se integre a los otros programas e instituciones y en conjunto logren implementar acciones que contribuyan a lograr el desarrollo rural de Guerrero, se debe trabajar principalmente en tres niveles: a) Reestructuración administrativa del SSV; b) Orientar al SSV hacia el esquema de federalización planteado en el Plan de Desarrollo nacional 2000-2006 y el Programa Sectorial, así como las Reglas de Operación de APC y c) Consolidar los Sistemas Producto de Guerrero para que realmente se cumpla la política de SAGARPA, que plantea que la columna vertebral del desarrollo rural sustentable mexicano, sean los SP.

El tema específico de interés desarrollado en la presente evaluación, se titula "Consolidación y Perspectivas de los Sistemas Producto en Guerrero", para lo cual se aplicaron cuatro metodologías de análisis, que fueron: a). Los siete principios de las organizaciones exitosas (Muñoz y Flores, 2000); b). Marco Lógico (CEPAL, 2005); c). Encuestas con muestreo aleatorio estadístico y d). Entrevistas. Sus principales conclusiones fueron:

a). Se ha avanzado muy exitosamente en el establecimiento de los Sistema producto Limón Mexicano, Mango, Palma de Coco, Café, Maguey Mezcal, Jamaica y Plátano en Guerrero. De todos existe un Plan Rector, integrado por un diagnóstico y un grupo de estrategias. Sin embargo, es evidente la falta de empoderamiento de dichos planes por parte, no solo de los integrantes del Comité de Sistemas producto, sino de los potenciales actores. De hecho, de los más de 70 productores entrevistados por la Corporación Chapingo, solo uno conocía a los Sistemas Producto.

b). Al aplicar la metodología de Marco Lógico al análisis de la estructura de los Planes Rectores, sale a relucir la falta de indicadores de evaluación de impacto al objetivo. No se profundiza en el análisis cuantitativo de las limitantes de cada eslabón de los Sistemas Producto con trabajo de campo estadístico y falta congruencia entre objetivos y estrategias, ya que se busca incrementar la competitividad y rentabilidad y no existen las estrategias correspondientes.

c). El índice promedio de adopción de los siete principios fundamentales de las organizaciones exitosas, fue de solo 21.75 %, de 100 % posible. Este bajo índice refleja que los SP no están brindando resultados tangibles a sus integrantes en forma de servicios.

d). En general, se tienen bajos rendimientos de fruta por unidad de superficie por el poco uso y eficiencia de prácticas culturales, los precios de venta cada vez se reducen más, a diferencia de los precios de los insumos, que se incrementan y porque más que huertas, en varios Sistemas Producto se trata de agricultura de traspatio, no comercial, lo que va a dificultar considerablemente incrementar la competitividad de los SP, ya que además, la organización es muy baja y los canales de comercialización son muy deficientes.

e). Bajo las condiciones actuales, los Sistemas Producto en estos momentos no tienen perspectivas, ya que los productores en general no los conocen, ni siquiera los líderes distinguen la diferencia entre Sistema Producto y Consejo de productores, no tienen recursos, los comités no se reúnen frecuentemente, la rentabilidad de los productores es muy baja y en varios casos, la industria esta subsidiada por no ser competitiva (limón y coco) o prácticamente no existe (mango).

Recomendaciones. En función de lo anterior, y considerando que existen muchas probabilidades de que la integración de los Sistemas Producto fracasen en Guerrero, es indispensable implementar un plan para iniciar los trabajos de la segunda fase de su consolidación, por parte de los productores (se sugiere que el Gobierno Federal actúe como facilitador, si realmente le interesa que se consoliden los SP), pero de manera diferente al resto del país, porque Guerrero tiene características muy particulares, por lo que hay que dar énfasis a la participación decidida de los actores, su empoderamiento y el aumento en la consolidación de las redes sociales, para asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados.

Se recomienda que los Consejos se tomen como arranque para que trabajen los SP en su segunda fase, aglutinamiento de los otros eslabones. Una vez consolidado el consejo de productores puede seguir trabajando como tal.

Vigilar que la consolidación del SPLM se dé en el marco de los siete principios básicos de las organizaciones exitosas, además de que es necesario priorizar las estrategias del PRSPLM, empoderarlas y socializar su aplicación.

Cuadro 15. Resumen de recomendaciones

Recomendaciones a corto plazo

Recomendación	Mecanismo	Responsable
Recursos económicos para el SSV		
1. Promover la creación de un fondo para el SSV, del 6 % de los recursos de algún programa de APC.	Solicitud de la CRyS al FOFAEG	CRyS
2. Lograr un acuerdo interno de la programación del ejercicio del recurso de mayo de un año a junio del siguiente y no como se tiene, que es de enero a diciembre. Se tendrían que comprometer los recursos.	Acuerdo de la CRyS	CRyS
3. Creación de un fideicomiso o intermediario fiscal para que los recursos de contingencia pueden servir como capital semilla para la constitución de un fondo o fideicomiso de inversión y administración.	Solicitud de la CRyS	CRyS
4. Impulsar la cristalización de la iniciativa en vías de estudio del proyecto de ley para ser presentada ante el Congreso del Estado para el establecimiento de un gravamen a la comercialización y movilización de productos agrícolas y algunos servicios, que deriven en un impuesto destinado al fortalecimiento de los programas de inocuidad alimentaria, sin desmotivar la producción.	Solicitud de la SEDER	CONGRESO DEL ESTADO
5. Mayor exigencia en el cumplimiento del "Certificado Fitosanitario" y los Certificados Locales de Origen, para financiar las acciones del SSV.	Solicitud de la SEDER	SEDER

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

6. Cumplir con el Artículo 93 de las R O de APC, que indica la coparticipación financiera equitativa entre SAGARPA, SDR y Productores.	Solicitud de CRyS	CEDRS
7. Hacer las gestiones necesarias para que se pague una cuota por cada tonelada de fruta transportada, por parte del comerciante o quien corresponda.	Solicitud de la CRyS	SEDER
8. Se requiere la consolidación del Programa Especial Concurrente a nivel estatal y municipal, que trabaje en el fortalecimiento de los SP como un programa prioritario, teniendo como eje su Plan Rector.	Solicitud del CTEE	CEDRS
9. Retomar el objetivo general del PSIA, en relación al fortalecimiento de los SP.	Análisis de la CRyS	CRyS
Difusión		
10. Diseño e instalación de una página Web especial que permita verificar el avance físico y financiero del Subprograma en lo general y por cada campaña permanente, así como los contenidos de normas oficiales, reglamentos, prácticas culturales, resultados del SSV, entre otros temas	Consulta a especialistas	CRyS
11. Mejorar la difusión de las sanidades a través de aprovechar el tiempo oficial en Radio y Televisión de Guerrero RTG y las radiodifusoras regionales, dando énfasis a los resultados del SSV y la necesidad de adoptar las BPA y BPM.	Solicitudes de CESAVEGRO	CESAVEGRO
12. A corto plazo, negociar con otras instituciones para elaborar programas conjuntos de difusión en radio y T. V.	Gestión de la CRyS	CRyS
13. Elaborar videos para difundir los resultados del SSV a productores y OASV.	Solicitud a especialistas	CESAVEGRO
14. Mejorar la comunicación con los OASV, tanto para la elaboración del plan de trabajo como para la comunicación de resultados, ya que prácticamente no existe.	Mantener constante comunicación entre integrantes del SSV	CRyS
15. Retomar los avances logrados en años anteriores en la capacitación de productores, para proponer cursos y actividades más avanzadas hacia aspectos más integrales.	Análisis de contenidos	Coordinadores de campañas
16. Que los cursos de capacitación a productores sean en actividades de aplicación inmediata y de acuerdo a la etapa fenológica del cultivo.	Análisis de capacitación	Coordinadores de campañas
Operación del SSV		
17. Realizar estudios que permitan priorizar la problemática fitosanitaria en los cultivos más importantes para Guerrero y establecer planes	SEDER	SEDER

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

integradores para mejorar el desarrollo rural.		
18. Es necesario tomar en cuenta los criterios establecidos en las R. O. para la elaboración de los planes de trabajo anuales.	Análisis de criterios	CRyS
19. Elaborar en tiempo y forma la base de datos de productores beneficiados, en coordinación con la UTOE. Tener la lista a más tardar en enero y no hasta julio.	Supervisión de la CRyS	CRyS
20. Mejorar la auto evaluación de las campañas, involucrando más a los productores entregando documentos de opinión y de satisfacción del cliente, lo que también serviría para cumplir con los requisitos de las certificaciones.	Elaboración de documentos para control de calidad	CESAVRGRO
21. Elaborar planes regionales para mejorar estatus fitosanitarios. Implementar entre Guerrero, Michoacán y Estado de México un programa regional para lograr la declaratoria de zona de baja prevalencia de mosca de la fruta.	Iniciativa de la CRyS de Guerrero	CRyS
22. Se requiere que los técnicos involucrados en el SSV, no solamente atiendan su función específica, sino que actúen como extensionistas del cultivo específico, aunque se opongá SENASICA. Es necesario buscar compensaciones con otros programas de alianza para los técnicos, ya que se estarían haciendo más eficientes los recursos disponibles	Análisis de trabajo de Técnicos por SEDER	SEDER
23. Implementar un sistema de Información Geográfica que permita georeferenciar los brotes de las plagas en todas las campañas y trazar en las zonas de incidencia la poligonal de las hectáreas que pudieran ser susceptibles de daño, levantando información con aparatos GPS.	Estudio de factibilidad por la CRyS	SEDER
24. Convenir con Salud Animal y SAGARPA que las casetas instaladas de verificación, con pocos recursos, hacerlas Fitozoosanitarias. El sistema de comunicación que ya tiene establecido SSA, también puede ser retomado por SSV.	Propuesta de Jefatura de Programa de Sanidad Vegetal a Salud Animal	SAGARPA
25. Aprovechar los resultados positivos que se han obtenido en la campaña de la broca del café al utilizar controles biológicos.	Análisis de la CRyS	CRyS
26. Es indispensable corregir y uniformizar las bases de datos entre todas las instancias participantes en el sector, pero sobre todo dentro del SSV.	Mejorar intercambio de base de datos	CRyS

Recomendaciones a largo plazo

27. El SSV debe de modificarse para atender los retos, actuales y futuros, que presenta el entorno nacional e internacional a los Sistemas Producto en el Estado y cumplir con el objetivo del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	Programa de SEDER y Gobierno del Estado para promover el PEC	SEDER
28. El SSV debe de ser considerado un elemento de agregación de valor a los SP	Programa de SEDER y Gobierno del Estado para promover el PEC	SEDER
29. Involucrar más a los productores tanto en el financiamiento como en la operación de las campañas, para lo cual es indispensable transformarlas a productivas, no solo sanitarias	CRyS	CRyS
30. Vigilar que la consolidación del SPLM se dé en el marco de los siete principios básicos de las organizaciones exitosas, además de que es necesario priorizar las estrategias del PRSPLM, empoderarlas y socializar su aplicación.	Programa de SEDER y Gobierno del Estado para promover el PEC	SEDER
31. Fortalecer al Programa Especial Concurrente, incluyendo a los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable como integradores políticos, buscando primero la coincidencia de objetivos y puntos de acuerdo, pero todo en torno a los Sistemas Producto.	Programa de SEDER y Gobierno del Estado para promover el PEC	SEDER
32. Aplicar el segundo artículo transitorio de la LFDRS.	Análisis de SEDER	Aplicar en la CRyS

Bibliografía

Actas de cierre físico-financieros de la operación de campañas fitosanitarias 2000-2005, Guerrero.

Actas de CryS y FOFAEG 2000-2005. CESAVEGRO, Guerrero.

CESAVEGRO. Programas de trabajos de campañas 2005. Guerrero.

Documentos de difusión de campañas (Postres, Folletos, Trípticos, etc.).CESAVEGRO, Guerrero.

Diario Oficial de la Federación. Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable. México 2001.

Diario Oficial de la Federación. Ley Federal de Sanidad Vegetal. México 1994.

Diario Oficial de la Federación. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo. México 2003.

Evaluaciones Externas del Subprograma Sanidad Vegetal 2002-2004, Guerrero.

Evaluaciones internas del CESAVEGRO 2000-2005. Guerrero.

FAO. Guía Metodológica. Evaluación estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005.

FAO. Lineamientos para la elaboración de Términos de referencia para la contratación de EEE 2005.

Flores Margarita y Rello Fernando. 2002. Capital Social Rural, experiencias de México y Centro América. Editorial: Coedición, Universidad Autónoma de México y Plaza y Valdés editores.

FOFAEG. Anexos Técnicos y Addenda Guerrero 2000-2005. Guerrero.

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

Ibarra, David. 2005. El dilema campesino. En: Ensayos sobre Economía Mexicana. Editorial: Fondo de Cultura Económica, México.

INEGI. 2000. Anuario Estadístico del Estado de Guerrero. México.

INEGI. 2001. Anuario Estadístico del Estado de Guerrero. México.

INEGI. 2002. Anuario Estadístico del Estado de Guerrero. México.

INEGI. 2003. Anuario Estadístico del Estado de Guerrero. México.

Muñoz Rodríguez Manrubbio, Flores Verduzco Juan José. 2000. Programa de Fomento a Empresas Comercializadoras Agropecuarias del Sector Social 2000, Evaluación Externa. Editorial: Universidad Autónoma Chapingo, México.

Muñoz Rodríguez Manrubbio y Santoyo Cortés Vinicio Horacio. 1999. Ganar Ganar en el medio Rural. Editorial: Universidad Autónoma Chapingo, México.

Muñoz Rodríguez Manrubbio, Santoyo Cortés V. Horacio. 1994. Visión y Misión Agroempresarial, Que hacer hoy para la agricultura mexicana del mañana. Editorial: Universidad Autónoma Chapingo, México.

Montaño Gallegos Luis C. Planes Rectores de los Sistemas Producto en Guerrero.

NOM-002-FITO-2000, NOM-003-FITO-1995, NOM-023-FITO-1995, NOM-031-FITO-2000, NOM-075-FITO-1997 y NOM-076-FITO-1999.

Organigramas de instancias participantes (CEDERS, FOFAE, CRyS).

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. 2005. Hacia una nueva sociedad Rural. Editorial: Fondo de Cultura Económica, México.

SAGARPA 2005. Sistema de información Agropecuaria 1980-2004. SIAP. SIACON.

Schwentenius Rindermann, R. Márquez Berber S. y G. Almaguer Vargas. 2006. Rentabilidad y Competitividad del Trigo. El caso del Sur de Sonora. En prensa. Universidad Autónoma Chapingo.

Anexo 1

Manual de entrevistas para la Evaluación Estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal, Alianza 2005

1. Objetivo.

Este manual tiene el objetivo de orientar al evaluador en el proceso de las entrevistas a los participantes en los procesos del Subprograma y de las campañas fitosanitarias apoyadas por el Subprograma. Esta etapa es la base para la recopilación de información que servirá para el análisis y elaboración de la evaluación, mediante entrevistas semiestructuradas a los principales participantes en el Subprograma y las campañas fitosanitarias, y que se pueden complementar con información documental adicional sobre los temas que comprende la evaluación.

2. Estructura del manual.

El presente manual se compone de tres apartados:

2.1 Actores a entrevistar.

Este apartado contiene el listado de instancias y representantes a entrevistar, así como los temas propuestos a incluir en las entrevistas, de acuerdo con el papel que tiene el entrevistado en el Subprograma y/o campañas fitosanitarias a evaluar.

2.2 Información documental adicional a recabar.

En este apartado se propone un listado de documentos que sirven para complementar la información derivada de las entrevistas y que proporcionará elementos al evaluador para un mejor análisis. Se incluyen también las principales fuentes donde es posible obtener los documentos adicionales para cada uno de los ámbitos de la evaluación.

2.3 Recomendaciones para lograr entrevistas exitosas.

Aquí se presentan una serie de recomendaciones a considerar para lograr el máximo aprovechamiento de las entrevistas y con ello obtener mejores resultados de las mismas.

3. Actores a entrevistar.

Este apartado del manual pretende orientar al evaluador sobre las posibles instancias participantes y sus representantes que debieran ser entrevistados para obtener información que permita el análisis. En la matriz que a continuación se presenta se incluye, además de lo anterior, la propuesta de temas a tratar con cada uno de los representantes, considerando su posición y participación dentro de las actividades del Subprograma y las campañas sanitarias a evaluar. Sin embargo, no es limitativo para que el evaluador incluya otros actores a entrevistar que no estén contemplados en esta matriz, así como de aumentar o reducir los temas a tratar con cada entrevistado en función de su trabajo de evaluación.

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

Instancia participante	Representante a entrevistar	Temas a tratar en la entrevista	Temas a tratar en la entrevista
Delegación de la SAGARPA	Delegado de la SAGARPA y/o Subdelegado Agropecuario	Entorno de las actividades fitosanitarias	Importancia económica y productiva de los sistemas producto
			Problemática fitosanitaria de los sistema producto
		Evolución y tendencias del Subprograma	Prioridades fitosanitarias en el estado
			Orientación del Subprograma
		Evolución de la gestión del Subprograma	Pertinencia de la federalización
			Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos
			Integración interinstitucional
		Perspectiva del Subprograma y las campañas evaluadas	Congruencia de las orientaciones del Subprograma con los retos y oportunidades
			Visión prospectiva del Subprograma
		Jefe de Programa de Salud Animal / Sanidad Vegetal	Entorno de las actividades fitosanitarias
	Prioridades fitosanitarias en el estado		
	Evolución y tendencias del Subprograma		Tendencias en la inversión en el Subprograma
			Número de campañas y componentes financiados
			Cumplimiento de Metas físicas y financieras 2005
	Evolución de la gestión del Subprograma		Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos
			Procesos operativos del Subprograma y las campañas
			Integración interinstitucional
	Evaluación de resultados e impactos fitosanitarios del Subprograma		Metas programadas y realizadas
			Modificación de parámetros fitosanitario
		Cambios de status fitosanitario	
Perspectiva del Subprograma y las campañas evaluadas	Congruencia de las orientaciones del Subprograma con los retos y oportunidades		
	Visión prospectiva del Subprograma		

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

Instancia participante	Representante a entrevistar	Temas a tratar en la entrevista	Temas a tratar en la entrevista
	Director de Agricultura / Ganadería y/o Área responsable de Sanidad Agroalimentaria	Entorno de las actividades fitosanitarias	Importancia económica y productiva de los sistemas producto Problemática fitosanitaria de los sistemas producto
Evolución y tendencias del Subprograma		Prioridades fitosanitarias en el estado Número de campañas y componentes financiados	
Evolución de la gestión del Subprograma		Integración interinstitucional Pertinencia de la federalización	
Perspectiva del Subprograma y las campañas evaluadas		Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos Integración interinstitucional	
Perspectiva del Subprograma y las campañas evaluadas		Congruencia de las orientaciones del Subprograma con los retos y oportunidades Visión prospectiva del Subprograma	
Perspectiva del Subprograma y las campañas evaluadas		Congruencia de las orientaciones del Subprograma con los retos y oportunidades Visión prospectiva del Subprograma	
Secretaría Estatal de Desarrollo Agropecuario o equivalente	Secretario	Entorno de las actividades fitosanitarias	Importancia económica y productiva de los sistemas producto Problemática fitosanitaria de los sistemas producto
Evolución y tendencias del Subprograma		Prioridades fitosanitarias en el estado Orientación del Subprograma	
Evolución de la gestión del Subprograma		Pertinencia de la federalización Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos Integración interinstitucional	
Perspectiva del Subprograma y las campañas evaluadas		Congruencia de las orientaciones del Subprograma con los retos y oportunidades Visión prospectiva del Subprograma	
FOFAE CRyS	Presidente o Secretario Presidente / Gerente	Evolución y tendencias del Subprograma	Prioridades fitosanitarias en el estado Tendencias en la inversión en el Subprograma Número de campañas y componentes financiados Cumplimiento de Metas físicas y financieras 2005
Evolución de la gestión del Subprograma		Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos Procesos operativos del Subprograma y las campañas Integración interinstitucional	
Evaluación de resultados e impactos fitosanitarios del Subprograma		Metas programadas y realizadas	

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

Instancia participante	Representante a entrevistar	Temas a tratar en la entrevista	Temas a tratar en la entrevista
		Perspectiva del Subprograma y las campañas evaluadas	Congruencia de las orientaciones del Subprograma con los retos y oportunidades Visión prospectiva del Subprograma
Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (CESV)	Gerente/ Coordinadores de campañas	Entorno de las actividades fitosanitarias	Problemática fitosanitaria de los sistema producto
		Evolución y tendencias del Subprograma	Prioridades fitosanitarias en el estado
			Tendencias en la inversión en el Subprograma
			Número de campañas y componentes financiados
			Cumplimiento de Metas físicas y financieras 2005
		Evolución de la gestión del Subprograma	Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos
			Procesos operativos del Subprograma y las campañas
		Evaluación de resultados e impactos fitosanitarios del Subprograma	Metas programadas y realizadas
			Modificación de parámetros fitosanitario
			Cambios de status fitosanitario
Perspectiva del Subprograma y las campañas evaluadas	Congruencia de las orientaciones del Subprograma con los retos y oportunidades		
	Visión prospectiva del Subprograma		

4. Información documental adicional.

Además de la información proveniente de las entrevistas, en algunas ocasiones será necesario coleccionar información documental adicional a fin de complementar el análisis de los procesos y los resultados, o bien confirmar o validar la información proporcionada por los entrevistados.

Para ello, a continuación se enlistan una serie de elementos documentales que pueden servir al evaluador para complementar su análisis en cada uno de los ámbitos de la evaluación, así como las fuentes que pueden proporcionar dicha información. Dicho listado es solamente con fines de orientación y no obliga o limita al evaluador para aumentar o disminuir los documentos adicionales que requiera para su análisis.

Ámbito de análisis	Tipo de información	Instancias fuentes de la información
Financiamiento	Programas de Trabajo de los OASV, Actas de CRyS, Reglas de Operación, Acuerdos y convenios	Delegación SAGARPA, Secretaría Estatal de Desarrollo Agropecuario, FOFAE y CRyS
Arreglo institucional	Reglas de Operación de Alianza, Organigramas de instancias participantes (CEDRS, FOFAE, CRyS)	Delegación SAGARPA, Secretaría Estatal de Desarrollo Agropecuario, FOFAE y CRyS
Resultados Fitosanitarios	Formatos de reporte de resultados, sistemas de informática, Informes y reportes de avances (semanal, mensual, anual, etc.), reportes nacionales de situación fitosanitaria, documentos de análisis de avance fitosanitario.	Subdelegación Agropecuaria SAGARPA, Jefatura de Sanidad Vegetal, Vocales Ejecutivos o Secretarios Técnicos de los OASV, Coordinadores de Campaña
Diseño y planeación	Documentos de políticas nacionales y estatales, Planes estatales de Sanidad Agroalimentaria, Reglas de Operación de Alianza, Anexos Técnicos y Programas de Trabajo 2004, Normas oficiales Mexicanas de Campañas Sanitarias, Documentos estatales de planeación sanitaria, Anexos Técnicos y Programas de Trabajo, documentos de difusión de campañas (Posters, Trípticos, folletos, etc.)	Delegación de la SAGARPA, Secretaría Estatal de Desarrollo Agropecuario, Organismos Auxiliares de Sanidad, CEDRS, FOFAE,

5. Recomendaciones para lograr entrevistas exitosas

Este apartado del manual pretende aconsejar al evaluador sobre los aspectos claves de las entrevistas para obtener de ellas la mayor y mejor información posible. A continuación se presentan algunas recomendaciones claves para lograr el éxito en las entrevistas:

5.1 Preparación de la entrevista.

- a) Para tener éxito en la obtención de la información adecuada para cada uno de los temas de la evaluación, se sugiere que el entrevistador elabore una guía de temas a tratar con el entrevistado, de forma tal que los cuestionamientos sean claros, sencillos y concretos a fin de que arrojen información valiosa y evitar al máximo la pérdida de tiempo tanto del entrevistador como del entrevistado.
- b) Se deberá de solicitar una cita con la mayor anticipación posible, para concertar la fecha, hora, lugar y duración de la entrevista.
- c) Antes de realizar la entrevista, se deberá de tener todo el material y equipo necesario para la entrevista, como guía de temas y/o preguntas, libretas de apuntes, lápices o plumas, grabadora (con baterías nuevas), casetes suficientes, carpetas para guardar la información documental relacionada con la entrevista, entre otros.
- d) Cuando sea posible, tenga a la mano tarjetas de presentación. Es importante dejar una tarjeta al entrevistado por si surge información adicional valiosa y se requiere contactar al entrevistador de nuevo.

5.2 Duración de la entrevista.

- a) Los tiempos de la entrevista se calcularán con base en el número de temas a tratar con el entrevistado, el nivel de dominio de cada tema y de la disponibilidad de tiempo de la persona a entrevistar.
- b) Es importante respetar el tiempo programado para la entrevista, el cual debe ser establecido entre ambas partes.
- c) De requerirse más tiempo, establecer una nueva cita tan pronto como sea posible hasta completar la información necesaria.

5.3 Desarrollo de la entrevista.

- a) La entrevista se debe de llevar a cabo en un lugar que evite distracciones al entrevistado y al entrevistador.
- b) De ser posible solicitar al entrevistado el no recibir a otras personas o llamadas telefónicas durante la entrevista, para evitar el rompimiento de la dinámica de la entrevista.
- c) Es importante apagar los teléfonos celulares en el tiempo que dure la entrevista, a fin de evitar interrupciones y cumplir con el objetivo de obtener la información necesaria (obligado para el entrevistador).
- d) Al inicio de la entrevista, el entrevistador deberá de auto presentarse de forma breve y deberá de informar al entrevistado de los objetivos, temas y tiempo estimado de la entrevista. Así el entrevistado tendrá una certeza de la información que se le solicitará y evitará sorpresas durante el desarrollo de la entrevista.

- e) Además, es importante aclarar al entrevistado, que la información que se obtenga de la entrevista es de **carácter completamente confidencial**, y que las respuestas a los cuestionamientos no implicarán ninguna consecuencia negativa para el entrevistado. En caso de que fuera necesario citar textualmente datos o comentarios proporcionados por entrevistado, solicitar su autorización para hacer mención de su nombre.
- f) Las preguntas sobre cada uno de los temas a tratar, deberán de plantearse de forma clara y concreta, haciendo preguntas adicionales hasta completar la información necesaria para la evaluación. Trate de obtener información específica utilizando palabras como: Cuánto, Qué tanto, Cuando, etc.
- g) Si se pretende utilizar grabadoras como apoyo, deberá primero solicitar autorización al entrevistado el uso de ellas, ya que algunas personas se ponen nerviosas ante la presencia de aparatos de grabación y eso puede afectar la veracidad de la información.
- h) Recuerde también que los aparatos electrónicos pueden fallar al momento de su utilización, por lo que no se deberá depender en su totalidad de ellos, lleve siempre papel y lápiz para tomar notas.
- i) En ocasiones el entrevistado puede proporcionar información sobre otros temas relacionados con el tema que se esté tratando, por lo que deberá de estar preparado para tomar esas notas sin distraer al entrevistado ni sujetarlo a hablar exclusivamente de un solo tema a la vez. Cuando sea posible oriente de nuevo al entrevistado al tema central, con preguntas relacionadas al mismo.
- j) Considere que las cifras y números expresados en la entrevista sobre un tema, pueden ser solamente una aproximación estimada por el entrevistado, y no deberán de considerarse definitivos, a menos que sean respaldados con información documental.

5.4 Información documental adicional.

- a) La obtención de información documental adicional por parte del entrevistado deberá ser de preferencia al momento o inmediatamente posterior a la entrevista.
- b) Cuando lo anterior no sea posible, se deberá establecer por escrito el listado de los documentos que se requieran para el apoyo de cada uno de los temas de la evaluación y fijar una fecha (lo más rápido posible) para que el entrevistado entregue la documentación convenida al entrevistador.
- c) Es importante darle seguimiento puntual a las fechas establecidas para la entrega de la documentación, y de preferencia llamar al entrevistado un día antes de la fecha convenida de entrega, para recordarle el compromiso establecido y asegurar la entrega.

5.5 Después de la entrevista.

- a) Revise y arregle sus notas tan pronto como sea posible después de la entrevista, para evitar que la información colectada sea incompleta o confusa cuando sea leída después. Es común utilizar abreviaturas al momento de la entrevista por razones de tiempo, que después pueden volverse indescifrables si se olvida su significado.

b) Acomode las respuestas de acuerdo a los temas tratados en la entrevista, lo cual favorecerá su interpretación y la redacción del informe posteriormente.

5.6 Determinación de la muestra para aplicación de encuesta a productores.

El marco muestral para la evaluación externa del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005 de Alianza para el Campo se conformó con los beneficiarios de las diferentes campañas del Subprograma.

Para determinar la muestra poblacional se siguieron los procedimientos marcados en la fórmula recomendada por la FAO. Esto permitió que los productores seleccionados en la muestra, estuvieran aleatorizados completamente.

La fórmula utilizada para el diseño muestral es la siguiente:

$$n_{ij} = \frac{\theta_{ij}}{1 + \left(\frac{\theta_{ij}}{N_{ij}} \right)}, i =$$

donde:

$$\theta_{ij} \text{ Sanidad Vegetal} = 62.3$$

Fórmula	Cálculo
Q_{ij}	62,3
(θ_{ij} / N_{ij})	0,00530123
$1 + (\theta_{ij} / N_{ij})$	1,00530123
$n_{ij} = \theta_{ij} / 1 + (\theta_{ij} / N_{ij})$	61,9714752
	Tamaño de muestra: $n_{ij} = 61$

Determinación de número de encuestas para cada campaña del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005.

Campaña	Beneficiarios	Porcentaje de peso	Encuestas
Broca del café	4,020.00	41.10	25.00
Mosca de la fruta	3,689.00	37.72	23.00
cocotero	821.00	8.39	5.00
cítricos	1,251.00	12.79	8.00
Total	9,781.00	100.00	61.00

Por lo tanto, el número de productores a encuestar fue de 61.

Selección de beneficiarios a encuestar:

Se obtuvo las listas de beneficiarios de las diferentes campañas existentes.

Se ordenó alfabéticamente las relaciones de beneficiarios por apellido y por cada campaña. Luego se les numeró de manera progresiva.

Posteriormente se procedió a calcular el cociente “k”, que consiste en dividir el total de la población entre el número total de encuestas a aplicar.

Coefficiente K para Sanidad Vegetal 2005

K= Población/número de encuestas.

Con la finalidad de lograr una selección de los productores a encuestar TOTALMENTE aleatoria, se aplicó el número “s”, que consiste en seleccionar un número completamente al azar para iniciar la aplicación del número “k”, que en este caso fue el 19.

Para cada campaña se retomó los pasos anteriormente mencionados.

De esta manera se prosiguió a seleccionar los números que corresponden a cada productor.

Cálculo de los números a seleccionar de beneficiarios, para la Campaña Contra Broca del Café del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005.

K= Población/número de encuestas.

K= Población/número de encuestas.

K= 4020/25

K= 161

Número aleatorio “s” (Totalmente al azar)= 19

Matriz de números seleccionados					
	No. Beneficiario		No. Beneficiario		No. Beneficiario
1	19	11	1627	21	3235
2	180	12	1788	22	3396
3	341	13	1949	23	3557
4	501	14	2109	24	3717
5	662	15	2270	25	3878
6	823	16	2431		
7	984	17	2592		
8	1145	18	2753		
9	1305	19	2913		
10	1466	20	3074		

Beneficiarios seleccionados de la Campaña Contra Broca del Café

No.	Region	Municipio	Localidad	Nombre
19	C. Grande	Atoyac de Alv.	La Pintada	Adame Avila Josefa
180	C. Grande	Atoyac de Alv.	La Estancia	Arguello Benitez Adolfo
341	C. Grande	Atoyac de Alv.	El Rincón de las Parotas	Barrientos Dinicio Macrina
501	C. Grande	Atoyac de Alv.	San Vicente de Jesús	Benítez Najera Jeffrey
662	C. Grande	Atoyac de Alv.	San Vicente de Jesús	Castillo laurel Hilda
823	C. Grande	Atoyac de Alv.	Santo Domingo	Castro rea Nohemi
984	C. Grande	Atoyac de Alv.	Santo domingo	Corona Rea Baltazar
1145	C. Grande	Atoyac de Alv.	San Vicente de Benítez	Del valle Juvenal Cabañas
1305	C. Grande	Atoyac de Alv.	Los Valles	Fierro Reyes Ignacio
1466	C. Grande	Atoyac de Alv.	Plan de los Molinos	García Camacho Juan
1627	C. Grande	Atoyac de Alv.	Los Valles	Gómez Garcia Jesús Manuel
1788	C. Grande	Atoyac de Alv.	El Porvenir -limón	Guzmán Castro Gregorio
1949	C. Grande	Atoyac de Alv.	El Rincón de las Parotas	Iturio Santiago Pedro
2109	C. Grande	Atoyac de Alv.	El Quemado	Loeza Valente Ignacio
2270	C. Grande	Atoyac de Alv.	El Cacao	Maldonado Alcaraz Belén
2431	C. Grande	Atoyac de Alv.	El Quemado	Martinez Navarrete Gregorio
2592	C. Grande	Atoyac de Alv.	El Cacao	Mesino Nava Felipe
2753	C. Grande	Atoyac de Alv.	Riό Verde	Nava Ahuanta José
2913	C. Grande	Atoyac de Alv.	San Vicente de Benítez	Olmedo Silva Maria Gloria
3074	C. Grande	Atoyac de Alv.	Los Planes	Pinzon Cortez Paula
3235	C. Grande	Atoyac de Alv.	Los Piloncillos	Reyes González M. Mercedes
3396	C. Grande	Atoyac de Alv.	San Andrés de la cruz	Romero Blanco Bernardo
3557	C. Grande	Atoyac de Alv.	Los Arrayanes	Sandoval Garcia Maria
3717	C. Grande	Atoyac de Alv.	San Vicente de Benítez	Téllez farias Felipe de Jesús
3878	C. Grande	Atoyac de Alv.	Los Valles	Vargas Reyes Elvia

Cálculo de los números a seleccionar de beneficiarios, para la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

K= 3689/23

K= 160

Número aleatorio "s" (Totalmente al azar)= 19

Matriz de números seleccionados					
	No Beneficiario		No Beneficiario		No Beneficiario
1	19	11	1623	21	3227
2	179	12	1783	22	3387
3	340	13	1944	23	3548
4	500	14	2104		
5	661	15	2264		
6	821	16	2425		
7	981	17	2585		
8	1142	18	2746		
9	1302	19	2906		
10	1463	20	3066		

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

Debido a la necesidad de incrementar el tamaño de muestra en la Campaña contra Moscas Nativas de la Fruta, se encuestaran a 10 productores más, por lo que el número "k" disminuyo a:

K= 3689/33

K= 112

Número aleatorio "s" (Totalmente al azar)= 19

Matriz de números seleccionados					
	No Beneficiario		No Beneficiario		No Beneficiario
1	19	12	1249	23	2478
2	131	13	1360	24	2590
3	243	14	1472	25	2702
4	354	15	1584	26	2814
5	466	16	1696	27	2925
6	578	17	1808	28	3037
7	690	18	1919	29	3149
8	802	19	2031	30	3261
9	913	20	2143	31	3373
10	1025	21	2255	32	3484
11	1137	22	2367	33	3596

Beneficiarios seleccionados de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta.

No	Región	Municipio	Localidad	Nombre
19	C. Grande	Tecpan de Galeana	San Luis la Loma	Abarca González Ignacio
131	C. Chica	Cuajinicuilapa	Cuajinicuilapa	Aragón Braun Federico
243	Norte	Tetipac	San Antonio	Bahena Hernández Otilio
354	T. Caliente	Pungarabato	Altamirano	Benítez M. Homero
466	T. Caliente	Tlapehuala	San Jose Poliutla	Calderón Salazar Domingo
578	C. Chica	Cuajinicuilapa	Col. el Tamale	Castillo Vargas Agustín
690	C. Grande	Atoyac de Álvarez	Boca de Arroyo	Cisneros Radilla Benjamín
802	C. Grande	Tecpan de Galeana	San Luis la Loma	Cortes Ochoa Marcelino
913	C. Grande	Tecpan de Galeana	San Luis san pedro	De los Santos Piedra Juan
1025	C. Grande	La Unión	Huaricho	Estrada Velásquez Luciano
1137	T. Caliente	Argelia	El Escondido	Galíndez Bustos Armando
1249	C. Grande	Atoyac de Álvarez	Alcholoa	Garibo Hdez. Marcelino
1360	C. Grande	Tecpan de Galeana	Papanoa	Gutiérrez García Leonor
1472	C. Grande	Atoyac de Álvarez	Boca de Arroyo	Hernández Hdez. Roberto
1584	C. Grande	Tte. José Azueta	Coacoyul	Jaimez Hernández Nabor
1696	C. Grande	Coyuca de Benítez	Aguas Blancas	Lobato Radilla Francisco
1808	T. Caliente	Cutzamala	San José Tupatarillo	Macedo Trujillo Martin
1919	Norte	Cuetzala del Progr.	Cuetzala del Progr.	Martínez Reynosa Jesús
2031	T. Caliente	Ajuchitlan	El Nanche Colorado	Mendoza Beltran Aquilina
2143	C. Grande	Atoyac de Álvarez	El Quemado	Morales Fierro Marino
2255	T. Caliente	Ajuchitlan	Sta ana del Aguila	Navarro Ramírez Raul
2367	C. Grande	La Unión	Zorca	Olivares Rodríguez Silvino
2478	Montaña	Alpoyeca	Alpoyeca	Pardo Ayala Juan
2590	C. Grande	La Unión	Petalcalco	Pinedas Samuel
2702	C. Grande	La Unión	Chutla	Ramírez Hernández Jesús
2814	T. Caliente	Ajuchitlan	Sta. ana del Aguila	Reyna Álvarez Concepción

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

2925	C. Grande	Atoyac de Álvarez	Zacualpan	Rodríguez Rosalba
3037	C. Grande	La Unión	Tamacuas	Rosas Díaz Bibiano
3149	C. Grande	Tecpan de Galeana	Rodesia	Sánchez de la Otomas
3261	C. Grande	Tecpan de Galeana	San Luis San Pedro	Solís P. Juan José
3373	Norte	Cuetzala del Progr.	Cuetzala del Progr.	Torres Montero Benito
3484	T. Caliente	Ajuchitlan	Sta. Ana del Aguila	Valle Mojica Serapio
3596	C. Grande	La Unión	El Tibor	Villa Blanco Eugenio

Cálculo de los números a seleccionar de beneficiarios, para la campaña Manejo Fitosanitario del cocotero del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005.

K= 821/5

K= 164

Número aleatorio "s" (Totalmente al azar)= 19

Matriz de números seleccionados	
	No Beneficiario
1	19
2	183
3	347
4	512
5	676

Beneficiarios seleccionados de la Campaña Manejo Fitosanitario del Cocotero.

	No	Municipio	Localidad	Nombre
1	19	Copala	Copala	Aparicio García Eulalia
2	183	Benito Juárez	Las Yunas	De la Cruz de la Rosa Sergio
3	347	Benito Juárez	Las Yunas	Isarra Hernández Reinando
4	512	San Marcos	San José Guatemala	Palma Guatemala Eufemia
5	676	Tecpan de Galeana	San Luis San Pedro	Soberanis Cerbero Maritza

Cálculo de los números a seleccionar de beneficiarios, para la Campaña Manejo Fitosanitarios de los cítricos del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

K= 1251/8

K= 156

Número aleatorio "s" (Totalmente al azar)= 19

Matriz de números seleccionados			
	No Beneficiario		No Beneficiario
1	19	5	645
2	175	6	801
3	332	7	957
4	488	8	1114

Beneficiarios seleccionados de la Campaña Manejo Fitosanitario de los Cítricos.

No.	Municipio	Localidad	Nombre
19	Cuajinicuilapa	Cerro de las Tablas	ChegueRuiz Pedro
175	Florencio Villareal.	Cruz Grande	Arrendondo Carmona Maria
332	Cuajinicuilapa	Cuajinicuilapa	Flores Calleja Carlos M.
488	Florencio Villareal	El Polvorin	Gerardo Valevte Elfego
645	Acapulco de Juarez	La Concepcion	Manzanarez Delgado Crecenciano
801	Florencio Villareal	Llano Grande	Genchi Casiano Alejandro
957	Florencio Villareal	Playa Larga	De la Rosa Pio Gregorio
1114	Coyuca de Benitez	Valle del Rio	Bautista Ramos Silvestre

Anexo 2

Cuadro anexo 1. Valor de la producción de los SP de Guerrero (miles de pesos).

Año	Café Cereza	Copra + Coco	Limón	Mango
2005	148,323.83	351,481.42	63,038.36	1'016,113.72
2004	75,141.76	600,164.84	83,429.08	524,075.52
2003	54,453.40	565,054.21	136,155.51	751,124.43
2002	47,272.60	461,587.87	146,951.39	1'005,165.68
2001	106,361.89	377,825.33	141,017.84	6,397.96
2000	121,441.80	378,191.53	154,674.63	420,015.16
95-99	352,166.99	126,974.10	823,722.75	946,272.16
90-94	570,023.38	568,580.49	398,207.96	627,544.63
85-89	226,379.88	555,406.00	307,068.31	816,266.81
80-84	455,487.24	801,790.45	229,690.68	630,609.07

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V con Datos del SIAP. Base 2002.

Cuadro anexo 2. Datos estadísticos de los Cultivos más importantes de Guerrero en 2005.

Cultivo	Superficie Cosechada (Ha)	Volumen de Producción (Ton)	Precio Medio Rural (ton/Ha)	Valor de la Producción (\$)
Maíz grano	477,305.77	1'195,169.25	2,276.51	2,720'818,932.41
Mango	22,034.55	308,374.05	3,758.69	1,159'080,916.12
Pastos	96,966.00	1'875,985.00	434.12	814'393,228.28
Copra y Coco	84,770.00	151,040.20	2,654.49	400'934,851.54
Melón	3,156.00	56,708.00	5,189.06	294'261,469.67
Café cereza	50,944.30	48,345.69	3,499.65	169'192,994.01
Papaya	1,130.00	46,237.00	2,904.36	134'288,662.14
Plátano	2,495.80	60,050.00	2,053.91	123'337,055.30
Jitomate	1,137.50	19,080.30	5,449.49	103'977,980.37
Frijol	15,315.30	10,932.01	9,430.90	103'098,654.85
Sandia	3,308.50	54,726.60	1,634.16	89'431,883.84
Sorgo en verde	5,675.00	172,731.50	501.23	86'577,864.28
Sorgo grano	11,017.00	41,624.15	1,894.03	78'837,492.88
Limón	6,934.00	66,000.30	1,089.51	71'907,854.85
Tomate verde	732.00	11,892.60	5,691.02	67'681,036.34
Caña de azúcar	1,159.00	13,135.50	3,762.04	49'416,250.15
Gladiola	387.00	2,838.00	15,627.17	44'349,901.37
Jamaica	14,983.00	4,037.53	10,660.14	43'040,645.15
Chile verde	733.50	4,605.20	8,169.88	37'623,949.80
Aguacate	916.00	6,671.00	5,281.82	35'235,001.21
Subtotal	801,100.22	4'150,183.88	-	6,627'486,624.54
Total de cultivos	823,726.58	4,389,375.18	-	6,964,054,399.23

Fuente: Delegación de SAGARPA en Guerrero (2005) Precios corrientes.

Cuadro anexo 3. Producto Interno Bruto Nacional y del Estado de Guerrero.

AÑO	PIB (MILES DE PESOS)	PIB Guerrero (miles de pesos)	% participación de Guerrero en el PIB
1993	1,256,195,971	21,624,441	1.72
1994	1,312,200,430	22,449,339	1.71
1995	1,230,607,980	21,394,709	1.74
1996	1,293,859,108	21,642,523	1.67
1997	1,381,525,171	21,986,028	1.59
1998	1,449,310,060	22,853,857	1.58
1999	1,505,445,541	23,561,131	1.57
2000	1,604,834,820	24,188,080	1.51
2001	1,602,315,483	24,336,581	1.52
2002	1,615,561,578	24,098,327	1.49
2003	1,638,295,948	24,327,426	1.48
2004	1,709,780,312	25,012,900	1.46
2005	1,738,816,527	29,559,881	1.70

Fuente: http://www.cefp.gob.mx/intr/e-estadisticas/copianewe_estadisticas.html. Base 1993**Cuadro anexo 4. Tendencia presupuestal en porcentaje de APC 2001- 2005, en Guerrero.**

Programa y/o Subprograma	2001	2002	2003	2004	2005
Fomento agrícola	27.4	10.8	14.17	12.70	12.57
Fomento ganadero	4.4	0.0	1.50	1.24	2.66
Desarrollo rural	62.8	82.1	73.96	70.39	73.66
Salud animal	2.9	2.94	5.91	6.58	6.71
Sanidad vegetal	2.5	2.53	3.04	7.9	2.55
Sistema de información para el desarrollo rural sustentable	0.0	1.63	1.42	1.18	1.19
Inocuidad alimentaria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.65
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a actas de finiquito. 2001-2005.

Cuadro anexo 5. Presupuesto total programado en el SSV de 2001 a 2005 en Guerrero.

Año	Federal	Estatal	Total
2005	5'789,450	1'724,518	7'513,968
2004	21'684,470	1'898,627	23'583,097
2003	4'700,000	1'400,000	6'100,000
2002	3'297,790	1'175,654	4'473,444
2001	2'895,373	966,000	3'861,373

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a los Cierres financieros de 2000-2005.

Cuadro anexo 6. Evolución de los presupuestos por campaña del SSV en Guerrero 2000 a 2005.

CAMPAÑA	2000	2001	2002	2003	2004	2005
CNCMF	1'132,000	4'329,828	4'138,616	6'699,080	7'309,827	7'482,508
%	30.87	73.29	61.88	71.30	33.06	68.91
CTPMEF	264,000	381,509	280,000	325,000	390,000	244,300
%	7.20	6.46	4.19	3.46	1.76	2.25
CCBC	878,000	460,000	903,500	1'281,500	11'553,302	761,500
%	23.94	7.79	13.51	13.64	52.24	7.01
CMFCOCO	1'004,000	359,350	586,732	846,147	1'200,000	1'134,475
%	27.38	6.08	8.77	9.01	5.43	10.45
CMFCI	290,000	164,477	333,000	0	550,000	281,150
%	7.91	2.78	4.98	0.00	2.49	2.59

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a los anexos técnicos de 2000-2005.

Nota: el porcentaje es con respecto al total del SSV.

Cuadro anexo 7. Cumplimiento de metas físicas de la CNCMF y CTPMEF (%).

Componente	2001	2002	2003	2004	2005
Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta					
Trampeo (trampas)	178.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Trampeo (revisión)	104.00	101.60	104.60	104.00	98.90
Muestreo de frutos	62.00	136.50	94.60	94.00	99.70
Control químico	100.00	125.60	78.5	78.00	114.80
Control cultural	158.00	122.20	114.5	114.00	114.50
Capacitación	146.00	131.00	99.00	99.00	103.00
Divulgación	145.00	0.00	129.50	129.50	100.00
Avance promedio	127.57	102.4	103.00	102.64	104.41
Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta					
Trampeo Jackson (trampas)	101.20	100.00	100.00	100.00	100.00
(revisión)	100.50	99.30	80.06	99.30	99.50
Avance promedio	100.85	99.65	90.03	99.5	99.75

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V. en base a las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO.

Cuadro anexo 8. Cumplimiento de metas físicas de la CMFCOCO.

Componente	Avance (%)				
	2001	2002	2003	2004	2005
Exploración y/o muestreo	122.80	100.00	103.10	93.00	110.00
Diagnóstico	109.00	100.00	-	-	-
Control de mayate prieto	-	87.60	161.70	10.00	-
Trampeo de mayate prieto	-	96.00	-	-	99.00
Control legal (inspección)	287.50	-	-	-	-
Capacitación (platicas)	220.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Mantenimiento de H madres	-	-	-	100.00	-
Hibridación	-	-	-	100.00	-
Divulgación	-	85.30	85.20	-	-
Avance promedio	167.86	94.82	112.50	80.60	103.00

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V. en base a las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO;

Cuadro anexo 9. Cumplimiento de metas físicas de la CCBC

Componente	Avance (%)				
	2001	2002	2003	2004	2005
Muestreo	136.40	105.00	103.40	11.00	66.00
Trampeo Hampei	100.00	100.00	136.03	19.80	63.48
Control biológico	87.60	122.00	119.70	9.00	64.00
Control cultural y/o manual	305.70	100.00	354.30	9.00	66.00
Capacitación	106.70	118.00	102.30	44.00	158.00
Divulgación	93.90	-	47.10	34.00	100.00
Avance promedio	144.22	113.50	143.80	21.00	84.67

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V. en base a las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO.2005.

Cuadro anexo 10. Cumplimiento de metas físicas de la CMFCI.

Componente	Avance (%)				
	2001	2002	2003	2004	2005
Muestreo	89.66	100.00	-	-	107.00
Diagnostico del virus	86.88	100.00	-	108.00	100.00
Monitoreo	100.00	100.00	-	100.00	100.00
Diagnostico del vector	100.00	100.00	-	-	-
Exploración	-	-	-	76.00	76.00
Diagnostico de afijos	-	-	-	100.00	-
Supervisión de viveros	-	100.00	-	40.00	40.00
Control cultural	-	-	-	-	103.00
Capacitación	100.00	100.00	-	118.00	118.00
Divulgación	93.40	100.00	-	0.00	0.00
Avance promedio	94.99	100.00	-	72.33	77.71

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V. en base a las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005;

Cuadro anexo 11. Presupuesto real programado y ejercido por campaña.

Año	2001	2002	2003	2004	2005
Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta					
Pr.pr.	4,537,652.48	4,129,531.03	6,393,472.04	6,664,077.86	6,559,647.60
Pr.ej	4,368,520.23	4,117,058.47	6,324,418.78	4,966,959.61	5,862,066.50
Campaña de Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta					
Pr. pr	399,820.79	279,385.35	310,173.70	355,547.45	214,169.09
Pr ej	235,799.62	279,385.35	310,173.70	355,547.45	214,169.09
Campaña Contra Broca del Café					
Pr.pr	482,079.23	901,516.66	1,223,038.75	10,532,684.84	667,579.86
Pr.ej	429,284.22	700,770.31	1,167,010.88	4,702,800.62	5,606,092.82
Campaña de Manejo Fitosanitario del Cocotero					
Pr pr	376,598.20	585,444.02	807,546.29	5,715,314.98	994,553.72
Pr.ej	507,005.87	303,574.14	807,546.29	841,883.49	938,184.21
Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos					
Pr.pr	172,371.62	332,269.01	-	501,413.07	246,474.17
Pr.ej	230,172.92	155,517.86	-	355,615.83	215,790.92

Fuente: Elaboración Corporación Chapingo en base a evaluaciones de campaña del CESAVEGRO. Datos deflactados, base 2002.

Pr.pr: Presupuesto Programado

Pr.ej: Presupuesto ejercido.

Cuadro anexo 12. Relación del Presupuesto ejercido de las cinco campañas y la inversión por beneficiarios.

Años	Federal	Estatal	Productores	Total	Beneficiarios	pesos/ beneficiario
2001	2,736,128	912,870	1,857,483	5,506,481	12,785.00	430.70
2002	3,033,967	765,735	1,768,828	5,568,530	13,656.00	407.77
2003	4,512,000	1,344,000	3,164,667	9,020,667	11,199.00	805.49
2004	8,824,624	0	3,079,498	11,904,122	19,385.00	614.09
2005	10,494,984	1,569,301	2,577,926	14,642,211	10,612.00	1379.77

Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos. Datos a precios corrientes.

Cuadro anexo 13. Datos estadísticos de la CNCMF.

Acción	2001	2002	2003	2004	2005
Superficie total y en riesgo (Ha.)	22,000.00	19,804.00	19,804.00	19,804.00	19,804.00
Has. Atendidas	3,429.00	5,332.00	9,400.00	6,000.00	5,053.00
Productores beneficiados	2,308.00	2,150.00	2,150.00	2,200.00	2,300.00
MTD	0.0185	0.0101	0.0126	0.0090	0.0075
% de infestación	N/D	53.00	26.46	15.80	13.47
Control químico (Has)	5,000.00	14,332.00	10,052.00	10,052.00	13,780.00
Destrucción de fruto (Kg)	126,644.0	296,571.0	404,945.0	404,945.0	194,078.0
Capacitación	117.00	2,806.00	105.00	105.00	103.00
Divulgación	3,686.00	-	2,160.00	2,160.00	3,000.00

Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos.

Cuadro anexo 14. Datos estadísticos de la CCBC.

Acción	2001	2002	2003	2004	2005
Superficie total (Has)	50,770.00	50,770.00	36,968.00	36,968.00	36,968.00
Superficie con plaga (Has)	37,670.00	37,669.00	26,529.00	26,529.00	26,529.00
Superficie que requirió control (Has)	N/D	N/D	570.00	1,980.00	14,754.00
Productores beneficiados	11,096.00	2,403.00	3,512.00	6,887.00	4,208.00
% de infestación	40.00	17.65	16.62	7.65	5.00
Control biológico (Has)	2,191.00	1,872.00	570.00	1,980.00	14,242.00
Control Cultural (Has)	6,114.00	597.00	3,454.00	1,857.00	12,754.00
Capacitación	64.00	59.00	71.00	285.00	190.00
Divulgación (%)	93.00		47.00	34.00	100.00

Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos.

Cuadro anexo 15. Datos estadísticos de la CMFCOCO.

Acción	2001	2002	2003	2004	2005
Superficie total (Has)	106,817.00*	83,700.00	83,700.00	N/D	N/D
Superficie con plaga (Has)	N/D	83,700.00	83,700.00	N/D	N/D
Superficie atendida (Has)	N/D	196.00	48.00	58.00	34.00
Productores beneficiados	5,882.00	6,536.00	5,408.00	7,236.00	1,518.00
Muestreo y exploración	24,568.00	20,000.00	24,753.00	24,079.00	9,978.00
% de infestación	N/D	0.023	0.05	0.127	N/D
Derribes de palmera	N/D	3,200.00	832.00	109.00	135.00
Focos detectados y saneados	N/D	48.00	19.00	17.00	13.00
Capacitación	33.00	50.00	38.00	40.00	17.00

Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos. Datos a precios corrientes.

* Dato calculado aproximado.

Cuadro anexo 16. Datos estadísticos de la CMFCI.

Acción	2001	2002	2003	2004	2005
Superficie total (Has)	7,588	7,588.00	-	7,055.00	7,205.00
Productores beneficiados	401.00	436.00	-	862.00	286.00
Muestreo y monitoreo	538.00	301.00	-	20.00	10.00
Diagnostico de virus	1,564.00	1,000.00	-	485.00	2.00
Capacitación	8.00	10.00	-	19.00	11.00

Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos. Datos a precios corrientes.

Cuadro anexo 17. Presupuesto total programado para las cuatro campañas del SSV*.

Año	Federal (\$)	Estatal (\$)	Productores (\$)	Total (\$)
2001	2,895,373.00	966,000.00	2,046,166.00	5,907,539.00
2002	3,297,790.00	1,175,654.00	2,214,873.00	6,688,317.00
2003	4,700,000.00	1,400,000.00	3,295,727.00	9,395,727.00
2004	21,684,470.00	1,898,627.00	3,600,000.00	27,183,097.00
2005	5,789,450.00	1,724,518.00	3,345,173.00	10,859,141.00

Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. en base a cierres físicos. Datos a precios corrientes.

Cuadro anexo 18. Presupuesto total ejercido por las cuatro campañas del SSV*.

Años	Federal (\$)	Estatal (\$)	Productores (\$)	Total (\$)
2001	2,736,128.00	912,870.00	1,857,483.00	5,506,481.00
2002	3,033,967.00	765,735.00	1,768,828.00	5,568,530.00
2003	4,512,000.00	1,344,000.00	3,164,667.00	9,020,667.00
2004	8,824,624.00	0.00	3,079,498.00	11,904,122.00
2005	10,494,984.00	1,569,301.00	2,577,926.00	14,642,211.00

Fuente: Elaboración de Corporación Chapingo S. A. De C. V. Con base en las evaluaciones de campaña del CESAVEGRO de 2001 a 2005 y cierres físicos. Datos a precios corrientes.

Cuadro anexo 19. Diferencias encontradas en los documentos revisados.

documento	Anexo técnico o addendum	Evaluación CESAVEGRO	CRyS	Acta de cierre físico	diferencia
monto programado en la CNCMF	7'309,827.00	7'172,851.00	7'172,851.00	-	136,976.00
monto programado para la CMFCOCO	1'200,000.00	1'200,000.00	6'269,129.00	-	5'069,129.00
monto ejercido de la CMFCOCO	-	923,462.00	2'959,964.00	-	2'036,502.00
No. De trampas programadas para la CTPCMEF	-	410.00	-	420.00	10.00
No. De beneficiarios programados para la CMFCOCO	6,000.00	-	-	5,000.00	1,000.00
No. De beneficiarios alcanzados en la CMFCOCO	-	6,036.00	-	5,408.00	628.00
No. De beneficiarios programados para la CMFCOCO	5,000.00	-	-	7,100.00	2,100.00
No. De beneficiarios programados para la CCBC	3,000.00	-	-	3,500.00	500.00
No. De beneficiarios programados para la CCBC	7,540.00	-	-	18,080.00	10,540.00

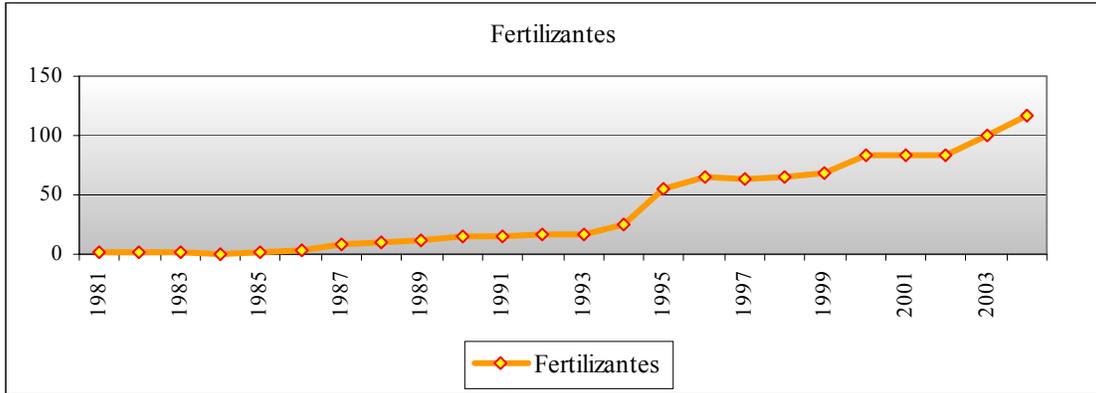
Fuente: elaboración Corporación Chapingo S.A. de C.V., en base a actas de cierre, anexos técnicos, actas de la CRyS y Evaluaciones de campaña del CESAVEGRO

■ Año 2004

■ Año 2003

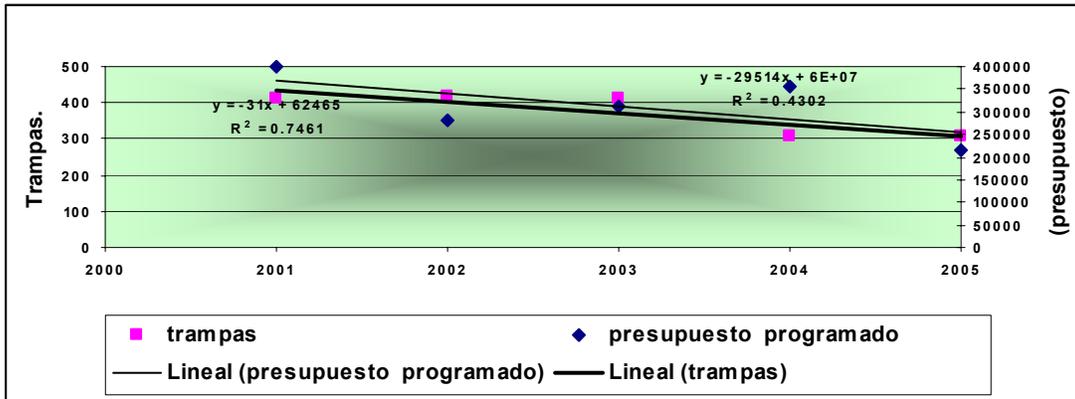
■ Año 2002

Figura anexo 1. México Índice nacional de precios de fertilizantes, 1981-2004 (%)



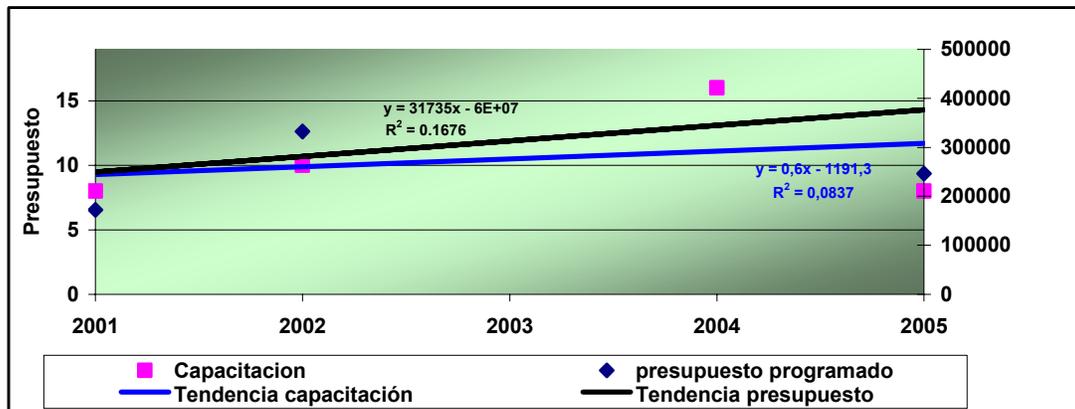
Fuente: Ayala G., A. (2006), elaborada a partir de datos del Banco de México <http://www.banxico.org.mx/elInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html>

Figura anexo 2. Relación del presupuesto real asignado a la CTPMEF y las metas programadas, 2000-2005.



Fuente: elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a evaluaciones del CESAVEGRO. Datos deflactados, base 2002.

Figura anexo 3. Relación del presupuesto real asignado a la CMFCI metas programadas, 2001-2005.



Fuente: elaboración Corporación Chapingo S.A de C.V, en base a evaluaciones del CESAVEGRO. Datos deflactados, base 2002.

Proyecto:

Gestión organizacional y administrativa para mejorar los ingresos de citricultores del norte de Veracruz (resumen)

Resumen ejecutivo (técnico, financiero y organizacional).

De acuerdo al “PLAN RECTOR DEL SISTEMA PRODUCTO CÍTRICOS 2005-2010 PARA EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE”, el principal problema de la citricultura en el Estado, son los escasos procesos de organización que tienen los productores; la segunda limitante se refiere a los bajos rendimientos en campo que existen en la actividad de los cítricos en el Estado. La tercera limitante en el desarrollo de la citricultura estatal, es la que corresponde a la inexistencia de economías de escala, el cuarto factor problemático, no menos importante que los tres iniciales, es la falta de financiamiento.

Este mismo documento plantea siete líneas estratégicas para enfrentar dicha problemática, aclarando que ya se han tenido avances al respecto:

- ✓ Fomentar la transferencia tecnológica en campo
- ✓ Fomentar los procesos de incorporación de valor agregado en toda la cadena agroalimentaria:
- ✓ Establecer Campañas Fitosanitarias y de Inocuidad Alimentaria
- ✓ Consolidar los modelos como cadena Agroalimentaria del sistema-producto cítricos
- ✓ Fomentar los procesos de certificación de calidad e inocuidad alimentaria en campo y la agroindustria
- ✓ Reactivar el financiamiento vía créditos oportunos, suficientes y sustentables en el ciclo productivo de los cítricos veracruzanos
- ✓ Capacitar de manera continua a los productores, mediante la Prestación de Servicios Profesionales especializados en el sistema producto, así como la Organización de los integrantes de la cadena agroalimentaria.

Con la finalidad de contribuir al cumplimiento de estas líneas estratégicas, se implementará un diplomado dirigido a capacitar a 15 prestadores de servicios profesionales para que trabajen la inducción de la gestión organizacional de al menos cinco grupos de productores que logren su registro fiscal y empiecen a trabajar en economías de escala, búsqueda de financiamiento, valor agregado y la certificación de huertos, así como la implementación de una bitácora de manejo administrativo y técnico del cultivo, que tiene como principal objetivo servir de instrumento para que el productor (seleccionado por la metodología de redes de innovación) desarrolle innovaciones tecnológicas y administrativas en su huerta y pueda mejorar sus actitudes de gestión, administrativas y organizativas, así como incrementar rendimientos, reducir costos de producción y mejorar su ingreso

Para lograr lo anterior se propone la siguiente estructura de trabajo:

SELECCIÓN, CONTRATACIÓN Y CAPACITACIÓN DE PROFESIONALES. A través del PRODESCA, se propone contratar a 15 prestadores de servicios profesionales (PSP), e impartir un diplomado referente a la inducción de la organización de productores y al uso

de metodologías y manejo del cultivo. 13 trabajarán directamente con 30 productores cada uno, otro PSP los capacitará permanentemente y otro revisará, analizará, evaluará y corregirá el trabajo de estos 13 y analizará estadísticamente toda la información. Las funciones de los PSP serán: Proponer manejo integral de piojo harinoso, mosca mexicana y otras plagas y enfermedades de cítricos; elaborar diagnósticos, diseños de paquetes tecnológicos para limón y cítricos dulces, seguimientos y evaluaciones de cada uno de los 30 productores asignados, como parte de la aplicación de la bitácora administrativa y técnica; elaborará proyectos específicos relacionados a: equipamiento postcosecha y centros de certificación; capturaré la información de cada productor y la enviaré a un centro de captura.

SELECCIÓN Y CAPACITACIÓN DE PRODUCTORES. Se utiliza la metodología de redes de innovación, con lo que seleccionarán a los productores que sean más comunicativos y que adopten más rápidamente las innovaciones tecnológicas, para que se forme una red y otros productores no beneficiados directamente por el programa, puedan también conocer y ampliar los efectos del programa. Se aplica un cuestionario que llenan todos los productores involucrados y directivos de organizaciones de productores, que ayuda a detectar a aquellos que tienen alto potencial de difusión de innovaciones, de acuerdo a la metodología de Muñoz *et al.*, (2004), con la finalidad de seleccionarlos para que con ellos se implemente la agenda. De esta manera ellos conocerán e intercambiarán información de innovaciones tecnológicas generadas por ellos, por otros productores, por técnicos o por los coordinadores académicos, a través del llenado de la agenda y reuniones de análisis de información. Debido a su alto potencial de difusión, se espera que las innovaciones aprendidas por ellos sean difundidas a otros productores, para crear una amplia red de innovación.

ESTRUCTURA DE LA BITÁCORA:

✓ **DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO.** Es una descripción detallada de las características de la huerta y su manejo administrativo y técnico actual, así como algunas condiciones generales del productor, con la finalidad de saber de manera concreta, en función de los procedimientos que está siguiendo el productor, cuales son los problemas que limitan su producción, para llevar a cabo las medidas pertinentes para resolverlos. De hecho, se puede estimar en función del manejo, el rendimiento y la inversión actual, cuanto se puede incrementar la producción de fruto y reducir el costo de producción, por lo que es muy importante realizar un estudio para cada productor, de cuales son sus puntos críticos y principales problemas. Para lograr esto, se llena semanalmente la agenda por parte del productor. El PSP le pide estos datos y los captura en una plantilla hecha *ex profeso*. Se envía la información para su análisis en un software especial, el cual la sistematiza, clasifica y la puede ordenar de acuerdo a diferentes parámetros. Se regresa a los productores mensualmente, a través del PSP, y se analiza de manera conjunta con ellos y el coordinador académico. Se determina cuales son las prácticas más eficientes y se ve la posibilidad de que todos los productores involucrados las apliquen. También se debe de hacer un análisis de suelos, agua, foliar y de PELIGROS (inocuidad), como parte del diagnóstico.

✓ **ANÁLISIS DE PELIGROS.** El PSP y el productor analizarán el diagnóstico para detectar los peligros que están limitando su producción o pueden representar un riesgo para la salud de los consumidores de los productos.

✓ **PROPUESTA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO (INCLUYE BUENAS PRÁCTICAS DE CAMPO PARA LOGRAR LA CERTIFICACIÓN DE SU HUERTO).** Es el conjunto de prácticas culturales y organizativas que el productor debe de realizar para mejorar la rentabilidad de la huerta y su comercialización. Proviene del conocimiento tácito del productor y del científico, generado en las reuniones de análisis, por lo que el productor es el participante principal en este proceso. Toma en cuenta el diagnóstico y las posibilidades económicas del productor. Se realiza después de que ya se tienen identificadas las prácticas culturales más eficientes y aquellas que son necesarias realizar, como por ejemplo las buenas prácticas agrícolas de inocuidad, la reconversión productiva u otras. En limón es indispensable iniciar prácticas de inocuidad con todos los productores.

✓ **CARTILLA DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y REINGENIERÍA.** Es un documento que describe todas las prácticas culturales que hizo el productor, tanto en sus procedimientos, programaciones, el tipo de producto y cantidades, las precauciones a tomar y su finalidad. Incluye costos y beneficios para que el productor pueda comparar las bondades de aplicar el desarrollo tecnológico que se le está proponiendo, en comparación de lo que hacía antes.

INDUCCIÓN A LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES. Para enfrentar el principal problema de la citricultura veracruzana, se dará énfasis a la organización fiscal de productores, que le ayudará a la comercialización de su fruta, obtención de créditos y compra de insumos más baratos. Desde el inicio de la implementación de la agenda, se propone iniciar con cursos de capacitación, que tengan como meta, la organización de al menos un grupo de productores por cada dos PSP's.