



Evaluación Alianza para el Campo 2004



Informe de Evaluación Estatal **Subprograma Sanidad Vegetal**

Nayarit

MÉXICO

Septiembre de 2005

Evaluación
Alianza para el Campo 2004

Informe de Evaluación Estatal
Subprograma Sanidad Vegetal

Nayarit

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE NAYARIT

C.P. Antonio Echevarría Domínguez
Gobernador Constitucional del Estado

Lic. Carlos Hernández Ibarría
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Miguel Ángel Pérez Luna
Director General de Desarrollo
Agropecuario

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

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

Dr. Javier Trujillo Arriaga
Director en Jefe del SENASICA

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

Dr. Jorge Hernández Baeza
Director General de Sanidad Vegetal

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Lic. José Luis Leyson Castro
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Lic. José Luis Leyson Castro... Presidente
Ing. Carlos Torres Robledo... Presidente Suplente
Ing. Miguel Ángel Pérez Luna... Secretario Técnico
Ing. Manuel Azcona Salamanca... Representante de los Productores
Ing. Leocadio Mena Hernández... Representante de Profesionistas y Académicos

Ing. Israel Elías Muñiz Díaz... Coordinador del CTEE

Servicios Profesionales Elementales para el Desarrollo Agropecuario, S.C... Entidad Evaluadora Estatal
Dr. Margarito Ortiz Catón... Responsable de la Evaluación

Índice de contenido

	Pág.
Resumen Ejecutivo.....	1
Introducción	6
Capítulo 1	13
1.1 Características estructurales, productivas y comerciales de los sistemas-producto.....	13
1.2 Parámetros productivos de los sistemas-producto en que se desarrollan las campañas.....	14
1.3 Importancia estatal de los daños por las plagas.....	17
Capítulo 2	20
2.1 Fuentes de financiamiento de las campañas.....	20
2.2 Mecanismos de distribución de los recursos en el Estado	23
2.3 Proporcionalidad de los recursos con que opera el Subprograma	24
2.4 Oportunidad de los recursos.....	25
2.5 Pertinencia de los recursos con que opera el Subprograma	26
Capítulo 3	27
3.1 Estructura y organización de las instancias gubernamentales a nivel estatal responsables del subprograma.....	27
3.2 Análisis de la estructura y organización de los productores	27
3.3 Relaciones de coordinación interinstitucional.....	30
Capítulo 4	32
4.1 Disponibilidad, calidad y utilidad de la información.....	32
4.1.1 Nivel de disgregación de la información	32
4.1.2 Obtención, registro y análisis de la información	33
4.1.3 Determinación de la calidad y utilidad de la información	33
4.1.4. Uso efectivo de la información.....	34
4.2 Parámetros de la evaluación fitosanitaria.....	35
4.2.1. Reducción de las prevalencias e incidencias de las plagas	35
4.2.2. Control y reducción de focos y brotes de las plagas	35
4.2.3. Áreas bajo control, baja prevalencia y libres de plagas.....	36
4.2.4. Áreas o unidades productivas declaradas libres o temporalmente libres.....	36
4.3 Análisis histórico de avances fitosanitarios en función de la asignación de recursos.....	37
4.3.1. Cambios de estatus normativo	37
4.3.2. Evolución presupuestaria de las campañas fitosanitarias	37
4.3.3. Logros en las campañas del Subprograma	39
Capítulo 5	40
5.1 Diseño y Planeación	40
5.1.1 Definición de las estrategias para la prevención, control y erradicación	40
5.1.2 Análisis sobre la flexibilidad de las estrategias.....	40
5.1.3 Ordenamiento de las estrategias y tácticas.....	41
5.2 Procesos operativos del Subprograma.....	41
5.2.1 Capacitación y Difusión	41
5.2.2 Vigilancia	42
5.2.3 Diagnóstico	44
5.2.3.1 Disponibilidad y capacidad instalada de diagnóstico.....	44

5.2.3.2 Procedimientos utilizados y su concordancia con la normatividad correspondiente	44
5.2.3.3 Mecanismos de aseguramiento de la calidad del diagnóstico.....	45
5.2.3.4 Procedimientos de registro y tiempos de comunicación de resultados	45
5.2.4 Movilización	46
5.2.4.1 Capacidad instalada para el control de la movilización	46
5.2.4.2 Suficiencia de recursos y personal en los PVI.....	46
5.2.4.3 Nivel de estandarización de los procedimientos de inspección y verificación en los puntos autorizados.	46
5.2.5 Destrucción e indemnización	47
5.2.6 Tratamientos fitosanitarios.....	48
5.2.7 Control Legal	49
Capítulo 6	51
6.1 Factores de éxito	51
6.1.2. Factores Restrictivos	53
Capítulo 7	55
7.1 Conclusiones	55
7.1.1 Distribución de los recursos.....	55
7.1.2 Sobre factores de éxito.....	55
7.1.3 Sobre factores restrictivos	57
7.2. Recomendaciones	59
Bibliografía	62

Índice de cuadros

Cuadro 1 Campañas fitosanitarias atendidas por el Subprograma de 1996-2004.....	7
Cuadro 1.1.1. Constitución de los consejos y comités de los sistemas-producto en Nayarit	14
Cuadro 1.2.1 Evolución de la superficie de los cultivos que atiende el Subprograma de sanidad en Nayarit (miles de Has).....	15
Cuadro 1.2.2. Evolución de la producción de los sistemas producto en Nayarit (miles de toneladas).	16
Cuadro 1.2.3. Evolución del valor de la producción de los sistemas-producto en Nayarit. (Millones de pesos a precios corrientes).....	16
Cuadro 1.2.4. Porcentaje (%) de aportación al valor agrícola global de los cultivos que tienen relación con el Subprograma de Sanidad Vegetal.....	17
Cuadro 2.1.1 Presupuesto programado para el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Nayarit en el 2004.....	21
Cuadro 2.1.2 Presupuesto ejercido para el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Nayarit en el 2004.....	22
Cuadro 2.3.1 Correspondencia de los recursos ejercidos con respecto al Subprograma y los daños causados por las plagas.....	24
Cuadro 3.2.1 Juntas Locales en el Estado.....	29
Cuadro 4.2.4.1. Superficie que se inscribe como Huerto Temporalmente Libre, superficie certificada y porcentaje de superficie certificada.	36
Cuadro 4.3.2.1. Presupuesto programado (Pres) en millones de pesos por campañas fitosanitarias y la incidencia (incid) de la plaga.....	38
Cuadro 4.3.2.2. Presupuesto programado (Pres) en millones de pesos por campañas fitosanitarias y el personal (Perso), que laboró en el Comité Estatal.....	39

Índice de Gráficas

Grafica 1. Evolución del Presupuesto ejercido a la Alianza en Nayarit de 1996 a 2004.....	7
Gráfica 2 Correspondencia de los recursos ejercidos y los daños causados por plagas y enfermedades en términos económicos.	25

Índice de anexos

Anexo 1 Anexo Técnico 2004	
Anexo 2 Entrevistas realizadas	

Siglas

CESAVERNAY	Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Nayarit
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
CRyS	Comité de Regulación y Seguimiento
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DGSV	Dirección General de Sanidad Vegetal
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
JLSV	Junta Local de Sanidad Vegetal
MTD	Índice Mosca por Trampa por Día.
OASV	Órganos Auxiliares de Sanidad Vegetal
PSIA	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Alianza
PVI	Puntos de Verificación e Inspección
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDER	Secretaría de Desarrollo Rural
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la FAO
VTC	Virus Tristeza de los Cítricos

Presentación

La Alianza para el Campo, como instrumento de política de desarrollo, en la que conjuntan esfuerzos todos los niveles de gobierno y productores agropecuarios, incluye en su operación al Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y este a su vez al Subprograma de Sanidad Vegetal, como un eje fundamental para desarrollar las actividades agrícolas, pues plantea acciones y estrategias para lograr la erradicación de plagas y enfermedades en el Estado.

El presente documento contiene el informe de la evaluación externa del Subprograma de Sanidad Vegetal del Estado de Nayarit del ejercicio 2004. A través de la evaluación se pretende identificar áreas de oportunidad en el diseño, planeación y operación del Subprograma, con el objeto de generar escenarios para mejorar su instrumentación y por ende incrementar los impactos positivos en materia de sanidad vegetal.

El contenido del informe inicia con un resumen ejecutivo que incluye los indicadores más sobresalientes de la evaluación, que reflejan a su vez los principales logros del Subprograma; seguido de siete capítulos que contienen el contexto en que se desenvuelven las actividades del Subprograma, las características del financiamiento de las campañas, los resultados fitosanitarios, la evaluación de los procesos de las campañas, los factores de éxito y de restricción y concluye con las conclusiones y recomendaciones.

El estudio fue realizado por la Entidad evaluadora Estatal, Servicios Profesionales Elementales para el Desarrollo Agropecuario, S.C. (SEPEDA, S.C.) quien es responsable de la calidad y contenido del informe, para ello, se utilizó la metodología diseñada por la Unidad de Apoyo FAO y bajo la supervisión del Comité Técnico Estatal de Evaluación.

SEPEDA, S.C. manifiesta su agradecimiento al CTEE, por las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo, así como a los funcionarios tanto de la Delegación de la SAGARPA, como de la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado; al CESAVERNAY por su atención y colaboración en el acceso a la información del Subprograma, y de manera muy especial a los productores que a través de las Juntas Locales proporcionaron información valiosa para estructurar este informe.

Resumen Ejecutivo

Resumen de la Operación del Subprograma

Criterios	Conceptos	Valor
Presupuesto Programado (miles de pesos)	Aportación federal	14,647,500.00
	Aportación estatal	7,796,250.00
	Aportación de productores	15,804,648.00
Presupuesto Ejercido (miles de pesos)	Aportación federal (pesos)	16,306,400.00
	Aportación estatal (pesos)	8,315,349.99
	Aportación de productores (pesos)	4,304,250.68
Beneficiarios	Beneficiarios programados	13,700
	Beneficiarios atendidos	30,345.00
Cumplimiento (%)	De metas del número de beneficiarios	121.50
	De metas financieras	75.63
Subsidio promedio por beneficiario por campaña (\$)	Moscas de la Fruta	4,187.23
	Escama Blanca del Mango	1,067.77
	Contingencias Fitosanitarias	2,270.23
	Manejo Fitosanitario del Aguacatero	154.13
	Caracterización Fitosanitaria De Maíz, Caña de Azúcar y Agave Tequilero	147.49
	Broca del Café	291.38
	Manejo Fitosanitario de Cítricos	763.18
	Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas	-
Fecha de inicio		15-marzo-2004
Cierre del Subprograma		Agosto-2005

Contexto en el que se desenvuelve el Subprograma de Sanidad Vegetal.

En la entidad los sistemas producto se presentan como una alternativa para incrementar el valor de los productos agrícolas y éstos tienen una relación muy estrecha con el Subprograma de Sanidad Vegetal y las campañas fitosanitarias, ya que la sanidad de los productos es fundamental para la calidad y la buena comercialización de los mismos. Los cultivos que iniciaron la conformación de sistema producto en la entidad y que tienen relación con las campañas fitosanitarias son: mango, aguacate, café, maíz y agave, aunque existen otros cultivos como frijol, tabaco, plátano, papaya, sorgo y arroz, que también iniciaron dicho proceso y donde el Subprograma no tiene incidencia directa. El sistema producto del limón no ha iniciado su conformación pero se encuentra relacionado con el Subprograma de Sanidad mediante la Campaña Manejo Fitosanitario de los Cítricos.

En el estado de Nayarit, se ubican 15 Juntas Locales de Sanidad Vegetal distribuidas estratégicamente, para atender la problemática fitosanitaria regional. La superficie sembrada, volumen de producción y costo global de estos cultivos de 1997-2004 tiende a la baja en los años más recientes, a excepción del mango que se mantiene en los primeros lugares con respecto a la exportación. Las plagas y enfermedades que se atendieron son: Mosca Nativa de la Fruta, Manejo Fitosanitario del Aguacatero, Broca del Cafeto, Manejo Fitosanitario de los Cítricos, Escama Blanca del Mango entre otras. La Mosca de la Fruta del Mango y los Barrenadores de Hueso de Aguacate son plagas de mayor impacto, que el resto, ya que para exportación es cero tolerancia de las plagas, sin embargo en Broca la tolerancia es mayor. Los principales daños que ocasionan estas

plagas se refleja en impactos sociales, sanitarios, productivos y económicos a nivel estatal.

Financiamiento

Las campañas fitosanitarias que operaron bajo el Subprograma de Sanidad Vegetal en la entidad en el 2004 son ocho, con un presupuesto asignado de \$39'554,648.00 que representa el 50.14% del total del presupuesto asignado al Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

Las fuentes de financiamiento para ejecución del Subprograma en la entidad son: las aportaciones federales con el 56.37%, aportaciones estatales con el 28.75% y aportaciones de los productores con el 14.88% del total del presupuesto ejercido.

Las aportaciones de los productores se derivan de los recursos que se captan por las 15 juntas locales que operan en el Estado por acciones y/o conceptos como: Trampeo, expedición de Guías Fitosanitarias y venta de insumos.

Los mecanismos de asignación de los recursos dirigidos a atender las campañas van de acuerdo a la importancia económica de los cultivos y plantaciones que están siendo dañados, y a las medidas preventivas que hay que poner en marcha para que no haya pérdidas económicas en la agricultura.

La proporción de la asignación de los recursos que destinan a los sistemas producto depende de la importancia económica que genere para el Estado, tal es el caso del mango, aguacate, limón, caña de azúcar, maíz y café. Estos productos equivalen en su conjunto al 33% del total de la superficie sembrada y el 76.20% del total de la producción obtenida en el Estado.

El tiempo que tarda la liberación de los recursos depende en gran medida la toma de decisiones entre las instancias que participan y del tiempo de entrega de los Programas de Trabajo en el que participan las 15 Juntas Locales de Sanidad Vegetal y el Programa de Trabajo que es elaborado por el CESAVENAY. Otras instancias que participan son la SAGARPA, la SEDER y la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Los recursos llegan oportunamente a atender las necesidades de las campañas aunque estos no son suficientes y si esto llega a ocurrir se recurren a préstamos de productos financieros a las Juntas Locales.

Para la Campaña contra Moscas de la Fruta se reportaron en menor medida las pérdidas en términos económicos a diferencia de los daños que ocasiona Broca del Café y Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave Tequilero, este efecto se atribuye a que se están destinando en mayor proporción los recursos para la atención de la primera reduciendo los daños ocasionados por la plaga.

Se realiza una planeación a mediano plazo para programar los recursos destinados a la atención de las campañas fitosanitarias y que estos lleguen oportunamente, esto se puede verificar en los Planes de Trabajo que elabora el CESAVENAY en colaboración con los productores (a través de los Planes de Trabajo que elabora cada Junta Local).

Arreglo Institucional

Las instancias que participan en el Subprograma para la operación de las campañas fitosanitarias son las que están definidas en las Reglas de Operación, de la Alianza. En el Estado no se han realizado modificaciones o adaptaciones de las mismas. Por tanto, es necesario que haya consenso entre las instancias para que se alcancen las metas programadas y que los recursos que hay logren mayores beneficios.

En la entidad se cuenta con un Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVENAY), legalmente constituido y conforme a lo que establece la Ley Federal de Sanidad Vegetal, y esta integrado por representantes de organizaciones de productores agrícolas que están constituidos en Juntas Locales de Sanidad Vegetal.

El Subprograma de Sanidad Vegetal es prioritario y las instancias que participan en él (SAGARPA, SEDER, SENASICA, DDR y OASV) han tenido consenso y los resultados fitosanitarios han sido favorables para mantener la sanidad vegetal en el Estado. Así mismo se han realizado un Plan Regional, con el objeto de conjuntar recursos económicos y humanos para erradicar las moscas de la fruta y el que fortalece las acciones de Detección y Control de esta plaga, en este Proyecto Regional participan el Gobierno Federal, los Gobiernos Estatales y Productores de los Estados de Sinaloa, Nayarit y Durango. Con este Plan no solo se tiene acuerdo con las instancias en el Estado, pues también están involucrados otros estados.

Resultados fitosanitarios

La información normativa y operativa de las campañas fitosanitarias, generalmente llega hasta los interesados, aunque que después se dispersa y se archiva, y poco influye en la retroalimentación de los procesos de planeación de las campañas fitosanitarias.

Los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal obtienen la información de campo a través de sus técnicos, quiénes realizan el registro y el análisis de todas las campañas, en el primer caso hay regular consistencia, pero en el resto existe retraso. La parte normativa y operativa se abastece de la misma información, tanto por vía escrita o por las reuniones de la SubCRyS o CRyS, así como de las supervisiones del personal oficial. Por la forma y los tiempos en que se procesa dicha información y a la deficiente discusión a la que se someten son de poca utilidad para la definición de los presupuestos y el uso efectivo decrece, aunque la información sea de calidad.

En 2004, se observó reducción de la prevalencia e incidencia de varias plagas atendidas por las campañas fitosanitarias en el Estado. La Campaña Manejo Fitosanitario del Aguacatero incidió reduciendo la infestación de 50 a 35% del Barrenador de Tronco y Ramas en los municipios de Tepic y Xalisco y a cero en el Barrenador de Hueso en ambos municipios. En Broca del Café se redujo de 45% a 11.7%. En Manejo Fitosanitario de los Cítricos, para VTC en 2004 no hubo incidencia en todo el Estado. En Moscas Nativas de la Fruta, en la Zona Norte de Nayarit, los valores del MTD obtenidos hicieron que la zona pasara de Zona de Bajo Control a Zona de Baja Prevalencia y en el resto de zonas del Estado se redujo la incidencia (en la zona Centro hasta 0.02 y 0.054 en la zona Sur). Con respecto a la Escama Blanca del Mango en Compostela se presentó la infestación más baja comparada con los años anteriores, aunque se extendió a cinco municipios más.

En la Campaña Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave, los resultados no muestran tendencias claras, mientras que en Contingencias se atendieron varias plagas reduciendo su incidencia a límites no económicos en 2004.

En general en 2004, todas las plagas de las campañas tuvieron resultados de reducción de incidencia y de daños, los cuales se reflejaron en la producción. Los focos de infestación en el área marginal y comercial se trataron por plaguicidas, agentes de control biológico, prácticas culturales y otros medios. Debido a las medidas implementadas apoyadas económicamente y conjuntadas por diversas instancias logró aumentar la superficie de Baja Prevalencia, Huertos Temporalmente Libres y Libres de Plagas en el Estado de Nayarit.

En 2004 se realiza el trabajo, para iniciar en 2005 como zona de Baja Prevalencia en Moscas de la Fruta la parte Norte del Estado y se solicita como zona libre de Barrenador de Hueso del Aguacate en Xalisco y Tepic.

Todo el Estado se encuentra libre de Moscas Exóticas y en para 2004 no se detectó el VTC, la campaña de Caracterización Fitosanitaria de Caña de Azúcar, Maíz y Agave se ubica en una Zona de Bajo Control que comprende a seis municipios de Nayarit. En la Campaña Manejo Fitosanitario del Aguacatero, para la plaga Barrenador del Hueso se solicitó el cambio a Zona Libre en dos municipios y la Campaña contra Broca del Café toda la zona de cultivo en el Estado se considera de Bajo Control.

En el periodo de nueve años que ha operado el Subprograma, se ha observado una dinámica positiva en los apoyos económicos a las campañas fitosanitarias de Nayarit, se puede decir que en general dicha dinámica ha sido congruente con los resultados de obtenidos.

Por las características a típicas de Mosca de la Fruta y Escama Blanca del Mango, se requieren implementar mayor número de estrategias que en el resto de plagas para llegar a la baja prevalencia o zona libre.

Procesos de las campañas

- **Fortalezas**

Las estrategias a nivel estatal las elaboran las Juntas Locales (conforme a un Plan de Trabajo que se elabora anualmente) en coordinación con los gobiernos federal y estatal y autorizadas por el SENASICA a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

La definición de estrategias para el control y erradicación de plagas y enfermedades consiste en aspectos técnicos basándose en las campañas que van a implementar y procediendo según los requisitos y especificaciones fitosanitarias que establece la NOM que corresponde a cada campaña.

A nivel regional se implementó una estrategia que parte de un proyecto regional en el participan los estados de Durango, Sinaloa y Nayarit con el objeto de obtener la Baja Prevalencia en Moscas de la Fruta en los siete municipios que integran la parte norte del Estado de Nayarit.

- **Debilidad**

Las campañas fitosanitarias que operan en el Estado, no tienen personal especializado en el diagnóstico de plagas y enfermedades, y se carece de laboratorios de diagnóstico fitosanitario certificados, de tal forma que no existe capacidad instalada, los procedimientos utilizados tienen limitaciones de acuerdo a la Norma, y por lo tanto se carece de calidad.

Los Puntos de Verificación Interna solo revisan documentos de algunos productos agrícolas que salen del Estado, pero no regulan la entrada de los mismos. No hay PVI oficialmente establecidos.

Las Normas establecen mecanismos para sancionar a infractores, pero en la práctica estas no se aplican. Hay casos que se han reportado pero los procesos son lentos y burocráticos.

Las principales limitantes para establecer fondos de indemnización, es la falta de planeación para destinar recursos a este concepto, así como la falta de información a productores y técnicos para implementar este esquema.

Conclusiones y recomendaciones relevantes

Los sistemas producto en la entidad están organizados de acuerdo a la importancia económica que representan, el Subprograma de Sanidad Vegetal a través de las campañas fitosanitarias corresponde los apoyos a estos.

Las sinergias con otros programas de la Alianza es mínima, lo cual provoca que los recursos no se puedan optimizar para un mismo fin, el programa de Fomento Agrícola es el único que tiene sinergia y se no se ha utilizado eficientemente.

Se ha legislado la sanidad vegetal a través de las Normas fitosanitarias, que es un buen principio pero hace falta que se instrumenten sanciones que conlleven a que el infractor no incurra a la falta. También es necesario que los procedimientos sean más fáciles de realizar y los tiempos más cortos.

Se recomienda que las Juntas Locales integren bases de datos sobre la problemática del área de influencia y sus causas, las condiciones de clima mensual, problemas fitosanitarios de la zona, etapas fenológica más sensibles, periodos críticos, áreas más contaminadas, fauna benéfica de la zona, especies de malezas, etapas críticas, productos plaguicidas más usados, frecuencia de uso en la región y en que cultivos. Esta información se debe registrar año por año en una base de datos electrónica, para ir acumulando información a través del tiempo, para proporcionar servicio de calidad a los productores, ya que en el futuro se va requerir que cada parcela con vocación agrícola tiene que tener su propio expediente, donde se tiene que registrar todo lo que se haga y suceda año por año.

En el estado hay productores que exportan su producción esto equivale a que cuentan con los requisitos de sanidad e inocuidad y a que sean más competitivos, este aspecto muestra que se cuenta con suficiente ventaja comparativa de los productos agrícolas, de tal manera que es necesario que los productores adopten las prácticas agrícolas que se reflejen en obtener un producto más atractivo para el mercado internacional.

Introducción

La Alianza Contigo es un instrumento de política para coadyuvar en el desarrollo económico del país y generar progreso en el campo mexicano, que se lleva a cabo con la participación del gobierno federal, gobierno estatal y productores. La ejecución del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) ha permitido avances significativos en cuestiones fito-zoosanitarias en la entidad y en la presente evaluación se identifican los factores de éxito y críticos que conllevan las campañas fitosanitarias en el Estado a partir de la operación del Subprograma de Sanidad Vegetal.

A) La Alianza en el Contexto de la Actividad Fitosanitaria en el Estado

La Alianza y en particular el Subprograma de Sanidad Vegetal han permitido a nivel estatal alcanzar resultados satisfactorios en zonas productoras y en zonas marginales de cultivos y plantaciones que son más propensos a plagas y enfermedades, esto mediante campañas fitosanitarias que permiten obtener productos de mejor calidad.

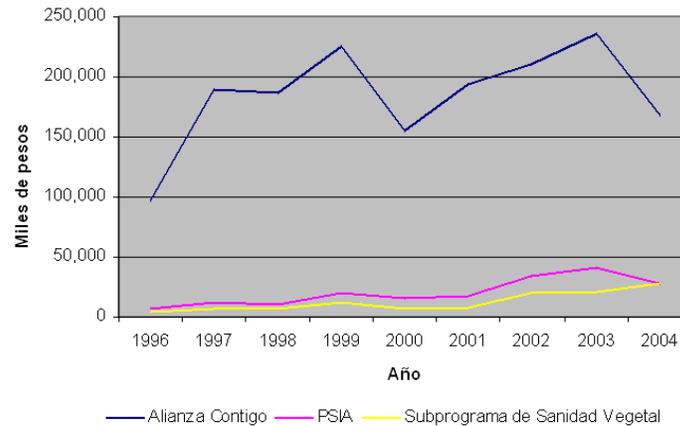
Origen y evolución de la Alianza para el Campo y de las campañas fitosanitarias oficiales

La Alianza para el Campo surge en 1996 con la finalidad mejorar el nivel de vida de los productores agropecuarios, las fuentes de financiamiento son recursos que provienen del gobierno federal, del gobierno estatal y de los productores participantes.

La Alianza para el Campo inició en el Estado en 1996 y apoyo a los productores agropecuarios a través de 12 programas que son: Ferti-Irrigación, Mecanización, Kilo por Kilo, Praderas, Lechero, Ganado Mejor, Salud animal, Sanidad Vegetal, Transferencia de Tecnología, Café, Equipamiento Rural y finalmente Capacitación y Extensión. Para este mismo año, la operación de la Alianza destinó 48 millones de pesos al Subprograma de Sanidad Vegetal, de los cuales el 50% del monto ejercido lo aportaron los productores, beneficiando directamente a 144,657 productores y de manera indirecta a todos los que se dedican a actividades agropecuarias. A la fecha Alianza Contigo ha reorientado sus programas y opera con Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo Rural, Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

Las sanidades han tomado importancia tanto a nivel nacional como a nivel estatal siendo el Subprograma de Sanidad Vegetal el punto de análisis del presente trabajo, para el año 2001 operará a través de la Alianza como Sanidad Agropecuaria que integra a Sanidad Vegetal y Salud Animal. Para el 2002, inicia su operación como Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) que estaba integrado por Salud Animal y Sanidad Vegetal. Un año después, el mismo Programa integra a los mismos Subprogramas e incluye al Subprograma de Sanidad Acuícola y al Subprograma de Inocuidad de Alimentos; es así que la operación del PSIA actualmente opera con cuatro subprogramas.

Para el 2004, se destinaron 23 millones de pesos al Subprograma de Sanidad Vegetal, beneficiándose 18,250 productores. Como se observa en la Gráfica 1, el presupuesto destinado al Subprograma va incrementando sustancialmente a diferencia del PSIA.

Grafica 1. Evolución del Presupuesto ejercido¹ a la Alianza en Nayarit de 1996 a 2004.

Fuente: SEPEDA, S.C., en base a Finiquitos de la Alianza para el Campo de 1996-2004.

De 1996 a la fecha la operación de las campañas en el Estado se han adecuado conforme a las necesidades fitosanitarias y se da prioridad nacional y estatal para atender los problemas de plagas y enfermedades que ocurran en el Estado. Es por tal razón que al inicio de la operación del Subprograma las plagas y enfermedades que se atendieron respondían en su momento a las necesidades que preocupaban a los productores y al gobierno, en la actualidad se cuentan con planes de trabajo que permiten visualizar y atender de manera más inmediata los problemas que surjan en materia de fitosanidad.

Cuadro 1 Campañas fitosanitarias atendidas por el Subprograma de 1996-2004.

Campañas	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Moscas de la fruta									
Sigatoca Negra									
Broca del café									
Langosta									
Mosquita blanca									
Mosca exótica									
Manejo fitosanitario del aguacate									
Contingencias									
VTC									
Escama blanca del mango									
Plaga rizofaga									
Chapulín									
Gusano soldado									
Manejo Fitosanitario del Tabaco									
Manejo Fitosanitario del Frijol									
Manejo Fitosanitario del Agave									
Manejo Fitosanitario de Cítricos									
Caracterización fitosanitaria de Maíz, Caña de azúcar y Agave tequilero									

Fuente: SEPEDA, S.C., En base a Anexos Técnicos de 1996 a 2004.

¹ Miles de pesos a precios de 2002

Las campañas fitosanitarias que han permanecido de 1996-2004 son: Moscas de la Fruta y Broca del Café, mientras que campañas como Chapulín y Gusano Soldado en el 2000 fueron atendidas como Contingencias Fitosanitarias; Manejo Fitosanitario del Aguacate y Contingencias han sido apoyadas a partir de 1999 a la fecha y Mosca Exótica de 1998 a la fecha, con respecto a Caracterización Fitosanitaria de Maíz Caña de azúcar y Agave Tequilero operaron a partir de 2004, pero al agave se apoyo un año antes como Manejo fitosanitario del Agave.

Objetivos de la Alianza para el Campo y del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

El objetivo general de la Alianza Contigo es: “Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de 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”.

Para cumplir con estos objetivos, el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria se encuentra integrado por cuatro subprogramas de ejecución federalizada, acordes con las actividades de producción desarrolladas en el país: 1) Sanidad Vegetal, 2) Salud Animal, 3) Sanidad Acuícola y 4) Inocuidad de Alimentos

El objetivo general del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria es el: “Buscar 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 la finalidad de 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 el mercado de México y del mundo”.

Objetivos y estructura del Subprograma de Sanidad Vegetal en el marco del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

Los objetivos parten de las Reglas de Operación de la Alianza Contigo y estos son:

- Impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas, pecuarias y acuícolas que son motivo de restricciones comerciales para facilitar a los productores la competitividad de sus productos en los mercados nacionales e internacionales.
- Preservar y proteger los estatus sanitarios alcanzados en las diversas regiones del país, a través de los cordones fitozoosanitarios.
- Estimular a los gobiernos estatales y los productores a manifestar su compromiso de lograr avances sanitarios que resulten en cambios de estatus sanitario, durante el ejercicio en que aplican las Reglas de Operación de Alianza Contigo.

- Certificar la sanidad e inocuidad y en general la calidad agroalimentaria y acuícola de los productos del país e importados que tienen su destino en el comercio nacional.

A través del Subprograma de Sanidad y de las campañas fitosanitarias, se realizan actividades que en conjunto permiten controlar y erradicar plagas y enfermedades lo cual se refleja en los niveles de producción, en la calidad de los productos y en la comercialización de productos agrícolas.

B) La Evaluación de la Alianza para el Campo

Es interés del Gobierno Federal y del Gobierno Estatal que a través de la evaluación externa de los programas de la Alianza se obtengan resultados de la operatividad de los mismos para instrumentar políticas que permitan el avance significativo del sector agropecuario en la entidad. La evaluación es así mismo un mecanismo que permite la rendición de cuentas y uso eficiente y transparente de los recursos.

La Evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal responde a la exigencia que se establece en Decreto de Presupuestos de Egresos de la Federación 2004 y con fundamento establecido en el Artículo 27, del Capítulo 10, de las Reglas de Operación de Alianza vigentes.

C) Objetivos de la Evaluación

Objetivo general

Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución de la Alianza para el Campo a nivel nacional y estatal, en lo referido a los impactos de las inversiones, la gestión y los procesos operativos; en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar su eficiencia operativa, lo que contribuirá a incrementar los impactos.

Objetivos específicos

- Identificar los factores de éxito que han permitido obtener resultados satisfactorios y lograr cambios de status en las campañas fitosanitarias mediante el ejercicio de los recursos federales asignados por la Alianza para el Campo 2004.
- Determinar los factores críticos que obstaculizan la obtención de mejores resultados en las campañas fitosanitarias apoyadas por la Alianza para el Campo 2004.
- Definir estrategias y mecanismos para instrumentar, aquellos factores de éxito detectados para propiciar un incremento en los impactos derivados de la mejor aplicación de los recursos de la Alianza en el Subprograma de Sanidad Vegetal.
- Analizar los criterios para la distribución de los recursos del subprograma entre las diferentes campañas en el estado, considerando la importancia económica y social de los cultivos asociados y de los daños ocasionados por las plagas.

D) Metodología de la Evaluación.

La metodología de la evaluación es desarrollada por la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO). Las fuentes de información que se tomaron como referencia para la evaluación son:

i) Actividades Sustantivas

La empresa sostuvo reuniones con los funcionarios responsables del subprograma y campañas fitosanitarias que se evaluaron, con esta actividad se recogieron las expectativas y se precisaron los requerimientos específicos de interés y considerándose en el marco de la evaluación. Posteriormente, se elaboró un Plan de Trabajo en el que se definió la estrategia a utilizar en el levantamiento de la información.

Se recopiló y analizó la información referida al Subprograma y las campañas fitosanitarias que se evaluaron y se consultaron otras fuentes documentales y estadísticas que permitieron contar con una base rica de información para el desarrollo de los ejes temáticos de la evaluación definidos en este documento. Aunado a esta actividad, se colectó y capturó información de las entrevistas aplicadas a los diferentes actores participantes en el subprograma y las campañas fitosanitarias en sus diferentes niveles (entrevistas a los actores involucrados en los diferentes niveles de operación, tanto del subprograma como de las campañas seleccionadas y de información cualitativa y cuantitativa obtenida en entrevistas, trabajo de campo y revisión de información documental); a lo largo de la evaluación y antes de la entrega del informe preliminar, se mantuvieron reuniones de discusión y análisis sobre los avances de la evaluación.

En la redacción del informe preliminar se consideraron los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia del Subprograma de Sanidad Vegetal y la guía metodológica básica. Una vez presentado el informe preliminar, se revisó y analizó con la participación de los responsables del Subprograma y las campañas fitosanitarias en el gobierno del Estado y en la Delegación de SAGARPA. En la redacción de la versión final del informe se consideró y se incorporó las observaciones pertinentes realizadas en el proceso de revisión. Posterior a esta actividad se analizó y se difundió la evaluación con el objeto de retroalimentar a los tomadores de decisiones y otros actores participantes en el diseño, planeación y operación del subprograma y las campañas evaluados.

ii) Fuentes y procesamiento de la información

- Se revisaron documentos relacionados con la operatividad y normatividad del Subprograma entre los que se cuenta con: Reglas de Operación, Términos de Referencia para la evaluación, Programa Sectorial 2001-2006, Plan Estatal de Desarrollo, Anexos Técnicos, avances y cierres físicos y financieros, relación de las Juntas Locales y sus integrantes, informes de evaluaciones internas 2004, evaluaciones externas de años anteriores y Planes de Trabajo de las Juntas Locales.
- Estadísticas estatales del sector de la SAGARPA e INEGI, censos agropecuarios, documentos relacionados con los Sistemas Producto en el Estado, Estadísticas agropecuarias del SIAP entre otros.

- Entrevistas a productores, funcionarios, presidentes de las Juntas Locales y fuentes complementarias así como observación directa que se adquiere en el proceso evaluación.

Las entrevistas que se realizaron tienen por objeto captar la impresión del Subprograma y de las campañas fitosanitarias que están operando en la entidad. Se entrevistó a un total de 63 personas, entre los que están, 10 Funcionarios Normativos y Operativos, 3 Personal Oficial fitosanitario, 2 integrantes del Comité Estatal de Sanidad Vegetal, 4 Coordinadores de Campaña, 6 Técnicos Aprobados, 15 presidentes de las Juntas Locales de Sanidad Vegetal, 4 Representantes estatales de productores, 1 Responsable de Laboratorio de Control Biológico, 3 Responsables de Puntos de Verificación y a 15 Productores.

E) Contenido del Informe

El informe de la evaluación del Subprograma contiene los siguientes ejes temáticos:

- a) El contexto donde se desenvuelven las actividades del Subprograma, tales como: características sobre la estructura, producción y comercialización de los sistemas producto que hay en la entidad (mango, aguacate y cítricos entre otros) y la importancia de los daños ocasionados en el Estado a consecuencia de plagas o enfermedades.
- b) Características de financiamiento del Subprograma y las campañas evaluadas, aquí se analizan las fuentes de financiamiento de las campañas (federales, estatales y de los productores), los mecanismos de distribución de los recursos (proporción y oportunidad de los recursos y la pertinencia de los recursos con que opera el Subprograma).
- c) Arreglo institucional. Se establece la estructura y organización de las instancias de gobierno que participan a nivel estatal en la operación del Subprograma. Así mismo se analiza la estructura y la organización de los productores.
- d) Sobre los resultados fitosanitarios de las campañas. Se analiza la disponibilidad, calidad y utilidad de la información y se evalúa la fitosanidad a través de parámetros que indican la reducción en la prevalencia e incidencia de plagas, control y reducción de focos y brotes de las plagas, sobre las áreas de control, baja prevalencia y libres de plagas y las áreas productivas declaradas libres o temporalmente libres. Así mismo se realiza un análisis de los avances fitosanitarios (cambios de estatus, evolución del presupuesto, logros) en función de la asignación de los recursos.
- e) Se evalúan las campañas en cuanto a diseño y planeación; dentro de este mismo capítulo se analizan los procesos operativos del Subprograma como: los programas de capacitación y su efectividad; la difusión de las campañas y su efectividad; el diseño y operación de las actividades de vigilancia activa y el funcionamiento de la vigilancia pasiva; el diagnóstico; la movilización; los procedimientos utilizados para la destrucción y los mecanismos para indemnizar a productores afectados; tratamientos fitosanitarios y el control legal.

- f) Se detectaron y analizaron los factores de éxito internos y externos que favorecen la obtención de buenos resultados y avances fitosanitarios en campañas evaluadas y los factores restrictivos internos y externos que limitan la obtención de mejores resultados.

Capítulo 1

Contexto en el que se desenvuelven las actividades del Subprograma de Sanidad Vegetal

1.1 Características estructurales, productivas y comerciales de los sistemas-producto.

Aspectos generales del estado

La superficie agrícola en Nayarit abarca el 15.15% del total del Estado, el resto se distribuye en ganadera, forestal y otras. Las áreas agrícolas se ubican a diferentes alturas sobre el nivel del mar, el 98% de ellas se encuentran dentro de los 15 a 1300 m de altura. En este gradiente, los climas que existen son cálido húmedo con abundante lluvias en verano (Am), cálido subhúmedo con lluvias en verano (A(w)), semicálido subhúmedo con lluvias en verano (ACw), templado subhúmedo con lluvias en verano (C(w)) y semiseco muy cálido y cálido (BS1(h')). Estas condiciones permiten variedad de cultivos en las diferentes estaciones del año, así como biodiversidad en especies vegetales y animales. Para atender la problemática agrícola el Estado se divide en cinco Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y 15 Juntas Locales de Sanidad Vegetal distribuidas estratégicamente para atender la problemática fitosanitaria regional.

Sistemas-producto relacionados con el Subprograma.

Los sistemas producto se presentan como una alternativa alagadora para incrementar el valor de los productos agrícolas, éstos requieren del apoyo del Subprograma de Sanidad Vegetal, por lo cual se establece una relación muy estrecha entre sistema producto y las campañas fitosanitarias, ya que la sanidad de los productos es fundamental para la calidad y la buena comercialización de ellos. Los cultivos que iniciaron la conformación de sistema producto que tienen relación con las campañas fitosanitarias son: mango, aguacate, café, maíz y agave, aunque existen otros cultivos como frijol, tabaco, plátano, papaya, sorgo y arroz, que a nivel estatal también iniciaron dicho proceso y donde el Subprograma no tiene incidencia directa. Por otro lado, los cítricos y en especial el limón, a pesar de que no ha iniciado la conformación en sistema producto, se encuentra relacionado con el Subprograma de Sanidad, mediante la Campaña Manejo Fitosanitario de los Cítricos.

Constitución, organización y operación de los sistemas-producto.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable considera al sistema-producto como el conjunto de elementos y agentes concurrentes de los procesos productivos de productos agropecuarios. A nivel estatal el Programa de Fomento Agrícola promueve la formación de los sistemas-producto, mediante la constitución de las Comisiones Estatales de Productores y los Comités Regionales, quienes se encargarán de planear y organizar 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. En el cuadro 1.1.1, se muestran las fechas de conformación de los consejos y comités de

los sistemas producto en Nayarit, que tienen relación con el Subprograma de Sanidad Vegetal

Cuadro 1.1.1. Constitución de los consejos y comités de los sistemas-producto en Nayarit

Sistema-Producto	Productores	Consejo	Comité
Mango	3,000	13/12/2001	13/03/2003
Aguacate	1,000	28/01/2002	11/06/2003
Café	No determinado	10/12/2004	10/12/2004
Maíz	10,000	13/06/2003	13/06/2003
Agave	1,200	25/06/2003	24/10/2003

Fuente: Zepeda, S.A. con base en la información del Programa de Fomento Agrícola, Delegación de la SAGARPA.

Los consejos y comités estatales de los sistemas producto lo conforman proveedores de insumos, prestadores de servicio, productores, comercializadores, empaques e industrias y consumidores, así como representantes gubernamentales y no gubernamentales. Estos mismos integran las cadenas productivas, para dar valor agregado a los productos agrícolas.

El sistema producto mango, se considera el de mayor conformación en el Estado de Nayarit, el cual cuenta con SPR que esta conformado en dos integradoras, 26 empaques (17 con tratamiento hidrotérmico y 9 sin tratamiento) y seis industrias. Le sigue el maíz con una integradora, una industria, centros de acopio y SPR. En aguacate se tiene un empaque y una asociación que opera deficientemente por conflictos internos, la mayor parte de los productores no están organizados y la fruta la venden a intermediarios en forma directa. En café existen productores libres y asociados en dos integradoras y SPR, que venden su producto en fresco (cereza) o en pergamino a intermediarios.

El sistema producto de agave esta conformado por varias SPR quienes están gestionando la instalación de procesadoras para destilar tequila, ya que en la actualidad la mayoría de las plantaciones son jóvenes.

En limón hay SPR y un empaque, que se encarga de comercializar grandes volúmenes y otra parte del producto, el productor lo vende en su propio mercado.

1.2 Parámetros productivos de los sistemas-producto en que se desarrollan las campañas.

Producción de los sistemas-productos

México, se ubica en el cuarto lugar mundial en superficie sembrada de mango (173,837 Has) con una producción de 1,503,010 Tons Nayarit, es sexto lugar nacional en superficie y las variedades sembradas son Tommy Atkins, Ataulfo, Haden, Kent, Keit, Criollos y Manila. Los municipios con mayor superficie de mango son San Blas, Compostela, Bahía de Banderas, Tepic, Tecuala, Acaponeta, Santiago Ixcuintla y Ruiz, el área de temporal asciende a 81.5% y la de riego a 18.5%.

La superficie total de aguacate, se encuentra en Tepic, Xalisco y San Blas, los dos primeros poseen la variedad Hass y el último las variedades Antillanas. En Limón Persa y Mexicano, el país es primer lugar mundial en superficie sembrada y producción. En

Nayarit los cítricos, se distribuyen en 12 municipios, mientras que el 73.4% de la superficie de éstos, se encuentra en Santiago Ixcuintla, Tepic, Xalisco y Ahuacatlán.

El café está en 10 municipios, pero el 89% de la superficie se localiza en Compostela, San Blas, Xalisco y Ruíz. El cuadro 1.2.1, muestra la evolución de la superficie sembrada de 1996 a 2004, donde se observa que en los últimos años agave y mango incrementaron, mientras que el café se mantuvo y el limón se redujo.

La superficie de caña de azúcar comercial, se concentra en los municipios de Tepic, Xalisco, Santa María del Oro, Ahuacatlán y Compostela. La caña de mesa (caña blanca), cuya superficie mayor, se localiza dentro del municipio de Ahuacatlán y se estiman a nivel Estado en más de 600 Has. La superficie del maíz tiende a bajar en 2004 se sembraron más de 50 mil Has (cuadro 1.2.1).

Cuadro 1.2.1 Evolución de la superficie de los cultivos que atiende el Subprograma de sanidad en Nayarit (miles de Has).

Sistema producto	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Mango	18,957	18,291	19,074	19,670	20,226	20,517	18,296	19,394
Aguacate	2,278	2,333	2,315	2,321	2,310	2,311	2,312	2,259
Café	20,473	19,349	17,601	17,869	17,918	18,505	17,810	18,967
Limón	536	579	861	921	1,064	1,095	1,004	984
Caña Az.	27,643	26,881	28,468	29,762	28,122	27,972	27,863	18,967
Maíz	86,153	98,582	68,567	61,320	60,996	58,951	47,413	51,618
Agave	28	91	974	2,821	3,832	7,519	8,280	8,567
Total	156,068	166,106	137,860	134,684	134,468	136,870	122,978	120,756

Fuente: SEPEDA, S.C., con base en información de la Delegación Estatal de la SAGARPA.

En 2003, Nayarit contribuyó con el 68.65% de la exportación nacional de mango, cuyo principal destino fue Estados Unidos de Norteamérica. El rendimiento de mango a nivel nacional en el periodo de 10 años paso de 8.7 a 10.5 Ton/Ha, mientras que en 2004 dicho promedio ascendió a 13 Ton/Ha; aunque éste se encuentra muy por debajo de la media mundial, el cual asciende a 45 t/ha.

El rendimiento promedio del café tipo cereza es de cinco toneladas por hectárea, se cuenta con un 40% de cafetales de más de 15 años, 63% de las variedades son tradicionales, el 75% de productores no fertiliza y sólo el 25% realiza control fitosanitario. En el cuadro 1.2.2, se muestra la producción global de todos los cultivos que iniciaron la conformación como sistema producto en el Estado, en 2003 se observa que todos los cultivos redujeron la producción.

Cuadro 1.2.2. Evolución de la producción de los sistemas producto en Nayarit (miles de toneladas).

Sistema producto	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Mango	222.11	230.37	240.25	252.90	273.38	306.01	181.32	253.00
Aguacate	17.01	18.47	15.67	18.08	21.87	16.36	15.56	17.26
Café	36.57	36.21	27.10	31.20	28.74	17.83	11.13	20.43
Limón	4.52	2.63	5.22	4.53	5.25	6.24	4.47	5.57
Caña az.	1,742.20	2,005.90	2,153.90	1,910.00	2,189.80	2,075.20	1,948.50	2,120.30
Maíz	242.12	234.90	212.16	204.37	215.77	198.33	185.16	204.07
Agave	0	0	0	0	0	0.50	0.50	14.50
Total	2,264.53	2,528.48	2,654.30	2,421.08	2,734.81	2,620.47	2,346.64	2,635.13

Fuente: SEPEDA, S.C. con base en información de la Delegación Estatal de la SAGARPA.

Valor de la producción de los sistemas producto.

Aunque, las exportaciones estatales de mango han bajado en los últimos años, el Estado se mantiene en los primeros lugares a nivel nacional, dicha posición, se debe en gran parte a los resultados positivos de las campañas, a la conformación del sistema producto y al incremento de la superficie bajo manejo integrado de plagas (de 9,500 Has en 2000 a 12,268 Has en 2003).

Cuadro 1.2.3. Evolución del valor de la producción de los sistemas-producto en Nayarit. (Millones de pesos a precios corrientes)

Sistema producto	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Mango	176.42	231.38	246.19	293.16	344.32	346.59	262.29	330.66
Aguacate	16.15	22.99	32.21	36.43	49.29	33.20	32.50	27.15
Café	128.66	150.70	71.48	77.85	36.74	34.81	19.15	43.12
Limón	5.42	4.21	9.92	12.29	11.74	6.62	17.38	9.95
Caña az.	401.03	514.41	521.50	559.35	709.30	688.05	648.39	758.03
Maíz	320.44	318.32	302.02	286.74	325.16	293.23	293.14	318.81
Agave	0	0	0	0	0	3.50	2.00	58.00
Total	1,048.12	1,242.00	1,183.30	1,265.80	1,476.50	1,406.00	1,274.80	1,545.70

Fuente: SEPEDA, S.C. con base en información de la Delegación Estatal de la SAGARPA.

En 2004 se sembraron 65 especies de cultivos diferentes en el Estado, de los cuales sólo siete tuvieron relación con el Subprograma de Sanidad Vegetal. Estos cultivos comprenden el 10.7% del total y aportaron el 44.36% del valor total de la producción agrícola del Estado, para dicho año (cuadro 1.2.4). En este sentido los cultivos de mango, caña de azúcar y maíz tienen la mayor contribución en el valor global de la producción agrícola. Esto explica la importancia económica de los siete cultivos para el Estado y la importancia de que sean apoyados por el Subprograma de Sanidad Vegetal.

Cuadro 1.2.4. Porcentaje (%) de aportación al valor agrícola global de los cultivos que tienen relación con el Subprograma de Sanidad Vegetal.

Sistema producto	2001	2002	2003	2004
Mango	9.06	9.22	8.20	9.40
Aguacate	1.30	0.88	0.99	0.78
Café	0.97	0.92	0.58	1.23
Limón	0.31	0.18	0.53	0.29
Caña az.	18.66	18.30	19.73	22.00
Maíz	8.55	7.80	8.92	9.00
Agave	0	0.09	0.06	1.66
Total	38.35	37.39	39.01	44.36

Fuente: SEPEDA, S.C. con base en información de la Delegación Estatal de la SAGARPA.

1.3 Importancia estatal de los daños por las plagas.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, establece en su artículo 93, que con base en la información provista por el Sistema Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, se organizarán y llevarán a cabo las campañas de emergencia, y las campañas fitozoosanitarias, e impulsarán los programas para el fomento de la sanidad agropecuaria, mediante la concertación con los gobiernos de las entidades federativas y los productores.

Se establece en el Acuerdo Nacional para el Campo promover y acelerar las negociaciones internacionales, para el reconocimiento de zonas libres y de baja prevalencia de plagas y enfermedades y combatir medidas unilaterales en materia sanitaria, fitozoosanitarias, de calidad e inocuidad que carecen de base científica con la finalidad de eliminar las barreras no arancelarias que impidan el incremento de las exportaciones agropecuarias mexicanas a los mercados internacionales.

Mango

- *Moscas Nativas de la Fruta*

Las moscas tienen relación con la NOM-23-FITO-1995, por la cual se establece la campaña y NOM-075-FITO-1997, que regula la movilización de los frutos de todos los hospedantes de las moscas de la fruta.

Las especies de moscas de la fruta más importantes en mango son *Anastrepha ludens* y *A. obliqua* y *A. striata* (Diptera: Tefritidae), tienen muchas especies de hospedantes frutales y son la principal limitante de la movilización de la fruta para la exportación. La mosca se localiza en las 19,394 Has de mango establecidas en Nayarit y aunque no se tienen evaluaciones reales de los daños, se estima por algunas JLSV, que en promedio no se comercializa fruta hasta 5 Ton/Ha a causa de esta plaga.

- *Escama Blanca del Mango*

La especie *Aucalaspis tubercularis* Newstad (Homoptera: Coccoidea: Diaspididae), es un insecto chupador que se adhiere por el aparato bucal sobre el envés de las hojas, ramas y frutos, donde el excremento propicia el desarrollo del hongo *Fumagina*, el cual deteriora la calidad del fruto e interfiere con la fotosíntesis. Los daños son debilitamiento del árbol y

aparecen manchas en el fruto lo cual propicia la pérdida de calidad y problemas para comercializar en el mercado internacional. Otro problema que representa es cuando los índices están arriba de 0.2 colonias por hoja, estos empiezan a tener daños en los frutos. Por tanto es importante dar tratamiento a esta plaga pues en un año se ha dispersado a cinco municipios más.

Otras plagas y enfermedades del mango son Cochinilla Rosada, Trips, Afidos, Hormiga Arriera, Chicharritas, Barrenador de Troncos y Ramas, Antracnosis, Escoba de Bruja, Pudrición de Raíz y Sarmiento de Inflorescencia.

Aguacate

- *Barrenadores del aguacate*

Los Barrenadores del aguacate son: Barrenadores de Tronco y Ramas (*Copturus aguacatae Kissinger*), Barrenador Pequeño del Hueso (*Conotrachelus perseae Barber*) y Barrenador Grande del Hueso (*Heilipus lauri Bohemer*). El daño lo producen los adultos y las larvas, causan muerte de ramas. Esta campaña se rige por la NOM-066-FITO-2002. En 2004, el Barrenadores de Ramas y Troncos tuvo de 35% a 65% de infestación en Tepic y Xalisco. Las JLSV reportaron que a causa de esta plaga se han tenido pérdidas de hasta 5 Ton/Ha, requiriendo atención 2,694 Has distribuidas en los municipios de Xalisco, Tepic y San Blas.

- *Otras plagas y enfermedades*

Periquillo, Gusano Telarañero, Araña Roja, Chinche de Encaje y Barrenador de Hueso, Tristeza, Antracnosis y Roña.

Café

- *Broca del Cafeto*

La Broca ataca directamente al fruto del café y lo destruye, causando pérdida en calidad y rendimiento, lo que repercute en el valor de la producción. Esta plaga se localiza en todas las zonas cafetaleras de Nayarit, se estima que se pierde 0.5 t/ha de café cereza.

Limón

- *Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)*

La campaña Manejo Fitosanitario de los Cítricos se rige con la NOM-031-FITO-1995 y la enfermedad más importante es el VTC, el cual pertenece al grupo *Closterovirus*. Este virus se transmite mecánicamente y por afidos de las especies *Toxoptera citricida*, *Aphis gossypii*, *A. craccivora*, *A. citricola*, *T. aurantii*. El control del virus, se realiza mediante el uso de patrones tolerantes. Esta enfermedad, según el Comité está completamente erradicada de Nayarit.

Correspondencia entre los problemas fitosanitarios y las campañas fitosanitarias

En 2004 las campañas fitosanitarias corresponden a la atención de los problemas fitosanitarios en el Estado, para el caso de Moscas de la Fruta, esta plaga se encuentra dispersa en toda la superficie cultivada de mango y la campaña atiende totalmente a estas (zona norte, centro y sur), reduciendo notablemente su incidencia en la Zona Norte pues se fijó como objetivo bajar los niveles incidencia y estos se dieron por debajo de 0.010 este hecho logró obtener incrementos en los recursos económicos para esta zona.

La Escama Blanca del Mango empezó en Compostela y actualmente se encuentra distribuida en 4,500 Has de cinco municipios de Nayarit, que comprende el 21.6% de la superficie de mango del Estado, aunque se está atendiendo en los lugares donde se encuentra, se sigue dispersando a áreas libres del Estado.

Nayarit está libre de moscas exóticas, se logró erradicar al VTC y al Barrenador de Hueso del Aguacate. El Barrenadores de las Ramas y Tronco del Aguacate, se encontró en el 37.64% de la superficie aguacatera de Nayarit con 29% de infestación y el Barrenador de Hueso, no se encontró. La Broca del Café se redujo la infestación hasta 11.7% en promedio a nivel Estado. En el VTC y las moscas exóticas se realizan monitoreos de prevención.

Las contingencias fitosanitarias, que se presentaron en el Estado fueron solucionadas y la Campaña Caracterización Fitosanitaria no tiene información clara, para definir la correspondencia con los problemas.

Correspondencia entre los problemas fitosanitarios y el impacto en la producción y en el comercio en el Estado

Algunas Juntas Locales estiman que por concepto de la Mosca de la Fruta se pierden de 5-10 Ton/Ha, así que en base a esto, se estimó una pérdida de más de 100 mil toneladas en promedio en 2004, aunque se menciona un costo beneficio de 1:8 de las actividades de la campaña de la mosca de la fruta. Así mismo, se beneficiaron más de 7,000 Has por el decreto oficial de Baja Prevalencia de moscas en la Zona Norte del Estado. Por otro lado, se observa que en el periodo de 2001 a 2004 la superficie de Huertos Temporalmente Libres que se inscriben alto porcentaje no logra la certificación, en el primer año de dicho periodo se certificó el 88.9%; mientras que al final del periodo fue de 38.8%, quiere decir que no se realizan acciones para controlar las moscas. Y se pierde la posibilidad de certificación.

En la Escama Blanca, su mayor daño lo ejerce sobre el fruto de mango, pierde calidad comercial al causar manchado de la epidermis y mala apariencia.

En café, se estima que se perdieron 10 mil toneladas en promedio en 2004, por causa de la Broca. En aguacate no hay datos de pérdidas, en limón no hay información de pérdidas por VTC, Moscas Exóticas están erradicadas, las Contingencias Fitosanitarias fueron controladas, excepto Cochinilla Rosada. En Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Agave y Caña de Azúcar no se tiene información clara sobre el impacto en la producción y mercado.

Capítulo 2

Características del financiamiento del subprograma y campañas sanitarias evaluadas

En el presente capítulo se analizan las características de financiamiento de las campañas fitosanitarias llevadas a cabo por el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado, así como las fuentes de financiamiento, la distribución de los recursos y la oportunidad en la radicación.

2.1 Fuentes de financiamiento de las campañas

Las campañas fitosanitarias que operaron en la entidad en el 2004, son: Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas, Campaña contra Broca del Café, Manejo Fitosanitario del Aguacatero, Manejo Fitosanitario de Cítricos, Escama Blanca del Mango, Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y agave Tequilero y Contingencias Fitosanitarias. Al subprograma de Sanidad Vegetal se le asignó \$39'554,648.00 que es el 50.14% del total del presupuesto asignado al Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA).

En el cuadro 2.1.1. se observó que el presupuesto programado para la operación del Subprograma es de \$38,248,398.00, destinado a atender las 8 campañas fitosanitarias, las fuentes de financiamiento para su atención en la entidad son: las aportaciones federales con el 38.30% del total del presupuesto programado, aportaciones estatales con el 20.38% y aportaciones de los productores con el 41.32% del total del presupuesto programado.

Las campañas fitosanitarias que recibieron mayor asignación del presupuesto son: Moscas de la Fruta y otras como: Trampeo Preventivo Contra Moscas Exóticas, Broca del Café, Manejo Fitosanitario del Aguacatero y Virus Tristeza de los Cítricos; la asignación de los recursos para atención y prevención a estas nos confirman los logros alcanzados como la baja prevalencia y el control que se tienen en las plagas.

Cuadro 2.1.1 Presupuesto programado para el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Nayarit en el 2004.

Campañas	Aportaciones			Total Programado
	Federal	Estatal	Productores	
Campaña contra Moscas de la Fruta	9,425,000.00	3,974,539.00	12,750,000.00	26,149,539.00
Trampeo Preventivo Contra Moscas Exóticas	500,000.00	0	0.00	500,000.00
Broca del Café	747,620	252,380	155,248.00	1,155,248.00
Manejo Fitosanitario del Aguacatero	626,300	401,050	413,255.00	1,440,605.00
Virus Tristeza de los Cítricos	432,800.00	380,000.00	163,020.00	975,820.00
Escama Blanca del Mango	1,038,912	1,092,838	1,443,125.00	3,574,875.00
Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave Tequilero	700,000.00	500,000.00	180,000.00	1,380,000.00
Contingencias Fitosanitarias	1,176,868	1,195,443	700,000.00	3,072,311.00
Total	14,647,500.00	7,796,250.00	15,804,648.00	38,248,398.00

Fuente: SEPEDA, S.C. En base a Cierre del Subprograma e Informes Físico-Financiero de las Campañas.

De acuerdo al cuadro 2.1.2, el presupuesto ejercido es de \$28,926,000.67 para la atención de las campañas fitosanitarias; el gobierno federal aportó el 56.37% del total de los recursos ejercidos y a la Campaña contra Moscas de la Fruta se destinó el 71.09% de los recursos. El resto de las campañas como el caso de Trampeo Preventivo Contra Moscas Exóticas recibe aportación del gobierno federal pues realiza actividades de trampeo lo cual se refleja en la cantidad de recursos que se le asigna.

Con respecto a la campaña de Manejo Fitosanitario del Aguacate las aportaciones con que opera esta son tripartitas y la importancia de seguir apoyando con recursos es con el objetivo de cambiar de estatus fitosanitario de Bajo Control a Zona Libre de Barrenadores del hueso del aguacate en los municipios de Xalisco y Tepic. Para la campaña Contra Broca del Café, la aportación de los productores incremento debido a que las aportaciones se destinaron a aplicarse en acciones de control cultural como es: la recolección de café y a que hubo que atender floraciones extemporáneas en este cultivo. La campaña contra Virus Tristeza de los Cítricos recibe aportaciones federales y estatales debido a que esta se encuentra bajo control. En el 2004, la Campaña Contingencias Fitosanitarias recibió \$3,072,311.00 y destinándose \$1,000,000.00 para combatir la Cochinilla Rosada, el 100% de las aportaciones provienen de recursos federales.

Cuadro 2.1.2 Presupuesto ejercido para el Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Nayarit en el 2004.

Campañas	Aportaciones			Total Ejercido
	Federal	Estatal	Productores	
Campaña contra Moscas de la Fruta	11,591,587.58	5,819,925.96	1,481,284.14	18,892,797.68
Trampeo Preventivo Contra Moscas Exóticas	436,512.42	0	0	436,512.42
Broca del Café	747,620	252,380	260,790.00	1,260,790.00
Manejo Fitosanitario del Aguacatero	626,300	401,050	234,539.59	1,261,889.59
Virus Tristeza de los Cítricos	387,488.69	128,424.35	0	515,913.04
Escama Blanca del Mango	813,912	917,838	1,561,238.95	3,292,988.95
Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave Tequilero	465,311.31	367,288.68	448,329.00	1,280,928.99
Contingencias Fitosanitarias	1,237,668	428,443	318,069.00	1,984,180.00
Total	16,306,400.00	8,315,349.99	4,304,250.68	28,926,000.67

Fuente: SEPEDA, S.C. En base a Cierre del Subprograma e Informes Físico-Financiero de las Campañas.

Las fuentes de financiamiento destinadas a apoyar a las campañas varían dependiendo del alto potencial destructivo que provocan como es el caso de la Campaña Contra Moscas de la Fruta pues se destinó mayor proporción de los recursos respecto al resto de las campañas. Las campañas que operaron con financiamiento de fuentes federales es Trampeo Preventivo Contra Moscas Exóticas y con financiamiento de gobierno federal y estatal es Virus Tristeza de los Cítricos; en ambos casos se toman medidas preventivas lo que se refleja en los recursos ejercidos siendo las campañas a las que se destinó menor cantidad de los mismos.

Las aportaciones de los productores se derivan de los recursos que se captan por las 15 juntas locales que operan en el Estado por acciones y/o conceptos como: pago de cuotas (para realizar trampeo y fumigaciones) y en especie (con la compra de insumos y mano de obra para atender las actividades que se derivan de sus cultivos).

En la actualidad no hay fuentes alternas de financiamiento para realizar actividades fitosanitarias para la operación del Subprograma, solo existen aportaciones federales, estatales y de los productores.

La cantidad de recursos destinados al Subprograma y acciones conjuntas entre las diferentes instancias y los productores han permitido obtener avances significativos pues se dio un cambio en el status fitosanitario en la Zona Norte del Estado pasando a conformar una zona de baja prevalencia en moscas de la fruta.

En la entidad los productores han recurrido a otros programas de la Alianza con el objeto de recibir apoyos para el control fitosanitario, tal es el caso del Programa de Fomento Agrícola del cual se obtuvieron tractores, podadoras, bombas, aspersoras y aguilonas.

Sin embargo, el resto de los programas de Alianza no muestran sinergia con el Subprograma de Sanidad Vegetal debido a las peculiaridades de cada programa.

2.2 Mecanismos de distribución de los recursos en el Estado

Las campañas se implementan cuando existe riesgo de infestación o bien si las plagas causan daños económicos, como el caso de las plagas de importancia cuarentenaria (tanto en producción o calidad, pérdida de jornales y servicios conexos). Las acciones de la mayoría de las campañas se sustentan en normas oficiales que especifican la plaga a controlar y cultivos a proteger, el área geográfica de aplicación, los métodos de muestreo y procedimientos de diagnóstico y demás actividades que establece la Ley Federal de Sanidad Vegetal.

Las campañas fitosanitarias apoyadas por el Subprograma en el Estado responden a las necesidades de controlar y erradicar plagas y enfermedades y son las Juntas Locales de Sanidad Vegetal las que elaboran un Plan de Trabajo que contiene entre otros puntos, cuales son las campañas que pretenden implementar en cada Junta. De tal manera que el Comité de Sanidad Vegetal recaba los Planes de Trabajo de las Juntas Locales que hay en la entidad y elabora finalmente un documento por campaña fitosanitaria que contiene las principales necesidades a las que tienen que responder en primera instancia los apoyos de la Alianza vía este Subprograma.

En la entidad, los mecanismos de distribución de los recursos a las campañas van de acuerdo a la importancia económica de los cultivos y plantaciones que están siendo dañados, y a las medidas preventivas que hay que poner en marcha para que no haya pérdidas económicas en la agricultura. Otro mecanismo por el cual se ha distribuido y priorizado la asignación de los recursos, son los avances que se tengan cada campaña y los impactos logrados en fitosanidad.

Las instancias que participan en la definición de criterios y las prioridades de asignación de los recursos son la SAGARPA, la SEDER y el Comité de Sanidad Vegetal. El marco normativo que se sigue para priorizar los recursos de las campañas esta establecido en los lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación del Subprograma, emitidos por el SENASICA.

El proceso que se sigue para la distribución de los recursos se basa en el Plan de Trabajo que es elaborado por el Comité de Sanidad Vegetal (CESAVENAY) y posteriormente se somete a la Comisión de Regulación y Seguimiento (CRyS) y se radican los recursos conforme al calendario autorizado en el Plan de Trabajo.

El seguimiento de los recursos una vez que han sido distribuidos entre las campañas es a través de la SAGARPA (Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal), que supervisan al Comité de Sanidad Vegetal, a fin de que apliquen los recursos conforme al Programa de Trabajo aprobado por la CRyS y a los lineamientos establecidos por el SENASICA-DGSV.

En el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006, se muestra una planeación a mediano y largo plazo sobre las Sanidad e Inocuidad.

2.3 Proporcionalidad de los recursos con que opera el Subprograma

La proporción de la asignación de los recursos que destinan a los sistemas producto es dependiendo de la importancia económica con respecto al valor de la producción que genere para el Estado, tal es el caso del mango, aguacate, limón, caña de azúcar, maíz y café. Estos productos equivalen en su conjunto al 33% del total de la superficie sembrada y el 76.20% del total de la producción obtenida en el Estado.

De tal manera que los daños que ocasionan las plagas se observan en el cuadro 2.3.1. y las campañas que atiende el Subprograma corresponden a las necesidades que hay en el Estado para control y erradicación. Para el caso de la Campaña de Moscas Exóticas se puede constatar que hay ausencia de esta plaga en el Estado y las actividades de prevención se mantienen instalando trampas en los huertos, se cuentan con trampas en las 15 Juntas Locales de la entidad.

Cuadro 2.3.1 Correspondencia de los recursos ejercidos con respecto al Subprograma y los daños causados por las plagas

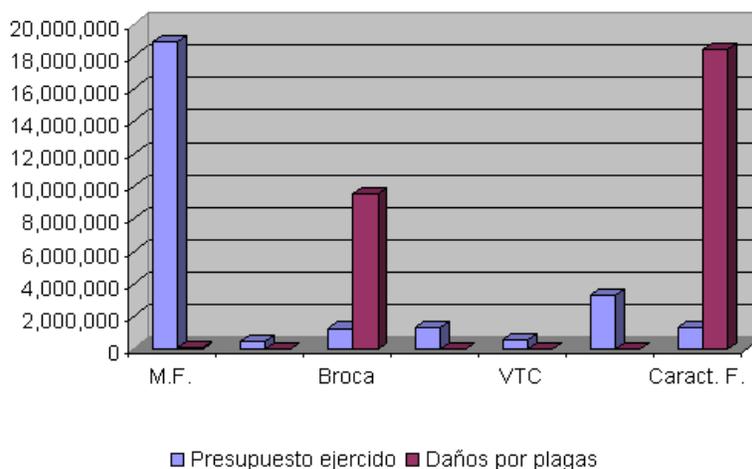
Campañas	Sistemas-Producto	Daños por plagas	Daños por plagas en términos económicos (\$)
Campaña contra Moscas de la Fruta	Mango	Se destruyeron 16,568.30 Kg de fruta en áreas marginales y comerciales, se derribaron 5,007 árboles hospederos de mosca de la fruta.	52,873.91
Trampeo Preventivo Contra Moscas Exóticas	Mango	No se reportaron daños	0
Broca del Café	Café	Se detectaron 16,023 Has con plaga distribuidas en 6 municipios.	9,533,741.08
Manejo Fitosanitario del Aguacatero	Aguacate	No se reportaron daños (Gusano Barrenador del Hueso)	0
Virus Tristeza de los Cítricos	Limón	No se reportaron daños	0
Escama Blanca del Mango	Mango.	Se derribaron 345 árboles	1,567.90
Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave Tequilero	Maíz, Caña de Azúcar y Agave	Se detectaron en caña de azúcar 19,496 Has con plaga, en maíz se detectaron 17,628 Has y en agave se detectaron 1,835 Has con plaga.	18,389,329.27
Contingencias Fitosanitarias	maíz, caña de azúcar, frijol, ciruela, jitomate	Se detectaron 2,344.50 Has requieren control y son afectados 592 productores de 9 municipios del Estado de diversos cultivos.	N.D.

Fuente: SEPEDA, S.C., con base en evaluaciones y preevaluaciones de las Campañas del año 2004; Informes físicos y financieros del mes de diciembre de 2004 y de marzo 2004

El Gráfico 2 se observa que no hay correspondencia de los recursos destinados a la atención de las plagas con los daños que estas ocasionan para el caso de la Broca del café los daños son mayores, sin embargo, los productores han logrado comercializar su producto; para el caso de Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave Tequilero se han reportado daños por \$18,389,329.27 pesos, lo cual muestra que no se están recibiendo los recursos suficientes para atender este problema.

Para la Campaña contra Moscas de la Fruta, se ha enfocado la mayor parte de los recursos para su atención lo que ha permitido que se minimicen los daños por esta plaga y por consecuencia los productores han logrado colocar mejor su producto (precio y mercado). En esta Campaña los recursos son correspondientes con los resultados obtenidos.

Gráfica 2 Correspondencia de los recursos ejercidos y los daños causados por plagas y enfermedades en términos económicos.



Fuente: SEPEDA, S.C., en base a Evaluaciones y Preevaluaciones de las Campañas del año 2004.

Uno de los avances importantes como resultado del Subprograma, es el haber declarado como zona de Baja Prevalencia de Moscas de la Fruta a la zona Norte del Estado integrado por los municipios de Acajoneta, Huajicori, Rosamorada, Ruíz, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan.

Para programar los recursos y que estos lleguen oportunamente se realiza una planeación a mediano plazo de los mismos así como de las necesidades que atenderá el Subprograma esto se puede verificar en los Planes de Trabajo que elabora el CESAVERNAY en colaboración con los productores (a través de los Planes de Trabajo que elabora cada Junta Local).

2.4 Oportunidad de los recursos

Una vez que se estableció el calendario de asignación del presupuesto en la entidad y el Anexo Técnico (que incluye el Programa de Trabajo de cada campaña fitosanitaria), los recursos Federales y Estatales convenidos se radican vía al FOFAE, el cual se encarga de distribuir dichos recursos al CESAVERNAY. Para la distribución de los recursos el CESAVERNAY presenta al Comité Técnico del FOFAE, las solicitudes de recursos conforme a los programas de trabajo de las campañas fitosanitarias, validados por la Dirección General de Sanidad Vegetal y los informes de avance físico financiero sancionados por la Comisión de Regulación y Seguimiento, la cual tiene por objeto vigilar el ejercicio de las aportaciones de los productores y de los Gobiernos Federal y Estatal.

Los recursos con que opera el Subprograma se programaron desde la firma del Anexo Técnico que se celebró el día 15 de marzo de 2004 y en consecuencia se radicaron recursos bajo una asignación temporal debido al retraso en la suscripción del Anexo por un monto de \$2,431,771.00, mediante el acuerdo con el Comité Técnico del FOFAE.

Las instancias que participan son la SAGARPA, la SEDER y la Dirección General de Sanidad Vegetal. Para que se liberen los recursos es necesario realizar el Programa de Trabajo elaborado por el CESAVERNAY y las Juntas Locales de Sanidad Vegetal que inicia el mes de septiembre de 2003 y durante el mes de diciembre del 2003 a enero del 2004 se da visto bueno al Programa de Trabajo una vez que se tiene el Anexo Técnico. Durante el mes de abril de 2004 se dio la primera radicación de los recursos, la segunda fue el 4 de junio y la tercera el 6 de julio. Para el mes de agosto de 2005 se dio cierre al Subprograma.

Una vez que ha sido elaborado y corregido el Plan de Trabajo (definitivo) y de acuerdo a los manuales operativos de cada campaña, el CESAVERNAY lo entrega a la Delegación de la SAGARPA (jefatura del Subprograma de Sanidad Vegetal), en esta instancia se revisa y ya una vez que ha cumplido con los requisitos se envía a la Dirección General de Sanidad Vegetal. Esta actividad es aproximadamente por el mes de diciembre-enero. Una vez que ha sido revisado y autorizado por la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) se regresa al CESAVERNAY para su aplicación.

Después de la aplicación del Programa de Trabajo y de los recursos las Coordinaciones de cada una de las campañas realizan un informe físico-financiero mensual y lo presentan a la CRyS, aquí se presentan también las necesidades de los recursos financieros para el mes siguiente.

El CESAVERNAY elabora un oficio dirigido al FOFAE solicitando el recurso, posteriormente el FOFAE libera los recursos a favor del CESAVERNAY para la operación y seguimiento de las campañas, este proceso tarda de 3 a 5 días. La liberación de los recursos ha sido oportuna para la atención de las campañas.

2.5 Pertinencia de los recursos con que opera el Subprograma

Los recursos con que opera el Subprograma son insuficientes para atender las necesidades fitosanitarias en la entidad, sin embargo, se ha logrado que las instancias que participan y los productores, sean concientes sobre la necesidad de dar prioridad a mantener y preservar la fitosanidad en la entidad.

La atención de campañas fitosanitarias, se realiza durante el transcurso del año sin excepción, pues la atención de plagas y enfermedades es prioridad estatal; como se mencionó anteriormente, los recursos no son suficientes, y llegan extemporáneamente, esta situación ha llevado que las instancias que participan busquen recursos de otros programas de Alianza para atender las necesidades de control y erradicación.

Capítulo 3

Arreglo Institucional

El presente capítulo analiza la estructura y organización de las instancias que participan en el Subprograma y de las campañas fitosanitarias y de los mecanismos de coordinación entre las instancias responsables y participantes del mismo. Finalmente se examina la manera en que se organizan los productores para la atención de problemas fitosanitarios y su nivel de participación en los procesos de planeación, diseño y ejecución de las campañas fitosanitarias.

3.1 Estructura y organización de las instancias gubernamentales a nivel estatal responsables del subprograma

Las instancias que participan a nivel estatal es la SAGARPA, que es la que informa trimestralmente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el avance en el cumplimiento de las metas del Subprograma y la SEDER a través del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos, instruye al Comité para que proporcione a la SAGARPA la información financiera durante los primeros diez días hábiles posteriores al término de cada trimestre. Así mismo, la SEDER identifica a través de la Contraloría Estatal, los mecanismos de supervisión y control para la comprobación del ejercicio de los recursos y entregará al Gobierno Federal la relación de los gastos efectuados conforme a la documentación comprobatoria del mismo; así como el finiquito.

3.2 Análisis de la estructura y organización de los productores

Productores atendidos por el Subprograma

Los productores que integran las Juntas Locales se dedican primordialmente a actividades agrícolas, los cultivos más importantes son: mango, aguacate, café y caña de azúcar. Cuentan con 5.77 Has en promedio por productor y perciben una utilidad promedio por productor de \$98,889.83. El estrato de productores que predomina es el Productores de Bajos Ingresos (PBI²) con el 78.60%, Productores de Ingresos Medios (PIM) esta representado por el 20.53% y 0.86% corresponde a OTP. Los productores PBI reciben una utilidad promedio anualmente de \$52,916.80 pesos, los PIM \$30,217.21 pesos y (Otro Tipo de Productores) OTP \$16,585.41 pesos.

Los productores participantes pertenecen a grupos de trabajo o a organizaciones legalmente constituidas (SPR, Integradoras de SPR). La tenencia de tierra es principalmente el ejido y en baja proporción hay pequeña propiedad.

Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal

En la entidad hay dos niveles de OASV's: Las Juntas Locales de Sanidad Vegetal (JLSV) y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVENAY). Ambos organismos coadyuvan al desarrollo de las campañas fitosanitarias, las bases legales que sustentan a los OASV's

2 Estratificación realizada por las Juntas Locales de la Entidad, establecido en los Programas de Trabajo 2004.

son: la Ley Federal de Sanidad Vegetal, Capítulo III artículo 7 fracción I, artículos 14,33 y 47; así como en el Reglamento Interno de la SAGARPA.

Juntas Locales de Sanidad Vegetal en Nayarit

La Juntas Locales de Sanidad Vegetal operan las campañas fitosanitarias y estas son coordinadas por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVENAY), de la Delegación de la SAGARPA y los Distritos de Desarrollo Rural.

En la actualidad hay 15 Juntas Locales que tienen por objeto atender los problemas fitosanitarios en Nayarit estas se encuentran legalmente constituidas y su distribución depende de tres factores, por el municipio que integra la Junta, por la zona agroecológica en donde se ubica o bien por la extensión del área agrícola. El número de productores y los cultivos que atiende cada Junta Local se especifican en el cuadro 3.2.1.

Las Juntas Locales están integradas representadas por el Presidente, el Secretario, Tesorero y dos vocales. El Presidente se encarga de vigilar, supervisar y autorizar las actividades correspondientes de las campañas fitosanitarias y son elegidos democráticamente al igual que el resto de los que integran la JLSV.

Las principales actividades que desempeñan las Juntas son: Elaboración del Programa de Trabajo, Control químico y biológico, muestreo, divulgación de las campañas, capacitación y administración de los recursos.

Las Juntas Locales han servido a los productores para facilitarles los trámites que tenga que realizar y la participación de ellos ha sido importante pues de esta manera incorporan en mayor medida las campañas fitosanitarias, así como, los pagos que se deriven de estas.

Cuadro 3.2.1 Juntas Locales en el Estado.

Junta Local	Municipios	No. De Productores	Principales cultivos	Tipo de Productores
Costa de Chila	Compostela	2,918	mango, maíz, caña de azúcar, frijol, hortalizas, tabaco, guanábana.	Bajos Ingresos (PBI)
Rosamorada	Rosamorada	589	Chile, jitomate, jícama, hortalizas exóticas, sorgo y mango.	Bajos Ingresos (PBI)
Tuxpan	Tuxpan	583	Chile, jitomate, jícama, hortalizas exóticas y sorgo.	Bajos Ingresos (PBI)
Ruíz	Ruíz	550	Chile, melón, jícama, sandía, mango, café y sorgo.	Bajos Ingresos (PBI)
San Pedro Lagunillas	San Pedro Lagunillas	690	Maíz, caña de azúcar, agave azul y otros.	Bajos Ingresos (PBI)
Valle de Banderas	Bahía de Banderas	1,213	Mango, sandía, jitomate y maíz.	Bajos Ingresos (PBI)
San Blas	San Blas	1,699	Mango y aguacate	510 son PBI, 1,111 son Productores de Ingresos Medios (PIM) y 169 son OTP.
Tepic	Tepic	2,729	Mango, aguacate, maíz, caña, café, hortalizas, ciruela	PBI
Sur de Nayarit	Ahucatlán, Ixtlán del Río, Jala, Amatlán de Cañas, y Santa María del Oro.	5,602	Maíz, agave, cacahuete, caña fruta, caña industrial, sorgo, papayo, cítricos y pastos.	PBI
Navarrete	San Blas	1,440	Mango, ciruela y frijol.	PBI
Xalisco	Xalisco	2,908	Café, aguacate, mango, limón, caña de azúcar y jícama.	Productores de Ingresos Medios (PIM)
Guadalupe Victoria	San Blas	N/d	Mango, hortalizas, frijol, sorgo.	PBI
Acaponeta	Acaponeta	N/d	Mango, sorgo, hortalizas.	PBI
Tecuala	Tecuala	N/d	Mango, sorgo, hortalizas.	PBI
Santiago Ixcuintla	Santiago Ixcuintla	N/d	Mango, café, hortalizas exóticas, frijol, sorgo.	PBI

Fuente: SEPEDA, S.C. En base a los Programas de Trabajo de las Juntas Locales versión preliminar y definitivas para el 2004.

Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nayarit

El personal que participa en el CESAVERNAY no es suficiente, pero han operado el Subprograma eficientemente a la fecha y dando atención prioritaria a actividades que así

lo requieren, hay temporadas que se ha contratado más personal para satisfacer la demanda.

El personal que labora en el CESAVENTAY, se mantiene actualizado a través de cursos de capacitación y/o reuniones, los cursos que se realizan se imparten principalmente por personal del SENASICA. El proceso de capacitación es permanente.

SENASICA realiza un diagnóstico del personal técnico que labora dentro del CESAVENTAY y de las JLSV, encontrándose que 57 personas que se encuentran actualmente dentro de estos organismos, 10 son técnicos aprobados (5 en la Campaña contra Moscas de la Fruta, 3 en Manejo Fitosanitario de Aguacatero, 1 contra Broca del Café y 1 en VEPA).

Las instancias que participan en el Subprograma para la operación de las campañas fitosanitarias son las que están definidas en las Reglas de Operación, de la Alianza. En el Estado no se han realizado modificaciones o adaptaciones de las misma. Por tanto, es necesario que haya consenso entre las instancias para que se alcancen las metas programadas y que los recursos que hay logren mayores beneficios.

En opinión de los funcionarios es indispensable que las instancias operativas y normativas logren en mayor medida llegar a mejores acuerdos, respetando la normatividad del Subprograma, así como mayor participación de los Productores.

3.3 Relaciones de coordinación interinstitucional

Los gobiernos de las entidades federativas y del propio gobierno federal en el marco de los programas de la Alianza Contigo, que propician la instrumentación de los programas a nivel estatal, distrital y municipal, toman como eje rector las disposiciones de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y los compromisos asumidos en los Convenios de Coordinación celebrados entre el Gobierno Federal y los Gobiernos de las entidades federativas.

Las funciones y responsabilidades de las instancias que participan en el Subprograma están claramente definidas en las Reglas de Operación de Alianza, lo que aseveran los funcionarios de las instancias que participan. En el Estado no se han hecho modificaciones de las Reglas de Operación, pues el marco normativo esta definido en las mismas y no ha sido necesario

El personal que participa en las instancias no es suficiente, se han detectado vacíos en las funciones y responsabilidades lo cual se refleja en los resultados de las campañas. En los DDR así como Personal Oficial no cubren con la demanda del Subprograma y esto se refleja directamente en la atención a las campañas y a los productores. Los funcionarios opinaron que no hay duplicidad de funciones.

El Subprograma de Sanidad Vegetal es prioritario y las instancias que participan en él han tenido consenso y los resultados fitosanitarios han sido favorables para mantener la sanidad vegetal en el Estado, cabe señalar que es incipiente la participación de los municipios en las campañas. Así mismo se han realizado un Plan Regional, con el objeto de conjuntar recursos económicos y humanos para erradicar las moscas de la fruta y el que fortalece las acciones de Detección y Control de esta plaga, en este Proyecto Regional participa el Gobierno Federal, el Gobierno del Estado y Productores de los

Estados de Sinaloa, Nayarit y Durango. Con este Plan no solo se tiene acuerdo con las instancias en el Estado, pues también están involucrados otros estados.

La coordinación entre las instancias participantes es buena, aún hay deficiencias y hace falta resaltar la participación de los municipios con el objeto de fortalecer las actividades fitosanitarias.

Capítulo 4

Resultados fitosanitarios de las campañas

4.1 Disponibilidad, calidad y utilidad de la información

4.1.1 Nivel de disgregación de la información

En las Reuniones Nacionales de Sanidad Vegetal, se informa sobre la situación y el plan a seguir sobre la fitosanidad nacional, los programas nuevos y las campañas que dejan de operar a nivel nacional, estatal, regional y municipal, los objetivos y alternativas de las campañas nacionales, la reestructuración de JLSV y los cordones fitozoosanitarios, así como los presupuestos a las campañas fitosanitarias nacionales.

La normatividad y los manuales de operación que se relacionan con las campañas fitosanitarias nacionales, son responsabilidad de la DGSV y SENASICA, la supervisión de la Delegación de la SAGARPA y SEDER, la coordinación del Comité Estatal y la operación de las campañas fitosanitarias de las JLSV.

Por lo general la información de Moscas de la Fruta tiene mayor concentración a nivel Estado, que el resto de campañas. La información semanal que se obtiene de los trampeos o sea los MTD sirven, para decidir acciones de control inmediato y planear a largo plazo.

La información de la Campaña de Moscas Nativas de la Fruta tiene el nivel más alto de disgregación de los datos generados, ya que posee datos de comportamiento del insecto por trampa, lo cual permite determinar fluctuación poblacional de la plaga por localidad, municipio y región atendida.

La información que se genera mensualmente por el CESAVERNAY, donde participan JLSV, organizaciones y DDR, así como por las reuniones mediante las actas de la CRyS, se encuentran como material de consulta en todas las instituciones involucradas.

La información que se genera por las campañas fitosanitarias es importante para retroalimentar el proceso de planeación, así como la cantidad de recursos asignados al Subprograma.

En la Broca del Café, participan directamente el Comité de Sanidad y el Consejo Nayarita del Café, por tal motivo la información de campo se concentra en el Consejo y menos en el Comité. En 2004 se probaron trampas, para adultos de broca en 700 ha con resultados satisfactorios y para 2005 se planeó establecerlas en todo el Estado. Las campañas que concentran más información a nivel municipal son Manejo Fitosanitario del Aguacate, Caracterización Fitosanitaria del Maíz, Agave y Caña de Azúcar y la Escama Blanca del Mango y las que lo hacen a nivel nacional y estatal son Moscas Exóticas y Manejo Fitosanitario de los Cítricos.

En contingencias así como en el resto de campañas, los datos de campo son más usados para la planeación de acciones inmediatas, que en la planeación de más largo plazo. En las JLSV se observó información dispersa, tuvo poca importancia en la retroalimentación

de la planeación, ya que algunas no cumplen con la elaboración y entrega de los programas de trabajo anual en los tiempos requeridos.

4.1.2 Obtención, registro y análisis de la información

La información de todas las campañas fitosanitarias, se obtiene por el personal que labora en el Comité Estatal y en las JLSV por semana y mes, esta información se recaba directamente de campo. Dicho personal elabora el reporte a los coordinadores de campañas y éste en conjunto con el gerente y personal administrativo elaboran los informes mensuales para la CRyS. La fuente de información técnica, para elaborarlos con la información generada diariamente y la tarjeta de manejo o cartilla fitosanitaria. Cabe señalar que todos los datos que se generan son validados por el coordinador de campaña. Todos los datos son analizados antes de ser incluidos en los informes mensuales de la Comisión. El registro de la información que se obtiene facilita la toma de decisiones para los funcionarios y de ahí tomar las medidas que sean oportunas para el funcionamiento de las campañas fitosanitarias.

A nivel distrital, se observó que no se llevan a cabo las reuniones de la Subcomisión de Regulación y Seguimiento (SubCRyS), algunos DDR han intentado por reunir a los integrantes, pero se suspende porque la mayoría no asisten.

En el caso de la Campaña Moscas Nativas, es la que genera mayor cantidad de información que el resto de campañas, la información de campo fluye rápidamente hasta ser acumulada en una base, aquí se tiene el apoyo del área de informática. En el resto de campañas tienen variación en la obtención, registro y análisis de información. En algunas campañas no participan las JLSV, como el caso de la Broca del Cafeto, donde el coordinador de campaña se interrelaciona para obtener y registrar información con el Consejo Nayarita del Café, productores, organizaciones y municipios. En este caso el análisis y el procesamiento de la información se retrasa más porque sólo se tiene al coordinador, para que operar la campaña.

La información de los Barrenadores del aguacate, la Escama Blanca del Mango, Caracterización Fitosanitaria y Contingencias personal del Comité obtiene la información y en ocasiones se apoya en algunas JLSV, que tienen el problema. En VTC y en Moscas Exóticas se informa constantemente a la DGSV los resultados de los muestreos.

Existen varios formatos como los SV-01 hasta SV-05, que sirven para registrar información de tipo técnico, operativo y financiero. En el caso de mango, la información se obtiene del área marginal y comercial, de huertos temporalmente libres, huertos candidatos a exportación y huertos con manejo integrado, así como de los empaques.

La información que se registra de campo, debiera de analizarse y graficarse, para exponerse a la vista de los usuarios en las Juntas Locales por semana o mes como lo recomienda el manual operativo (Apéndice), sin embargo no se lleva a cabo. Esta información se notifica semanalmente al Comité y a la Junta Local y sirve de base para las presentaciones de avances que se realizan en las reuniones de seguimiento.

4.1.3 Determinación de la calidad y utilidad de la información

La información es de calidad cuando relata la realidad de las cosas o hechos en forma comprensible para el lector y es de utilidad cuando ésta proporciona todos los elementos

para realizar medidas correctivas o de mejoramiento en cualquier encomienda, para tomar decisiones.

En Moscas Nativas de la Fruta, la información de trampeo y los MTD están correctamente realizados, pero no son suficientes para determinar el estado real de las campañas, ya que se necesita involucrar otra información como clima, enemigos naturales de la mosca, vegetación, manejo de los huertos y la fenología, que tienen que investigarse. En este caso, la información es de utilidad relativa. La información generada en la Campaña Escama Blanca del Mango, tiene la misma complicación que el de Moscas de la Fruta. En Manejo Fitosanitario del Aguacatero los muestreos, se realizaron con apego estricto a la normatividad, para medir la incidencia de los barrenadores. En este caso, por la biología y comportamiento de estos insectos, dicha información explica más la realidad de la campaña, que en moscas, por lo tanto son de mayor utilidad, para tal fin. En Broca del Cafeto, el nivel de incidencia, igual que en barrenadores del aguacate, el dato de infestación es de utilidad para explicar en gran medida la realidad de la campaña.

La información generada en el Manejo Fitosanitario de los Cítricos, para el caso de VTC fue de calidad y utilidad para el año de 2004, ya que los resultados lo confirman. En Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave y Contingencias, resulta difícil valorar la calidad y la utilidad de la información para determinar la situación real de las campañas, ya que los resultados muestran sólo incidencia y no tienen consistencia, aunque sí se han usado para realizar acciones de combate. La Campaña Moscas Exóticas, los resultados muestran calidad y utilidad.

La información que se obtiene de la parte operativa en forma mensual se revisa en las reuniones realizadas por la CRyS, quienes dan el visto bueno al desarrollo de las metas físicas y financieras de las campañas y en cada reunión se levanta una acta, que se firma por todos los asistentes.

En el caso de la información operativa de las campañas, en general no tiene consistencia a través del tiempo, tiene deficiencia de organización, de claridad, de análisis y por lo tanto la utilidad resulta pobre.

4.1.4. Uso efectivo de la información

En 2004, las campañas fitosanitarias en Nayarit, generaron información que ha sido de uso efectivo para productores, Organismos Auxiliares, la SAGARPA y Gobierno Estatal, así como de comercializadores. Es claro que los valores de MTD y monitoreos de las Moscas de la Fruta en 2004 sirvieron, para hacer aplicaciones de insecticidas y para designar a la Zona Norte de Nayarit, como Zona de Baja Prevalencia y la ubicación del PVI en el Ejido de Capomal, municipio de Santiago Ixcuintla, Nayarit. Lo mismo sucedió con Barrenadores de Hueso de Aguacate, mediante la información de 2004, se solicita que se declare Zona Libre de dicha plaga a los municipios de Xalisco y Tepic, Nayarit. En el caso de Broca del Café, debido a la cantidad alta de insectos adultos, que se colectan en las trampas, ésta se tomó como alternativa de control para 2005 en todo el Estado (control etológico). En Escama Blanca del Mango, también la información se usa para decidir la aplicación o no de insecticidas.

La información ha tenido uso efectivo en Moscas Exóticas, ya que no se han implementado acciones de control, en VTC la destrucción de los árboles infectados ha sido importante, para lograr la erradicación del Estado, en Contingencias la decisión de

aplicar insecticidas contra Picudo Acuático del Arroz y otras. En Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave, la información generada no muestra claridad en su uso.

Con respecto a la información que se muestra en los informes mensuales que se analizan en las reuniones de la CRyS, se cargan más en justificar los recursos económicos de las actividades programadas, que en hacer énfasis en los resultados físicos obtenidos producto del apoyo económico, para cada una de las campañas fitosanitarias. Aunque también se señalan acciones que se deben realizar oportunamente.

Por las características típicas de Mosca de la Fruta y Escama Blanca del Mango, se requieren implementar mayor número de estrategias que en el resto de plagas, para llegar al mismo resultado (baja prevalencia o zona libre), estas plagas tienen un comportamiento más complejo y son más favorecidas por las condiciones del medio ambiente. En este sentido, si se comparan las moscas de la fruta del mango y los barrenadores del aguacate las estrategias y los tiempos para llegar al mismo punto son diferentes.

4.2 Parámetros de la evaluación fitosanitaria.

4.2.1. Reducción de las prevalencias e incidencias de las plagas

En 2004, se observó reducción de la prevalencia e incidencia de varias plagas atendidas por las campañas fitosanitarias en el estado de Nayarit. La Campaña Manejo Fitosanitario del Aguacatero incidió reduciendo la infestación de 50 a 35% del Barrenador de Tronco y Ramas en los municipios de Tepic y Xalisco y a cero en el Barrenador de Hueso en ambos municipios. En Broca del Cafeto se redujo de 45% en 2002 a 11.7% en 2004. En Manejo Fitosanitario de los Cítricos, para VTC en 2004 no hubo incidencia en todo el Estado. En Moscas Nativas de la Fruta, en la Zona Norte de Nayarit, los valores del MTD obtenidos hicieron que la zona pasara de Zona de Bajo Control a Zona de Baja Prevalencia y en el resto de zonas del Estado se redujo la incidencia hasta 0.02 la Centro y 0.054 la Sur en promedio. Con respecto a la Escama Blanca del Mango en Compostela, se presentó la infestación más baja comparada con los años anteriores, aunque se extendió a cinco municipios más.

En la Campaña Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave, los resultados no muestran tendencias claras, mientras que en Contingencias se atendieron varias plagas reduciendo su incidencia a límites no económicos en 2004.

4.2.2. Control y reducción de focos y brotes de las plagas

En el ejercicio 2004 se realizaron aplicaciones químicas contra las moscas nativas en 16,200 has del área marginal y 20,814 has del área comercial. La superficie acumulada total tratada con equipo terrestre y aéreo en el año fue de 142,099 has, esto fue clave para bajar la incidencia de la mosca en forma significativa, a nivel Estado. También el control biológico contribuyó, para bajar la población de moscas en la zona norte de Nayarit.

En aguacate, Barrenadores de Tronco y Ramas y Barrenador de Hueso se combatieron mediante aplicaciones de insecticida y el corte y que de todas las partes infestadas en los focos y brotes de el área aguacatera, lo cual se tradujo en la reducción de la infestación. En el caso de Contingencias se encontraron focos y brotes de plagas, algunos de ellos

fueron Gorgojo Acuático del Arroz se detectó con 80% de infestación y se controló oportunamente con aplicaciones de un hongo *Beauveria bassiana*, el Gusano Soldado en maíz también se controló con insecticidas y la Rata de Campo que sigue alta la incidencia.

En el caso de Escama Blanca, aunque se han aplicado diversas sustancias para controlarla, el problema se sigue extendiendo, originalmente apareció en el área de influencia de la Junta Local Costa de Chila (Compostela) en 2865 has y después de dos años, para 2004 se localizó en las JLSV de Navarrete en 150 has, San Blas en 600 has, Tepic en 185 has, Valle de Banderas en 700 has y Xalisco en 20 has, esto es prácticamente en todo el centro-sur del Estado.

En el caso del VTC, en 2003 se encontraron 30 árboles, distribuidos en nueve hectáreas en el municipio de Santiago, Ixcuintla, Nayarit, los cuales se incineraron completamente y para 2004 no se encontraron árboles contaminados.

4.2.3. Áreas bajo control, baja prevalencia y libres de plagas

Todo el Estado se encuentra libre de Moscas Exóticas y en 2004 ya no se detectó el VTC. Caracterización Fitosanitaria de Caña de Azúcar, Maíz y Agave se ubica en una Zona de Bajo Control, que comprende a seis municipios de Nayarit. En el caso de Moscas Nativas a partir de 2005, se define una Area Bajo Control con una superficie de 13,840.05 has, que se ubica en las Zonas Centro y Sur del Estado y otra Zona de Baja Prevalencia, cuya superficie asciende a 7,362.70 has, que comprende toda la Zona Norte de Nayarit..

En la Campaña Manejo Fitosanitario del Aguacatero, para la plaga Barrenador del Hueso se solicita el cambio a Zona Libre en los municipios de Tepic y Xalisco, cuya superficie asciende a 1,900 has.

En el caso de Broca del Cafeto toda la zona de cultivo en del Estado se considera de Bajo Control y abarca más de 16, 000 has.

4.2.4. Áreas o unidades productivas declaradas libres o temporalmente libres.

Estos conceptos tienen aplicación sólo a la Campaña de Moscas Nativas de la Fruta, en el caso de mango, los Huertos Temporalmente Libres que solicitaron inscripción en 2001 solamente lograron certificar el 88.9% de la superficie, mientras que en 2003 se logró el 39.8% de la superficie, es alto el porcentaje que no obtiene el propósito (Cuadro 4.2.4.1). En Guanábana se certificaron 19 has en 2004.

Cuadro 4.2.4.1. Superficie que se inscribe como Huerto Temporalmente Libre, superficie certificada y porcentaje de superficie certificada.

Años	Superficie inscrita (has)	Superficie certificada (has)	% superficie Certificada
2001	361	321	88.9
2002	534	351	65.7
2003	860	342	39.8
2004	609	No se obtuvo	No

Fuente: SEPEDA,S.C, En base a datos obtenidos de la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la Delegación de la SAGARPA.

4.3 Análisis histórico de avances fitosanitarios en función de la asignación de recursos.

4.3.1. Cambios de estatus normativo

De 1996 a la fecha se ha publicado una extensa gama de normas oficiales en materia de sanidad vegetal y que son de carácter obligatorio, estas son expedidas por la SAGARPA en términos de la Ley Federal de Sanidad Vegetal. Las NOM's regulan los procesos de producción, la movilización y el intercambio nacional e internacional entre otros, y es a través de campañas fitosanitarias que se confina, se controla y erradican plagas y enfermedades que afectan a la agricultura, sus productos y subproductos. A través de las NOM's se emiten acuerdos y decretos para modificar los estatus fitozoosanitarios.

Para el caso de Moscas Nativas de la Fruta, se rige bajo la NOM-023-FITO-1995 y que se relaciona con la NOM-075-FITO-1997, para la movilización de frutos hospederos de la Moscas de la Fruta. Para el caso Nayarit, a partir de 2005, la zona norte de Nayarit, que comprende a siete municipios (Tecuala, Acaponeta, Huajicori Rosamorada, Tuxpan, Ruiz y Santiago Ixcuintla), cambian de estatus de Zona Bajo Control a Zona de Baja Prevalencia fitosanitaria. Mientras que el resto de municipios permanecen como de Zona Bajo Control fitosanitario. Entonces a partir de 2005, los siete municipios del estado de Nayarit se integran a la superficie nacional declarada como Zona de Baja Prevalencia fitosanitaria nacional, por lo tanto, se ubica un Cordón Cuarentenario a nivel del margen derecho del Rio Santiago y los Puntos de Verificación Interna autorizados oficialmente en el ejido El Capomal y El Papalote del municipio de Santiago Ixcuintla, Nayarit.

En la campaña Manejo Fitosanitario del Aguacatero, el cambio de estatus, se encuentra en trámite, se entregó la solicitud y el expediente completo a la SAGARPA.. Se espera que en breve tiempo, se publique la declaratoria como zona libre de Barrenador del Hueso de Aguacate a los municipios de Tepic y Xalisco.

4.3.2. Evolución presupuestaria de las campañas fitosanitarias

En los cuadros 4.3.2.1 y 4.3.2.2, se identifican las Campaña Moscas Nativas de la Fruta del Mango (CMNFM), Campaña Manejo Fitosanitario del Aguacatero (CMFA), Campaña Broca del Café (CBC), Campaña Manejo Fitosanitario de los Cítricos (CMFC), Campaña Escama Blanca del Mango (CEBM) y Campaña Caracterización Fitosanitaria del Maíz, Caña de Azúcar y Agave (CCFMCAA).

En general se observa que las campañas que tuvieron mayor incremento en el presupuesto programado de 2001 a 2004 fueron las de Moscas Nativas de la Fruta y Escama Blanca del Mango (Cuadro 4.3.2.1).

Productores entrevistados coinciden en que los resultados de todas las campañas en Nayarit han sido buenos y han favorecido la producción, la comercialización y los precios unitarios de los cultivos apoyados por el Subprograma de Sanidad Vegetal.

En la Campaña Moscas Nativas de la Fruta a nivel Estado el MTD promedio no tiene una clara congruencia de disminución de la incidencia (MTD) de las moscas con el incremento del presupuesto, dos años alternos presentaron bajo MTD y los otros dos años fue alto (Cuadro 4.3.2.1), pero al analizarse en forma global, se aprecia ligera congruencia, en los cuatro años el presupuesto se incrementó en un 17.24% o sea 4.31% por año y la plaga

disminuyó un 15.5%, es decir 3.9 por año de campaña. Por otro lado, también en moscas de la fruta, el cuadro 4.3.2.2 relaciona el presupuesto programado en los cuatro años con la cantidad de personal que laboró en dicha campaña y que sólo dependía del Comité Estatal. En esta relación si existe congruencia, se incrementan ambos. En este caso, el personal se incrementó en un 64.29%, es decir hubo un 16.07% de incremento por año. En base a estos números, se puede decir que la Campaña de Moscas Nativas de la Fruta en los últimos cuatro años se incrementó su presupuesto anual en 4.31%, el personal en 64.29% y una eficiencia de disminución de la plaga de 3.9%, referido en MTD.

En la Campaña Broca del Café (CBC), se observa cierta congruencia en el incremento de presupuesto y reducción de la incidencia de la plaga, pero no así con el número de personal que labora en la campaña y que depende del Comité Estatal. En los últimos cuatro años el recurso se incrementó en un 156.6% y la incidencia bajó 48.7%, no se observó incremento en personal. En la Campaña Manejo Fitosanitario del Aguacate (CMFA), sucedió algo similar a Broca, el incremento del recurso fue de 45.4%, la disminución de la incidencia de la plaga de 26.5% y también en personal no se tuvieron incrementos. Cabe señalar que bajo este análisis estas dos campañas tuvieron los mejores resultados en contra de las plagas en los últimos cuatro años (cuadros 4.3.2.1 y 4.3.2.2).

En el resto de campañas fitosanitarias, el indicador de incidencia de la plaga, se observan menos consistencia en resultados, los presupuestos no tienen tendencias y tienen personal que colabora en dos campañas. En Cítricos se considera sólo al VTC y en aguacate los Barrenadores de Tronco y Ramas.

El proyecto Regional llevado a cabo en 2004 entre Nayarit, Durango y Sinaloa contribuyeron para obtener más presupuesto a la Campaña de Moscas Nativas de la Fruta y para que la zona norte del Estado cambiara al estatus de Zona de Baja Prevalencia.

Cuadro 4.3.2.1. Presupuesto programado (Pres) en millones de pesos por campañas fitosanitarias y la incidencia (incid) de la plaga.

Campañas	2001		2002		2003		2004	
	Pres	Incid	Pres	Incid	Pres	Incid	Pres	Incid
CMNFM	5.800	0.1504	20.225	0.076	21.250	0.127	33.641	0.076
CMFA	0.400	68%	1.050	65%	1.679	63%	1.441	50%
CBC	0.450	62%	0.300	47.5%	0.800	13%	1.155	13.3%
CMFC	0.450		0.550	2.57%	0.670	1.78%	0.976	0.59%
CEBM			1.000	0.94	1.254	0.57	3.575	0.14
CFMCAA			3.633	19%	2.017	12%	0.516	42.8%

Fuente: SEPEDA, S.C. con base en Anexos Técnicos y Adendas del Subprograma y evaluaciones de las campañas.

Cuadro 4.3.2.2. Presupuesto programado (Pres) en millones de pesos por campañas fitosanitarias y el personal (Perso), que laboró en el Comité Estatal.

Campañas	2001		2002		2003		2004	
	Pres.	Perso	Pres	Perso	Pres	Perso	Pres	Perso
CMNFM	5.800	18	20.225	19	21.250	20	33.641	28
CMFA	0.400	4	1.050	4	1.679	4	1.441	3.5
CBC	0.450	1	0.300	1	0.800	1	1.155	0.5
CMFC	0.450	1	0.550	1	0.670	1	0.976	0.5
CEBM			1.000	1	1.254	2	3.575	4.0
CFMCAA			3.633	1	2.017	1	0.516	0.5

Fuente: SEPEDA, S.C. con base en Anexos Técnicos y Adendas del Subprograma y Comité Estatal.

4.3.3. Logros en las campañas del Subprograma

En la Campaña Moscas Nativas de la Fruta en Mango, se logró que la Zona Norte de Nayarit obtuviera la categoría de Baja Prevalencia, condición que favorecerá a los productores de mango en la comercialización y precio, lograr la disminución de Broca, Barrenadores en aguacate, erradicación del VTC y mantener libre de Moscas Exóticas al Estado. En otros logros se menciona que cada día hay más productores y organizaciones que colaboran más con las campañas y respetan las normas, también se señala como logro a la coordinación de todas las instituciones de gobierno, para hacer frente común a los problemas fitosanitarios del Estado.

En Moscas de la Fruta en 2004 se logró estimular el valor del producto que osciló de 1.00 a 5.00, aumentó el número de empleos directos, la producción fue de 253,000 t de las cuales el 14.35%, se exportaron a varios países del mundo, la relación costo-beneficio de la campaña fue de 1:8, que se obtiene por la relación del valor de la producción de mango y el recurso económico asignado a la campaña y la generación de más de un millón de empleos para el Estado.

Capítulo 5

Evaluación de procesos de las campañas

En el presente capítulo se analizan los procesos operativos de las campañas fitosanitarias tal como: la capacitación y difusión, vigilancia, diagnóstico, control de movilización, destrucción e indemnización, tratamientos fitosanitarios y control legal; considerando los factores de éxito y críticos que influyen sobre su eficacia en los resultados.

5.1 Diseño y Planeación

5.1.1 Definición de las estrategias para la prevención, control y erradicación

En el proceso de globalización, se han aplicado normas de calidad a los productos agrícolas y pecuarios que ha representado una desventaja en los productores nacionales, en el caso de la agricultura no solo tiene que ser rentable y productiva, hay requisitos que cumplir para comercializar los productos agrícolas y la tendencia es cumplir con tres factores: la sanidad de los productos agropecuarios que se comercializan, la inocuidad de los procesos productivos y la calidad de los productos en función de las expectativas de los consumidores. Esta nueva tendencia no ha logrado resultados favorables, pero se han diseñado estrategias para dirigir la agricultura a una cultura de sanidad e inocuidad en los productos agropecuarios en los que intervengan las instancias, los productores, los comercializadores y los consumidores de estos productos.

Las estrategias de atención a las campañas fitosanitarias parten de los objetivos que se encuentran en el Plan Sectorial. Las necesidades de atención de plagas en el Estado se basan en Campañas nacionales, de prevención y voluntarias en las que se atienden a las 8 campañas que están operando en el Estado. Las estrategias a nivel estatal las elaboran las Juntas Locales (con forme a un Plan de Trabajo que se elabora anualmente) en coordinación con los gobiernos federal y estatal y autorizadas por el SENASICA a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

En Nayarit se han diseñado estrategias para el caso de Broca del Café, la cual consiste en realizar control cultural (eliminación de floraciones extemporáneas), estas son elaboradas por grupos técnicos de trabajo (profesionales de la Universidad Autónoma de Nayarit y productores).

La definición de estrategias para el control y erradicación de plagas y enfermedades consiste en aspectos técnicos basándose en las campañas que van a implementar y procediendo según los requisitos y especificaciones fitosanitarias que establece la NOM que corresponde a cada campaña. Otros aspectos que consideran es la Localidad, el cultivo, la superficie y el número de productores que se van a beneficiar, las actividades que se van a realizar para lograr los objetivos a alcanzar y la calendarización de estas.

5.1.2 Análisis sobre la flexibilidad de las estrategias

Las estrategias son diseñadas en la entidad por la SAGARPA Y SEDER y la participación de los productores a través del CESAVENAY y las Juntas Locales de Sanidad Vegetal.

Una vez definidas las estrategias de control, prevención y control, se puede ejercer diferentes estrategias a las que inicialmente se establecieron, puesto que las plagas y enfermedades son atípicas y el objetivo es mantenerlas bajo control y/o erradicación.

En el Estado hay un proceso formal de planeación a través del Programa de Trabajo en donde participan las Juntas Locales de Sanidad Vegetal y el CESAVENAY, este proceso se realiza anualmente y se difunde en las reuniones de las Juntas Locales de Sanidad Vegetal y del Comité, donde se plantea el presupuesto disponible. Los productores no participan directamente en este proceso sino es a través de las Juntas Locales, el 75% de los funcionarios afirman que se planea en base a los recursos económicos y a las necesidades.

Los funcionarios opinan que las diferencias de las estrategias locales con respecto al diseño nacional de la campaña es básicamente la operatividad de las campañas pues la normatividad es la misma.

5.1.3 Ordenamiento de las estrategias y tácticas

El ordenamiento de las estrategias y tácticas en planes estratégicos y operativos depende de la incidencia de las plagas y los resultados que se quieran alcanzar, así como la importancia económica de los cultivos y plantaciones, como para el caso de la Mosca de la Fruta, campaña a la que se destino el 68% del presupuesto programado dirigido al Subprograma y la que ha mostrado avances fitosanitarios importantes.

5.2 Procesos operativos del Subprograma

5.2.1 Capacitación y Difusión

a) Los programas de capacitación y su efectividad para mejorar los procesos de las campañas.

El proceso de capacitación y difusión de las actividades se enfoca a la preparación del personal técnico que labora en el CESAVENAY y el que se dirige a difundir las campañas fitosanitarias dirigida a productores y a la público en general.

La capacitación sirve para mejorar la operatividad de las campañas fitosanitarias a través de cursos, pláticas, reuniones y talleres, para el cierre del ejercicio 2004 se capacitaron a 8,567 productores, se dieron 417 pláticas y un curso sobre aprobación fitosanitaria. El personal que participa dentro de los procesos de las campañas están adecuadamente capacitados, pues el 100% de los productores afirman que los técnicos están capacitados y que ellos mismos han aplicado las técnicas que les han enseñado.

El personal técnico se capacita principalmente en cursos que imparte personal de la DGSV, estos cursos los realizan 1 o 2 veces al año. En opinión de los técnicos los cursos deberían realizarse más de 2 veces al año, con el objeto de actualizarlos, en materia de normatividad y aspectos técnicos. Otros cursos que se dirigen a productores y se dan previos a la cosecha de sus productos. Los productores asisten a reuniones o directamente con los técnicos para que se les informe de las plagas o enfermedades y de los tratamientos fitosanitarios que hay que aplicar.

Las instancias que han elaborado programas de capacitación es SENASICA, SAGARPA, CESAVERNAY. Los Programas de capacitación se dirigen a todos los niveles, directivos, técnicos y productores. En opinión de los funcionarios los temas que son importantes incluir en el Estado son: desarrollo profesional, relaciones humanas, organización, liderazgo, y aspectos relacionados con la Sanidad como: plagas y enfermedades, Normatividad.

b) La difusión de las campañas y su efectividad para mejorar los procesos de las campañas.

La difusión es uno de los procesos que son fundamentales para que las campañas fitosanitarias tengan éxito, en el Subprograma se realizaron 984 trípticos, 850 folletos, 7,106 volantes y 49 spots en la radio. La Campaña de la Mosca de la Fruta es a la que se destinaron el 100% de los volantes y el 100% de los spots en el radio. La difusión se realiza continuamente y se acentúa en las épocas de cosecha. Las vías de comunicación que se emplean son: pláticas y reuniones donde el 45.32% son destinadas a moscas de la fruta. La audiencia a la que se dirigen son a productores y a técnicos sobre aspectos técnicos y sanitarios.

Las campañas fitosanitarias cuentan con presupuesto limitado, por tal motivo las acciones que se encaminan a la difusión de las campañas es mínimo, este factor ha contribuido a que la participación de los productores se de en menor proporción con respecto a las campañas que destinan recursos económicos y materiales superiores.

Se ha comprobado que en la Campaña contra Moscas de la Fruta la difusión ha logrado mejorar los procesos de las campañas, pues se reúnen los días jueves de cada semana en una sesión con el Grupo Técnico de Trabajo de Moscas de la Fruta (GTTMF), el cual esta integrado por SEDER, SAGARPA, INIFAP, CESAVERNAY y Presidentes de las Juntas Locales, donde se analiza la problemática y las estrategias a aplicar. Este esquema deberían de adoptar el resto de las campañas, para obtener máximos resultados, así como el interés de las instancias que participan.

5.2.2 Vigilancia

La vigilancia epidemiológica sirve para conocer la situación fitosanitaria en la entidad de los productos agrícolas, las principales actividades para realizar la vigilancia es por medio de prevención, control, diagnósticos y la erradicación de plagas y enfermedades en productos agrícolas. Una vez realizadas estas actividades podemos valorar la eficiencia y eficacia de las campañas fitosanitarias oficiales.

El proceso de vigilancia se da a través de acciones que determinan la presencia o ausencia de plagas y enfermedades en la entidad. Se tienen dos tipos de vigilancia epidemiológica: la activa y la vigilancia pasiva.

a) Diseño y operación de actividades de vigilancia activa

El tipo de vigilancia que se utiliza depende de la necesidad y problemática de cada campaña. Para la operación del Subprograma, fue necesario realizar actividades como: muestreo con la que se benefició a 6,920 productores y se muestrearon 225,431.41 has. La Campaña de Moscas de la Fruta abarcó el 69.45% del total de has que se muestrearon (zona marginal y zona comercial).

Para la Campaña Contra Moscas de la Fruta, se realizó trapeo preventivo en áreas marginales y comerciales, se inspeccionaron 6,941.3 trampas en 12 Juntas Locales Sanidad Vegetal (JLSV) de la entidad. Se muestreo 41,903 Kgs de fruta en 15 Juntas Locales.

La Campaña de Escama Blanca del Mango, se muestreo a 464.1 has principalmente en las Juntas Locales de Costa de Chila, Valle de Banderas, San Blas y Tepic. Para Caracterización Fitosanitaria de la Caña de Azúcar, Maíz y Agave Tequilero, se muestreo a 7,409.5 has esta actividad se realizó con recursos federales, estatales, y de los productores.

Para la Campaña Contra Broca del Café, se muestreo a 5,668 has y se instalaron 432 trampas, esta actividad se realizó con recursos federales y estatales, los productores aportan su mano de obra para la realización de estas actividades.

Para la Campaña Contra Moscas Exóticas se realiza el trapeo, se instalaron 490 trampas, en las 15 Juntas Locales. Esta actividad es desempeñada por personal capacitado para este fin. A la fecha no se ha detectado esta plaga en la entidad.

La Campaña sobre Manejo Fitosanitario del Aguacate, muestreo 19,413.42 has en las JLSV de Tepic, San Blas y Xalisco. También se muestreo a 3,719 árboles en zonas marginales, para esta campaña se realizaron 68 supervisiones. Mediante estas acciones se obtuvieron resultados negativos con respecto a la presencia de barrenadores del hueso.

Para la Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos, se muestreó a 363.75 has en la JLSV de Tepic y se monitoreó a 240 árboles y los Puntos de Observación Permanente (P.O.P.). Por medio de esta última actividad, no se detecto la presencia del pulgón que transmite la enfermedad. Así mismo se reporto negativa la presencia de enfermedades como Leprosis y Cancro.

La Campaña de Contingencias Fitosanitarias, realizó muestreo a 4,200 has como actividad de vigilancia activa en las JLSV de Tecuala, Acaponeta, Rosamorada y Santiago Ixcuintla. Para esta actividad participaron personal de SAGARPA, SEDER, CESAVERNAY, JLSV y Productores. Las principales plagas que se detectaron son: rata de campo, gusano cogollero, gusano elotero, defoliadores y gusano trozador en cultivos de sorgo, maíz y frijol.

De manera General, se han instalado 371,331 trampas en las todas las Juntas Locales, las campañas que han requerido de este tipo de vigilancia son: Broca del Café, Moscas de la fruta y Moscas exóticas. A la fecha del cierre se ha instalado el 66.11% de las trampas programadas, siendo la campaña de Moscas de la fruta la que utilizó el 94.02% del total.

Los recursos que se derivan para realizar la vigilancia provienen de recursos federales, estatales y de los productores. Los resultados de la vigilancia se registran y analizan en el Comité, donde se emiten informes técnicos que se envían a las Juntas Locales. En la entidad no se cuentan con incentivos para motivar la participación de los productores, transformadores, o demás participantes en el programa de vigilancia activa.

Otro tipo de vigilancia activa que se realiza es a través de los PVI, pero estos no están autorizados lo cual se refleja en la autoridad del personal para poder aplicar sanciones a infractores, en esta actividad participa personal técnico del CESAVERNAY. La SAGARPA diseña un programa de supervisión que da seguimiento personal del Subprograma.

b) Funcionamiento de mecanismos de vigilancia pasiva

En el Estado se cuenta con mecanismos para reportar y notificar casos de plagas sujetas a control, esto se puede realizar directamente en la JLSV, vía telefónica, o a los Técnicos de las campañas. Las instancias que son las responsables de operar los mecanismos de vigilancia pasiva son las Juntas Locales y los DDR. En la entidad no existen mecanismos que incentiven la participación de los productores, siendo este el mecanismo más oportuno y preciso del cual no se activado en este tipo de vigilancia. Por parte de los operadores del Subprograma no se ha diseñado un mecanismo que motiven a la sociedad en general a participar activamente en la vigilancia pasiva.

Las campañas que implementaron la vigilancia pasiva es a Manejo Fitosanitario de los Cítricos, se realizó Diagnóstico en 1,363 muestras compuestas de la corteza de cítricos, mismas que enviaron al laboratorio para que se realizara su diagnóstico, resultando negativa la presencia de VTC.

Para realizar vigilancia pasiva se mandaron a realizar análisis de productos a laboratorios de Diagnóstico al Estado de México a una empresa particular o bien se envía a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

En la entidad no existe subreporte de brotes o focos de plagas de tal manera que es necesario concientizar a los productores, comercializadores y transformadores a reportar casos de brotes o focos de plagas. El incentivo solo se vera reflejado en las buenas practicas agrícolas y la atención oportuna de las plagas y enfermedades.

5.2.3 Diagnóstico

5.2.3.1 Disponibilidad y capacidad instalada de diagnóstico

El Estado carece de laboratorios de diagnóstico fitosanitario certificados y no existe capacidad instalada para realizarlos; la disponibilidad de las autoridades y de los mismos productores limitan la instalación de los mismos en la entidad, que darían respuesta en cuanto a prontitud de los resultados.

La ausencia de laboratorios de diagnóstico de plagas y enfermedades en la entidad ha traído como consecuencia la falta de oportunidad en tratamientos fitosanitarios, es así que el tiempo en que demora la entrega de resultados se propagan las plagas y enfermedades y esto representa en pérdida de económica en cuanto a producción obtenida y a emplear tratamientos más caros.

5.2.3.2 Procedimientos utilizados y su concordancia con la normatividad correspondiente

En el caso de la campaña de Moscas Nativas de la Fruta se ha estado instruyendo personal para que realice la labor de determinación de las especies comunes del género *Anastrepha*, ya que resulta necesario en la diaria labor de muestreo y monitoreo de las

moscas en la campaña. Los casos de duda se remiten a la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), para la determinación o confirmación. También por esta necesidad, la campaña de moscas tiene dos locales acondicionados donde ocurren todo el material de moscas colectado en las trampas, aquí se tiene personal preparado para diferenciar las moscas tanto nativas como estériles.

En el caso de moscas exóticas, todo aquello que se colecte diferente a moscas nativas de la fruta se informa y la muestra se mandan a la DGSV para su identificación.

En el caso de Manejo Fitosanitarios de los Cítricos, las muestras se tomaron como lo indica el Apéndice Fitosanitario y el diagnóstico se realizó a través de pruebas serológicas ELISA, autorizadas por el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRF), se remitieron al laboratorio GISENA S.A. de C.V., para la determinación de VTC, los resultados de 2004 salieron negativos. En el caso del pulgón Café (*Toxoptera citricida*) vector del VTC, se realizan pruebas sencillas a nivel de campo de diagnóstico rápido, por el coordinador de la campaña, para descartar que no fuera la especie de pulgón vector. Desde que en 2003, que se destruyeron árboles infectados con VTC no se han encontrado plantas infectadas y estos lugares han sido puntos permanentes de observación con resultados negativos.

En el caso de Manejo Fitosanitario del Aguacatero, los problemas fitosanitarios se determinan por el personal de la campaña y sólo cuando hubo duda se remitieron al CNRF.

El diagnóstico en la campaña de Caracterización Fitosanitaria del Maíz, Agave y Caña de Azúcar, se realizó en campo y cuando hubo duda, las muestras se mandaron a la DGSV, para su determinación.

5.2.3.3 Mecanismos de aseguramiento de la calidad del diagnóstico

La calidad del diagnóstico parte desde la toma de las muestras y el envío oportuno de estas a los laboratorios, el responsable de asegurar la calidad es la Unidad de Verificación aprobada en la Ley Federal de Sanidad Vegetal.

Otro factor que contribuye a la calidad del diagnóstico es contar con personal autorizado y aprobado por SENASICA y que los Laboratorios de Diagnóstico estén acreditados para emitir los resultados de los mismos.

Es necesario que los diagnósticos sean oportunos y cuenten con calidad pues de esta manera se podrán considerar para la toma de decisiones por parte de las autoridades que formulen acciones de control y erradicación de plagas y enfermedades.

5.2.3.4 Procedimientos de registro y tiempos de comunicación de resultados

Los procedimientos de registro y control de las muestras recabadas para su análisis en laboratorio son llevados a cabo por los técnicos y por el coordinador de las campañas fitosanitarias y es este último el que se encarga de mandar las muestras a los laboratorios. El procedimiento de registro y emisión de los resultados se registra en la Tarjeta de Manejo Integrado por parte de las JLSV

Una vez que las muestras se enviaron a laboratorios particulares que se encuentran fuera de la entidad, el tiempo de entrega varía de 5 a 8 días para emitir el resultado del análisis; o bien las muestras se envían a la DGSV donde el tiempo es mayor (15 a 20 días). Esta situación retarda el uso de tratamientos efectivos para controlar la plaga o la enfermedad. Los costos del diagnóstico son de \$300 a \$500 pesos para el caso de detección de nematodos, hongos, bacteria y virus. Para otro tipo de diagnósticos los precios son mayores.

5.2.4 Movilización

5.2.4.1 Capacidad instalada para el control de la movilización

El control de la movilización de los materiales vegetales dentro del Estado se considera nulo, aunque se encuentran ubicados Puntos de Verificación Interna, la función se enfoca a la revisión de documentos de algunos productos agrícolas que salen del Estado, pero no regulan la entrada de los mismos. No hay capacidad instalada en los PVI, carecen de infraestructura y de apoyo por parte de las autoridades municipales, estatales y federales, este aspecto se debe a que no hay PVI oficialmente establecidos en la entidad.

Conforme a la extensión territorial que hay en el Estado, no se cuenta con PVI en todas las vías de acceso, hay casetas ubicadas en: Jarretaderas, San José de Gracia y en Amatlán de Cañas, estas han sido un apoyo sobre la entrada de material vegetal contaminado; estos puntos se ubican en las vías más importantes, pero aún falta por instalar en las vías secundarias que es por donde se llegan a ir los camiones que no cuentan con la documentación fitosanitaria necesaria.

5.2.4.2 Suficiencia de recursos y personal en los PVI

Los recursos con que operan los PVI's en la entidad no son suficientes y estos son derivados de las aportaciones de los productores, de las JLSV y del CESAVERNAY. Los PVI's requiere de recursos económicos y humanos, a partir del primero se observa que hay carencia de infraestructura y en el segundo, se están realizando acciones para que estas no lleguen a carecer. En el Estado se cuenta con 64 personas con turnos de 8 por 16 horas que laboran en los PVI, existen tres turnos, los cuales dependen del CESAVERNAY y a las JLSV. El personal se mantiene actualizado con cursos de capacitación que realiza anualmente el gobierno federal y el Comité sobre temas de actualización y modificaciones de las NOM's que rigen las campañas y relaciones humanas.

5.2.4.3 Nivel de estandarización de los procedimientos de inspección y verificación en los puntos autorizados.

Existen manuales oficiales de operación que se apegan a la normativa y manuales de procedimientos con el cual se capacita a los técnicos, el responsable de la elaboración es la Dirección General de Inspección Fitosanitaria (DGIF), los procedimientos realizados en los PVI si se ajustan los descritos en los manuales de procedimientos y operación, y los supervisa la DGI y la DGSV supervisa la operación en cuanto a normas fitosanitarias. El fundamento legal para los procedimientos de verificación e inspección se deriva de las NOM's derivadas de cada campaña

Los PVI operan con base en las NOM's, el control de la movilización se da en base a lo que establece SAGARPA. La supervisión de la operación de los puntos la realiza la SAGARPA y el CESAVERNAY, verificando que se cuente con libros foliados para el control de información y el trato que le dan las personas que trabajan en los PVI. Actualmente no se aplican mecanismos para sancionar a los infractores solo se retiene o decomisa el producto para su destrucción.

Para el caso particular de la movilización de material derivado del café, se debe regular con la NOM-002-FITO-2000, donde se señala que el Técnico Aprobado debe solicitar como uno de los prerequisites para expedir el Certificado Fitosanitario para la movilización nacional, la Tarjeta de Manejo Integrado, sobre todo cuando se quiera movilizar café de estados afectados a un destino final libre de broca o con porcentaje de infestación menor al de lugar de origen. Sin embargo, la movilización se realiza a discreción hacia los beneficios o los granos beneficiados hacia otros estados del país, no se tiene control, ya que para este aspecto hay poco contacto de los productores con las Juntas Locales o el Comité Estatal.

La campaña Manejo Fitosanitario de los Cítricos, es de prevención, por lo cual todo movimiento de material vegetal de cítricos debe ser regulado, debe llevar solicitud de movilización de la Delegación y copia del análisis de laboratorio certificado donde el resultado sea negativo a VTC y la vigencia de éste ampara sólo dos meses. Después de cumplir los requisitos de movilización, se expide el Certificado Fitosanitario para la Movilización Nacional (CFMN), el cual será revisado en los Puntos de Verificación Interna de los Cordones Cuarentenarios Fitozoosanitarios y en los establecidos por los estados. En el caso que el material vegetal proceda de zonas con presencia de VTC y Pulgón Café de los Cítricos, se debe cumplir con la NOM-031-FITO-2000.

5.2.5 Destrucción e indemnización

a) Procedimientos utilizados para la destrucción de plantas, vegetales o sus productos

Las campañas fitosanitarias contemplan la destrucción de plantas, vegetales o sus productos, la cobertura de destrucción que se tiene con respecto a las plantas detectadas es total. Estos procedimientos están obligados por la Ley General de Sanidad Vegetal. Los procedimientos son adecuados y se realizan a través de la elaboración de un oficio de inspección y verificación dirigido al infractor.

El material que esta dañado se arroja a fosas que se encuentran en los empaques y finalmente se les agrega cal (para mango en frutos larvados) para su destrucción, la incineración (en aguacate), se entierra y se le agrega cal (material larvado, este puede ser en la misma huerta). El principal factor que ha limitado la destrucción de plantas o vegetales es la cultura del productor a no realizar esta actividad y a que si se destruye se reponga por la misma especie o alguna otra.

b) Mecanismos para indemnizar a productores afectados

En el Estado no hay mecanismos para indemnizar a los productores afectados, para el caso de la Campaña Manejo Fitosanitario de los Cítricos se tenía programado reponer 230 árboles que fueron infectados de VTC, solo se repuso uno.

Para que los fondos de indemnización favorezcan el avance en los estatus fitosanitarios y beneficie a los productores agrícolas, es necesario concientizar a la población con el uso eficiente de practicas agrícolas.

Las principales limitantes para establecer fondos de indemnización, es la falta de planeación para destinar recursos a este concepto, así como la falta de información a productores y técnicos para implementar este esquema.

5.2.6 Tratamientos fitosanitarios

Los tratamientos se realizan en zonas de Bajo Control Fitosanitario, las actividades en las que se basan éstos son los muestreos, monitoreos y el uso de la Tarjeta de Manejo Fitosanitario, siendo los comunes el control químico, control cultural y control biológico y otros considerados específicos como el autocida y el etológico, todos considerados por las normas y los Manuales de Operación.

La norma de la campaña Moscas Nativas de la Fruta del Mango considera la aplicación de los tratamientos terrestres como aéreos, en 2004 el área comercial 20,814 has y marginal 16,200 has fueron tratadas varias veces en el año, esta acción contribuyó significativamente a bajar la incidencia de las moscas en todo el estado, aunque no se determinó el efecto por separado de cada tratamiento y método de control.

El control biológico, mediante las liberaciones de *Diachasmimorpha longicaudata*, se extendió en todo el estado, el parasitoide actúa sobre larvas del tercer instar, se tiene mayor preferencia sobre la especie *Anastrepha striata*, la cual hasta esta fecha no se producen moscas estériles. Las liberaciones se realizaron principalmente en la zona Norte del Estado (400 millones de parasitoides), en Acaponeta se liberaron más de 196 millones de insectos en una superficie de 299,131 has correspondiente a 753 productores. En control autocida se liberaron varios millones de moscas estériles de las especies *Anastrepha ludens* y *Anastrepha obliqua* en los siete municipios de la zona norte del Estado durante 2004. En control mecánico-cultural en todo el Estado se beneficiaron 4,264 productores, se destruyeron más de 360 mil Kg de fruta en el área marginal y más de 145 mil Kg en el área comercial.

En Bahía de Banderas se realizaron liberaciones de *Trichogramma* y *Chrysoperla spp.* contra Gusano Soldado, se realizó control químico contra moscas de la fruta en varias hectáreas. En San Blas se aplicó insecticida en forma aérea y terrestre a 3,000 has en la parte comercial y a 2,000 has en la marginal, también se liberaron 120,000 millares de individuos del parasitoide *Diachasmimorpha longicaudata* en el periodo de marzo a diciembre del 2004.

Debido a la permanencia acciones como muestreo, trampeo, control químico, biológico y legal en las campañas fitosanitarias por varios años se ha mantenido el MTD dentro del rango establecido (≤ 0.0100) para alcanzar la categoría fitosanitaria de Baja Prevalencia, esto aunado a la colindancia con zonas territoriales de los Estados de Durango, Zacatecas y Sinaloa, considerados en la actualidad como zonas de Baja Prevalencia y Libre de Moscas de la Fruta.

La campaña de Escama Blanca del Mango (*Aulacaspis tuberculis Newstad*), en 2004 en Costa de Chila, presentó incidencia menor que en años anteriores, menos de 0.19 colonias, aunque en este mismo año la plaga se dispersó a otros municipios del Estado.

El control químico se realizó en 4,071.96 has, correspondiente a 572 productores, se usó citrolina al 3%, aunque también se usó un producto denominado *Ness*, con buen resultado.

En control biológico, se han observado depredadores como *Chrysoperla spp.*, *Cereochrysa sp.*, *Azya sp.*, *Chilocorus sp.*, *Cybocephalus sp.* y otras no determinadas, que se alimentan de escamas. También se realizaron podas fitosanitarias, para propiciar mejor ventilación en lo comercial y destrucción de focos de infestación en el área marginal en septiembre y octubre cuando los árboles se encontraban en reposo.

En Contingencias los cultivos que fueron atendidos en 2004 fueron Maíz, Caña de Azúcar, Frijol, Mango, Sorgo, Arroz y Guanábana. Se realizaron aplicaciones de insecticidas a más de 5,343 has, el control biológico se aplicó mediante el uso del hongo *entomopatógeno Beauveria bassiana* y liberaciones de *Trichogramma* en 1,602 has, las plagas más importantes fueron Gallina Ciega, Picudo del Maíz, Picudo Acuático del Arroz, Gusano Barrenador de Caña, Gusano Soldado y Gusano Rayado de la Guanábana.

En Aguacatero, las acciones de control químico, se realizaron en 5,819 has contra Barrenadores, Trips, Gusano Telarañero, Gusano Tigre, Araña Roja y otros. También se aplicó el hongo *Beauveria bassiana* contra los adultos de los Barrenadores, se realizaron podas de saneamiento y destrucción de material infestado en 40 has y podas de formación en otras 40 Has. Cabe mencionar que en 2004, en los municipios de Xalisco y Tepic se redujo la infestación de los Barrenador de Tronco y Ramas y del Hueso.

Para el 2004, la Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos, destruyó 34 árboles de limón, infectados con el Virus Tristeza de los Cítricos (VTC), apoyado en la NOM-031-FITO-2000 para introducir material libre del VTC al Estado.

Para 2004, en Broca del Café se determinó que 16,023 has requerían control, se autorizó la implementación de control etológico, que consiste en distribuir trampas que colectan adultos de la plaga, donde se usa como atrayente el alcohol etílico y metílico. Este método no se ha evaluado técnicamente, pero se ha observado que atrapa muchos adultos. Por esta razón, se pusieron 11,400 trampas distribuidas en 7712.5 has, por este motivo se autorizó que para el 2005 se use como una actividad común en todas las áreas del Estado. También se aplicaron dosis de *Beauveria bassiana* en 500 has. Se recolectaron frutos brocados de floraciones extemporáneas en los seis municipios cafetaleros del Estado.

En 2004, la evaluación de la Campaña de Broca del Café nos indica que por medio de las acciones de los tratamientos fitosanitarios en Café se alcanzó una incidencia aproximada del 5%, cantidad que se estima se encuentra por abajo del umbral económico.

5.2.7 Control Legal

El control legal se lleva a cabo a través de las Tarjetas de Manejo Integrado, mediante certificados de Movilización Nacional y de Inspecciones. En el Estado se llevó control legal en la Campaña contra Moscas de la Fruta a través de 20,680 Tarjetas de Manejo Integrado y en la campaña de Manejo Fitosanitario de Aguacate se ejercieron \$13,658.00 pesos.

Los productores a través de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, serán los responsables de establecer y promover la aplicación de las medidas obligatorias, especialmente las referentes al manejo integrado y las tendientes a erradicar focos de infestación, contempladas en la norma NOM-066-FITO-2002 en aguacate. En el caso de Barrenadores del aguacate, la aplicación correcta del manual de operación y de la NOM-081-FITO-2001, manejo y eliminación de focos de infestación de plagas mediante el establecimiento de fechas de siembra, cosecha y destrucción de residuos y la supervisión debe hacerse cada 15 días. Toda la información que se obtuvo para hacer la solicitud de zona libre de Barrenador de Hueso, se hizo apegado a la norma y al Manual Operativo de la campaña.

En el municipio de Xalisco, se muestreó, evaluó la presencia y el grado de infestación de los Barrenadores de Ramas y Hueso y del resto de plagas de importancia económica, a la vez que la zona será atendida por personal aprobado, como lo marca la NOM-066-FITO-2002, así también se apega a esta norma para realizar la movilización de la fruta.

En el caso de la Campaña de Manejo Fitosanitario de los Cítricos, debido a que es de Prevención, se recomienda aplicar la norma, cuando se encuentran focos de infección de Virus Tristeza de los Cítricos (VTC). En la entrada de material vegetal al estado se ha realizado de acuerdo a la norma NOM-031-FITO-2000, para lo cual se realizó amparado por certificado fitosanitario por personal oficial del Estado.

En la Campaña Escama Blanca del Mango, se caracterizó y determinó éste insecto como *Aulacaspis tubercularis* siguiendo la NOM-081-FITO-2001, esta plaga se diseminó a zonas nuevas, porque no se aplicó la norma, en la movilización dentro del Estado.

El manejo de zona de Baja Prevalencia, huertos temporalmente libres, candidatos a exportación y la movilización de la fruta de todos los hospederos de las moscas, se procede con apego a las normas NOM-023-FITO-1995, NOM-075-FITO-1999 y al Manual de Operación.

La NOM-002-FITO-2000, regula todas las actividades relacionadas con la Broca del Café, sin embargo, se regula poco, debido a que no se tiene personal en la campaña, en cierta forma el productor se maneja con mucha libertad.

Capítulo 6

Factores de éxito y restrictivos detectados

6.1 Factores de éxito

Factores internos

En general en todas las campañas fitosanitarias en 2004 lograron reducir la incidencia de las plagas de interés nacional, condición que impacto en el aspecto sanitario regional y estatal, comercial nacional y de exportación. Esto ha propiciado que los productores agrícolas tomen mayor conciencia para realizar las prácticas agrícolas a los cultivos relacionados con las campañas. Los factores de éxito que se detectaron fueron:

- Los recursos son oportunos para atender las necesidades de control y erradicación de plagas, lo que ha beneficiado a productores agrícolas.
- Los productores agrícolas han tomado conciencia de realizar las prácticas agrícolas que les corresponde a sus cultivos, lo que se traduce en incrementos en su producción y colocar más fácilmente sus productos en el mercado.
- Se aplica eficiente de la normatividad en el Subprograma, lo cual se traduce en obtener resultados fitosanitarios positivos.
- Las campañas fitosanitarias que operan en la entidad responden a las necesidades de control y erradicación de plagas en cultivos de importancia económica.
- Se está adoptando el uso de agentes de control biológicos para el combate de Broca del café y Moscas Nativas de la Fruta con buenos resultados y además no contaminan al medio.
- La coordinación normativa entre las instituciones federales y estatales ha favorecido la operación del Subprograma.
- La coordinación operativa entre el CESA VENAY y el Consejo Nayarita del Café, se ha traducido en baja incidencia de la Broca del Café y uso óptimo de los recursos económicos y humanos de esta Campaña.
- Ha sido eficiente la colaboración de los productores de café en la obtención de las muestras de frutos de sus parcelas, esta actividad ha apoyado para determinar la incidencia de la plaga y observar la presencia del hongo entomopatógeno.
- El interés de los productores por aplicar el control etológico, mediante el uso de las trampas atrayentes de la broca adulta, ya que comprobó el efecto que se produce sobre las poblaciones de la plaga.

- La Campaña de Moscas de la Fruta ha recibido prioridad en la asignación de recursos y se han realizado transferencias de otras campañas para dar atención prioritaria a las necesidades de esta. Este aspecto ha favorecido en conjunto con otras acciones fitosanitarias, para que se logre el cambio de status fitosanitario
- Las acciones oportunas de control químico, biológico, cultural y autocida, fueron factores de éxito para bajar la incidencia en Moscas de la Fruta en todo el Estado y obtener la Baja Prevalencia en la Zona Norte de Nayarit a partir de 2005.
- La formalización y puesta en marcha del Plan Regional, donde participaron los estados de Durango, Sinaloa y Nayarit. para ayudar a obtener la Baja Prevalencia de moscas de la fruta en la Zona Norte de Nayarit,
- La instalación y puesta en marcha de la producción del parasitoide *Trichogramma* y *crisopas*, para usarse en control biológico de varias plagas.
- Se ha tenido una respuesta favorable de las personas de las áreas marginales, pues se ha facilitado que realicen acciones de control de las plagas en sus plantas que se ubican en los patios o árboles de orillas de parcelas de cultivo.
- En Broca del Café, el punto relevante obtenido en 2004 fue haber logrado la integración interinstitucional, principalmente con el Consejo Nayarit del Café, quién tiene personal trabajando en las comunidades. Estos en conjunción con los productores están llevando a la campaña adelante, ya que por parte del CESA VENAY, se tiene sólo al coordinador como personal que labora para la campaña
- El factor de éxito más importante es la integración de Gobierno Federal, Gobierno Estatal y los Productores, para aportar recursos económicos para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades en beneficio de las familias del campo.
- Las aportaciones económicas oportunas a las campañas han permitido que las acciones de control de las plagas tengan impacto sobre las plagas y se mejore la calidad de la producción.
- Las JLSV y el CESA VENAY prestan servicio gratuito a cualquier productor que requiera los servicios fitosanitarios.
- En primer lugar la planeación de las campañas ha sido primordial para optimizar recursos económicos y humanos y tener buenos resultados de control de plagas.
- Las acciones de destrucción de frutos larvados en todo el Estado y en todos los hospederos, las liberaciones de parasitoides y de moscas estériles masivamente y las aplicaciones de insecticidas en los focos de infestación de moscas fueron fundamentales para ir bajando las poblaciones de las moscas a niveles menores de 0.00100 del MTD en la zona norte del estado.
- En el caso de Broca, el uso de trampas para coleccionar insectos adultos en el periodo de la floración fuera de tiempo fueron clave para bajar la infestación de la plaga, ya que se atrapan brocas en forma masiva.

- En aguacate, el factor de éxito fue la acción coordinada entre Junta Local y los productores de este cultivo en la destrucción de material vegetal infestado y las aplicaciones de insecticidas contra los barrenadores.
- En cítricos, la denuncia y la destrucción oportuna de los árboles infectados con el VTC fue clave para evitar que dicha enfermedad se extendiera en la zona. En este sentido, también, la difusión entre los productores ha sido primordial, para la prevención de la enfermedad en el estado.

Factores externos

- Los comercializadores y los mercados internacionales ven a los productos agrícolas nayaritas como signo de confianza y calidad resultado de las estrategias definidas para preservar la Sanidad en el Estado.
- Las políticas agrícolas mexicanas van encaminadas a que se adopten medidas de fitosanidad en todos los productos agrícolas mexicanos, esta situación se traduce en aplicar mayor cantidad de recursos económicos y humanos dirigidos a esta actividad.
- Las empacadoras que se encuentran en la entidad están soportadas bajo estándares de calidad internacional lo que permite que se de tratamiento y valor agregado a productos agrícolas.

6.1.2. Factores Restrictivos

Las campañas fitosanitarias tienen factores restrictivos que detienen el desarrollo de las mismas y a continuación se mencionan los detectados

Factores internos

- Hay técnicos aprobados que participan en las campañas, que requieren actualización frecuente, para que apliquen adecuadamente las normas fitosanitarias.
- Normativamente están establecidos los mecanismos para sancionar a infractores, pero en la práctica no se aplican o son procesos lentos y burocráticos.
- Los PVI que hay en la entidad no están autorizados por el gobierno federal provocando deficiencia en el control para lo que están establecidos; de la misma forma no cuentan con infraestructura, y no tienen apoyo de las autoridades competentes en caso de que haya infractores.
- Hay productores que no han hecho conciencia para respetar los PVI, pues se ha detectado que buscan otras rutas por las que no hay revisión fitosanitaria de productos agrícolas y se pasan a lugares donde la presencia de las plagas aún no se ha detectado. Esta situación pone en riesgo la buena voluntad de productores que si cumplen con los requisitos para controlar la fitosanidad en sus plantaciones o huertos.

- La entrada de material vegetal infestado al interior del estado y la libre movilización de estos materiales de un municipio a otro provoca contaminación de áreas libres, tal es el caso de Escama Blanca del Mango..
- La presencia de material vegetativo (plantas, frutos, ramas) y de hospedante de plagas o enfermedades abandonados son fuente de presencia de las plagas.
- El retraso de las actividades que le corresponde realizar a los productores de mango o el abandono de las huertas, producto de la venta anticipada del producto o por la falta de recursos económicos.
- La no obediencia de la Norma por parte de las personas que se dedican a la movilización de la fruta, ya sea de otros estados hacia los mercados de Nayarit o dentro del Estado de una zona al empaque o de una huerta sin registro a otra con registro.
- Los resultados de las campañas no se difunden a los usuarios de las mismas, cuyos resultados debieran ser publicados en un lugar visible y fácil de comprender en las Juntas Locales. Es restrictivo porque al no saber la situación real de la plaga, no le pone empeño para combatirla, aunque esté conciente que el buen control es labor de conjunto.
- Hay disgregación de la información que se genera año con año producto del manejo de las campañas fitosanitarias, ha dificultado la planeación de las campañas pues no se parten de situaciones reales.
- Hay poca participación de los productores en la elaboración del Programa de Trabajo de las Juntas Locales, cuestión que debe considerar las JLSV para la elaboración del mismo y obtener una visión real de las necesidades fitosanitarias en la entidad.

Factores externos

- Falta involucrar a la población en general para que participe en las campañas fitosanitarias, en el sentido que los productos agrícolas no se abandonen en basureros y se destruyan, además ayuden a la difusión de las campañas, eviten el movimiento de fruta y plantas de cualquier tipo.
- Los bajos precios de los productos agrícolas desmotivan a los productores que han realizado prácticas agrícolas, ya en ocasiones no alcanzan a cubrir los costos de producción.
- Los recursos económicos asignados a la campaña de Contingencias dependen de la decisión de los gobiernos más que de los programas de los Organismos Auxiliares y de los antecedentes fitosanitarios de los años anteriores.
- La falta de mecanismos para tener acceso a los créditos financieros requeridos para realizar las acciones de manejo de los cultivos, que son parte fundamental para apoyo a las campañas, ya que muchos productores no realizan acciones oportunamente por falta de recursos económicos.

Capítulo 7

Conclusiones y recomendaciones

En esta parte se analiza en forma general, los resultados de la evaluación del Subprograma y de las Campañas Fitosanitarias realizadas en el Estado de Nayarit.

7.1 Conclusiones

7.1.1 Distribución de los recursos

La distribución de los recursos obedece a las estimaciones plasmadas en los Planes de Trabajo que realiza cada JLSV, sin embargo, estos carecen de realismo en los planteamiento que realiza, en cuestión a las pérdidas que se ocasionaría sin y con acción de las campañas.

La asignación de los recursos obedece la proporción de los daños potenciales que ocasionarían plagas sino se atendieran en las fechas establecidas.

La campaña fitosanitaria más importante en cuanto asignación de recursos es Campaña contra Moscas de la Fruta, pues se destinaron más de 18 millones de pesos para su atención, además de que es la que cuenta con mayor información disponible para su operación (muestras, trampeo, etc).

Las campañas con menor asignación de recursos son Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas y Virus Tristeza de los Cítricos, pues estas mantienen actividades de monitoreo y trampeo preventivo debido a que el Estado esta libre en ambos casos.

7.1.2 Sobre factores de éxito

Contexto en que se desenvuelve el programa

Los sistemas producto están organizados de acuerdo a la importancia económica que representan para el Estado, el Subprograma de Sanidad Vegetal a través de las campañas fitosanitarias corresponde los apoyos a estos.

El Estado es de los más productivos en mango, frijol, sorgo, caña; debido a diversos factores entre los más importantes son: clima, suelo, agua y aspectos técnicos de la producción.

Debido a las necesidades que tiene la agricultura a nivel nacional para incorporarse al comercio internacional ha sido necesario crear alternativas de producción (cultivos, controles biológicos) que permitan obtener productos de calidad y mayores ingresos a los productores.

Financiamiento del Subprograma y las campañas evaluadas

Dada la importancia económica que representa la agricultura en el Estado se han destinado más de 22 millones de pesos para atender las campañas fitosanitarias que controlen y erradiquen las plagas y enfermedades en el Estado.

La atención a la fitosanidad en el Estado ha sido prioridad, por tal motivo siempre hay recursos disponibles, ya sea del mismo programa o bien que se pidan asignaciones temporales de otros programas.

Para atender la fitosanidad los recursos no son suficientes, sin embargo, a través de una buena planeación ha sido posible optimizarlos.

Arreglo institucional de las instancias participantes

Las instancias que participan a nivel federal (SAGARPA) y estatal (SEDER) en las campañas fitosanitarias han mostrado que hay voluntad para operar eficientemente el Subprograma.

La normativa bajo la que se rige el Subprograma es aplicable a las necesidades fitosanitarias de la entidad.

Debido al Plan Regional entre los estados de Durango, Sinaloa y Nayarit hay una buena coordinación entre las instancias participantes.

Los productores en el Estado están organizados para la operación del Subprograma por Juntas Locales y estas son las que elaboran los Programas de Trabajo.

La coordinación entre el Comité y las instancias de gobierno es buena, de tal forma que esto se trasmite en las relaciones de trabajo y la autonomía operativa del Comité, que se regula bajo una normatividad específica.

Resultado de las campañas evaluadas

La información normativa y operativa de las campañas fitosanitarias, tiene mecanismos eficientes para llegar hasta los Distritos de Desarrollo Rural, al Comité Estatal, a las Juntas Locales de Sanidad Vegetal y a las asociaciones de productores.

La Baja Prevalencia de Moscas Nativas de la Fruta en la zona norte del Estado, se obtuvo por la participación conjunta y coordinada del Comité Estatal, Juntas Locales y estados colindantes de dicha zona.

La reducción en la infestación de Barrenadores de Tronco y Ramas y Hueso del aguacate, se logró por la acción coordinada en las medidas de combate realizada por las Juntas Locales de Xalisco y Tepic.

En el caso de Broca del Café se logró bajar incidencia de la plaga, por las acciones de combate realizadas convenidas entre el Comité Estatal, El Consejo Nayarita del Café y los Productores, esta asociación de acciones y de actores trajo como consecuencia una optimización en el uso de recursos económicos y humanos, así como un cambio en la actitud en los participantes.

Los apoyos federales y estatales para el funcionamiento de las campañas fitosanitarias a través del tiempo, así como los resultados de las mismas han logrado cada año hacer más conciencia y por lo tanto más participación de los productores, sobre todo contra las Moscas, Barrenadores de rama y hueso, Broca y VTC.

Las campañas, donde el presupuesto ha tenido mayor significancia en los últimos cuatro años fueron Broca del Café (presupuesto incrementó 39.15% y la incidencia disminuyó 12.18% por año), Manejo Fitosanitario del Aguacate (presupuesto incrementó 11.35% y la incidencia disminuyó 6.63% por año) y Moscas Nativas de la Fruta (presupuesto se incrementó 4.31% y el MTD disminuyó 3.9% por año),

Procesos de las campañas evaluadas

Debido a que hay voluntad de los productores a realizar en tiempo y forma prácticas agrícolas, las campañas fitosanitarias han tenido resultados positivos.

Hay difusión de las campañas utilizando principalmente volantes y folletos, en las Juntas Locales se pegan carteles, estos son principalmente sobre la aplicación de normas fitosanitarias, y cuestiones técnicas.

En las Juntas Locales se observó que se colocan fotografías de las plagas que se encuentran en la región lo cual permite al productor conocerla e identificarla más fácilmente.

7.1.3 Sobre factores restrictivos

Contexto en que se desenvuelve el programa

La entrada en vigor de los acuerdos comerciales ha traído desventajas competitivas en productos agrícolas, marcándose aún más el rezago económico en algunas regiones de la entidad.

Las plantaciones de café tienen aproximadamente 20 años de antigüedad, lo que dificulta a realizar prácticas agrícolas, siendo estos factores restrictivos pues son más propensos a la plaga de la Broca.

Financiamiento del Subprograma y las campañas evaluadas

Para la operación de las campañas no se han encontrado mecanismos que generen aportaciones adicionales.

Hay pocas sinergias con otros programas de la Alianza, lo cual provoca que los recursos no se puedan optimizar para un mismo fin, el programa de Fomento Agrícola es el único que tiene sinergia y se no se ha utilizado eficientemente.

Arreglo institucional de las instancias participantes

Existe poco personal que labora en la atención de las campañas tal es el caso de la Campaña contra Broca del café, pues esta solo cuenta con el Coordinador de la campaña.

Las reglas de Operación se pueden modificar para adecuarlas a las necesidades operativas del Estado, esto no se ha hecho pues las instancias que participan no han hecho una propuesta formal para adecuarla.

Resultado de las campañas evaluadas

La información normativa y operativa de las campañas fitosanitarias, a pesar de llegar oportunamente a donde se requiere, se aplica poco, se consulta al inicio, después se archiva, luego se empapela y al final se llega a olvidar.

La información sobre el avance de los planes de trabajo de las JLSV no son revisadas por las reuniones de de la SubSCRyS, debido a que no se presentan cuando se les convocan.

En la información que se genera tanto por las JLSV como por el Comité Estatal no se especifican la presencia de brotes o focos de las plagas en el Estado. Estos son una población de insectos que inician como población en área pequeña. Importante detectarse como tal, para ejercer acciones de control.

En general las Juntas Locales de Sanidad Vegetal con frecuencia delegan casi toda la responsabilidad sobre el asesor técnico de dicha Junta y por consecuencia, la proyección de los planes de trabajo va a contener mayoritariamente un criterio personal.

Procesos de las campañas evaluadas

Las campañas fitosanitarias cuentan con manuales operativos, que hace falta difundir a todos los niveles del personal que participa en el Subprograma.

Es indispensable que los técnicos que participan en el Subprograma conozcan y apliquen la Ley General de Sanidad Vegetal.

La difusión de las campañas fitosanitarias es una actividad importante en la sanidad para lo cual debería aplicarse mayor presupuesto y diseñar estrategias específicas a esta actividad.

No hay PVI ubicados en el Estado que estén oficialmente autorizados por el gobierno federal, los que operan controlan la entrada de material vegetativo o sus productos estos están operando para la Campaña de Cochinilla Rosada.

Los PVI temporales instalados revisan solo documentación de salida (guías, certificados fitosanitarios), están instalados por acuerdos entre productores y gobierno estatal, que carecen de infraestructura.

Hace falta un Laboratorio de Diagnóstico que envíe los resultados en poco tiempo, pues el tiempo en que envía es largo lo que quita oportunidad a que se aplique eficientemente un tratamiento y a que no se propague la plaga o enfermedad.

Se cuenta con un número excesivo de Normas Fitosanitarias las cuales no se aplican ni se ejercen en su totalidad.

Los recursos destinados a la atención de la Campaña contra Moscas de la Fruta no son suficientes, pues se han tenido que transferir recursos de otras campañas para esta.

7.2. Recomendaciones

Mejorar los mecanismos para la distribución de los recursos dentro del Subprograma y entre las campañas que lo integran.

La sanidad vegetal es de prioridad estatal lo que conduce a crear un fondo revolvente que apoye cuando los recursos no se radican en el tiempo establecido.

La distribución de los recursos se deberá enfocar más hacia la obtención de resultados de impacto sanitario, que luego se relaciona con el social, productivo y económico de cada una de las Juntas Locales, por lo que resulta necesario hacer esquemas de evaluación frecuente de los resultados obtenidos y compararse con los de años anteriores.

Reforzar o adoptar los factores de éxito detectados en las campañas evaluadas, de modo que los casos de éxito puedan replicarse en otras campañas.

En el Estado ya se hizo un Plan de Trabajo Regional con estados como Durango y Sinaloa, esto ha dado resultados positivos para proteger la sanidad en la región, por tal motivo se debería instrumentar con otros Estados que colindan para reforzar los resultados y alcanzar nuevas metas fitosanitarias.

A través de las Normas fitosanitarias, se ha legislado la sanidad vegetal, que es un buen principio pero hace falta que se instrumenten sanciones que conlleven a que el infractor no incurra a la falta. También es necesario que los procedimientos sean más fáciles de realizar y los tiempos más cortos.

Hay interés de las instancias federales y estatales ha preservar y erradicar las plagas y enfermedades en el Estado, pero hace falta que se abran más espacios para que incremente la participación de los productores en los procesos operativos de las campañas.

Ya se ha constituido el Sistema-Producto Mango, lo cual ha beneficiado al productor en aspectos como: tener fuentes de financiamiento, procesar el producto para darle valor agregado y encontrar mercados seguros y confiables para vender su producto. Por tal motivo es necesario que los productores de café, guanábana, maíz, sorgo, busquen consolidar también su Sistema-Producto.

La difusión a través de trípticos, folletos, carteles, han sido útiles para que los productores estén informados, pero aún hay productores que no lo están, lo que conduce a que se usen otros medios más frecuentemente como la televisión, spots en la radio y reuniones con funcionarios y técnicos de todas las campañas.

Hay voluntad de los productores para sumarse a la sanidad vegetal, pero hacen falta incentivos directos o indirectos que permitan que no solo sea temporal este aspecto, como apoyo con insumos, cursos de capacitación y calidad en la asistencia técnica, entre otros.

En el estado hay productores que exportan su producción esto equivale a que cuentan con los requisitos de sanidad e inocuidad y a que sean más competitivos, este aspecto muestra que se cuenta con suficiente ventaja comparativa de los productos agrícolas, de

tal manera que es necesario que los productores adopten las prácticas agrícolas que se reflejen en obtener un producto más atractivo para el mercado internacional.

Coordinarse con instituciones de nivel medio y superior para que por medio de servicio social de los estudiantes y el apoyo técnico que estos se reduzcan los costos de operación en actividades como: registro de datos y captura de información y al apoyo de las actividades de las Juntas locales.

Entablar convenios de colaboración con instituciones de educación e investigación como la UAN y UT, para el apoyo de diagnóstico (toma de muestras), de capacitación (cursos, pláticas, reuniones en los ejidos, etc) y de investigación.

Minimizar o nulificar el efecto negativo causado por los factores restrictivos detectados en las campañas evaluadas.

Se debe dar capacitación por medio del Subprograma para que los productores que cuentan con plantaciones de café tengan un manejo más tecnificado en plantaciones de café con actividades como: podas de sanidad así como de rejuvenecimiento, incluyendo la de fertilización y manejo de la plaga, sin descuidar la protección del medio ambiente que es cuestión importante en el café.

Se debe difundir los manuales operativos permanentemente a funcionarios, técnicos, productores y movilizadores, con esta actividad se tendrían mejores resultados.

Se deben realizar evaluaciones por Junta Local, para determinar el impacto que genera la asignación de apoyos, y de esta manera priorizarlos.

Se debe dar formalidad en la instalación de los PVI que no están instalados oficialmente y facultad de ejecución para la regulación de la movilización de productos vegetales ya sea en entrada o salida del estado.

Se debe realizar un diagnóstico en materia de sanidad vegetal que muestre el Grado de avance en este aspecto.

Se deben implementar técnicas como el control biológico para bajar la incidencia de plagas como en el caso de la broca del café lo cual conduce a mantener y preservar el medio ambiente.

Los sistemas producto son una forma de organización de los productores para empezar a independizarse en la comercialización de los productos, pero es necesario que se preparen para ello a través de la capacitación dirigida a conformar el perfil que se requiere para esta actividad.

Para que las recomendaciones normativas y operativas de las campañas fitosanitarias permanezcan vivas todo el tiempo es necesario implementar varios mecanismos como elaboración de síntesis, cuadros, gráficas de las acciones y de los resultados obtenidos cada semana o mes y anual fácilmente comprensibles y a la vista del usuario productor, además se debe ser claro en los puntos donde interviene los manuales y las normas.

La participación de los productores y de las Juntas Locales, pudiera volverse más productiva con la implementación de mecanismos de estímulos a la dedicación y por la

obtención de resultados de impacto positivo en las áreas, pero también se deben elaborar mecanismos adecuados para calificar esto.

Debe haber mayor difusión del Laboratorio de *Trichogramma* pues esto representa beneficios directos al productor al utilizar controles biológicos que se reflejan en la reducción de costos de producción.

Los datos que se colectan diariamente referente a las diversas campañas en cada uno de los recorridos por el personal encargado muestran disparidad en el procesamiento, condición que reduce la importancia de los resultados de las campañas. Los datos se deben registrar en papel o en formato electrónico en forma consistente es decir usar siempre un mismo mecanismo, que luego se tenga que analizar y discutir, el porque de su valor. Esto resulta necesario, para que se puedan usar para determinar la situación precisa del avance de las campañas

Se recomienda que las Juntas Locales integren bases de datos sobre la problemática del área de influencia y sus causas, las condiciones de clima mensual, problemas fitosanitarios de la zona, etapas fenológica más sensibles, periodos críticos, áreas más contaminadas, fauna benéfica de la zona, especies de malezas, etapas críticas, productos plaguicidas más usados, frecuencia de uso en la región y en que cultivos. Esta información se debe registrar año por año en una base de datos electrónica, para ir acumulando información a través del tiempo, para proporcionar servicio de calidad a los productores, ya que en el futuro se va requerir que cada parcela con vocación agrícola tiene que tener su propio expediente, donde se tiene que registrar todo lo que se haga y suceda año por año.

Bibliografía

Anexo técnico 2004 de los Programas de Ejecución Federalizada de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

FAO-EVALALIANZA, Pagina Web, www.evalalianza.org.mx, México, 2004

FIRA, Boletín Informativo, La iniciativa de inocuidad alimentaria, México, DF. 2000

Gobierno del Estado de Nayarit, Plan estatal de desarrollo 2000-2005, Tepic, Nayarit, 2001

Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México, 2001.

Gobierno de la República, Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2004 México, 2003.

Ley Federal de Sanidad Vegetal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1994

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2004, México, 2004.

SAGARPA-FAO, Guía Metodológica para la evaluación estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal.

SAGARPA, Programa Sectorial de Desarrollo 2001-2006, México, 2001

SAGARPA, Pagina Web, www.sagarpa.gob.mx, México, 2004

SAGARPA, Pagina Web, www.senasica.sagarpa.gob.mx, México, 2004

Anexo 1

ANEXO TÉCNICO 2004 DE LOS PROGRAMAS DE EJECUCIÓN FEDERALIZADA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA DEL CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ACCIONES EN TORNO A LOS PROGRAMAS DE "ALIANZA PARA EL CAMPO", DE APOYOS DIRECTOS AL CAMPO, DE APOYOS A LA COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO DE MERCADOS REGIONALES, DE PESCA Y DE EMPLEO TEMPORAL, CELEBRADO ENTRE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN Y EL EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE NAYARIT, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA SAGARPA" Y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", RESPECTIVAMENTE.

ANTECEDENTES

Con fecha 10 de abril de 2001, "LA SAGARPA" y "EL GOBIERNO DEL ESTADO" celebraron un Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo en el Estado de Nayarit. El 31 de diciembre de 2003 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2004, que establece disposiciones para el Programa de la Alianza para el Campo.

Con fecha 25 de julio de 2003, en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del Año 2003, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo para la reconversión productiva; integración de cadenas agroalimentarias y de pesca; atención a factores críticos y atención a grupos y regiones prioritarios, y en su Capítulo 7. De la Operación y Ejecución, Artículo 18. Mecánica Operativa, Inciso I.e. de los Anexos Técnicos se establece que: La normatividad específica y los compromisos presupuestales y de metas por programa y componentes se expresan en los Anexos Técnicos de los programas de la Alianza para el Campo. Para el presente ejercicio fiscal, se establecerán anexos técnicos por grupo de programas; así se formularán en cada entidad federativa los "Anexos Técnicos" de Fomento Agrícola; Fomento Ganadero; Desarrollo Rural; Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y del Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable.

Asimismo, en términos de lo dispuesto en el Artículo Octavo Transitorio del decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2004, establece que "Las Reglas de Operación de los programas a que se refiere el artículo 55 de éste Decreto, que hayan sido publicadas en el Diario Oficial de la Federación a partir del año 2003 o anteriores, continuarán vigentes durante el presente ejercicio fiscal, en lo que no contravengan las disposiciones de éste decreto".

NORMATIVIDAD ESPECÍFICA

- El Gobierno del Estado y la Secretaría, en el desarrollo de las acciones y actividades materia de este instrumento, cumplirán con lo señalado en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2003, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 25 de julio de 2003, en su Marco Institucional; Objetivos; Población Objetivo y Cobertura; de las Características de los Apoyos; de los Beneficiarios; de la Operación y Ejecución; de la

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

Contraloría Social; Indicadores de Resultados; Evaluación General de los Programas; Auditorías, Quejas y Denuncias y con lo estipulado para cada Programa.

- *En virtud de que los recursos presupuestales que aporta la SAGARPA son subsidios, cuyo objetivo es fomentar el desarrollo de actividades prioritarias de interés general, éstos deben sujetarse a los criterios de objetividad, equidad, transparencia, publicidad, selectividad y temporalidad, por lo que la SAGARPA tiene la obligación de informar trimestralmente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público del avance en el cumplimiento de las metas y de los saldos de los fideicomisos, incluyendo los productos financieros; por lo cual, el Gobierno del Estado a través del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos, instruirá al fiduciario para que proporcione a la SAGARPA la información financiera durante los primeros diez días hábiles posteriores al término de cada trimestre.*

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.”

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

Capítulo 15. Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos sin decimales)																
Subprograma de Salud Animal Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias	Productores de Bajos Ingresos en:									Resto de Productores			Total por Subprograma			
	Zonas Marginadas			Zonas No Marginadas			Transición									
	Federal	Estatad	Product.	Federal	Estatad	Product.	Federal	Estatad	Product.	Federal	Estatad	Product.	Federal	Estatad	Product.	Total
Firbre Porcina Clasica										500,000	200,000	200,000	500,000	200,000	200,000	900,000
Enfermedades de Aujeszky										500,000	200,000	200,000	500,000	200,000	200,000	900,000
Salmonelosis Aviar										200,000		200,000	200,000	0	200,000	400,000
Enfermedades de Newcastle										200,000		200,000	200,000	0	200,000	400,000
Influenza Aviar										500,000		200,000	500,000	0	200,000	700,000
Garrapata Boophilus										2,055,000		2,375,000	2,055,000	0	2,375,000	4,430,000
Rabia Paralitica Bovina										1,542,500		500,000	1,542,500	0	500,000	2,042,500
Tuberculosis Bovina										3,000,000	2,945,000	5,500,000	3,000,000	2,945,000	5,500,000	11,445,000
Brucelosis										700,000		500,000	700,000	0	500,000	1,200,000
Atencion a Contingencias										500,000		500,000	500,000	0	500,000	1,000,000
Otras Campañas										200,000	400,000		200,000	400,000	0	600,000
Fortalecimiento de Laboratorio										500,000	1,332,500	500,000	500,000	1,332,500	500,000	2,332,500
Control de la Movilizacion										3,068,750	3,500,000	1,000,000	3,068,750	3,500,000	1,000,000	7,568,750
Gastos Consejo Directivo											400,000		0	400,000	0	400,000
Subtotal										13,466,250	8,977,500	11,875,000	13,466,250	8,977,500	11,875,000	34,318,750
Gastos de Operación (4%)										570,000	380,000		570,000	380,000	0	950,000
Gastos de Evaluación (15%)										213,750	142,500		213,750	142,500	0	356,250
Subtotal										783,750	522,500	0	783,750	522,500	0	1,306,250
Total										14,250,000	9,500,000	11,875,000	14,250,000	9,500,000	11,875,000	35,625,000

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines politicos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.”

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

METAS PROGRAMÁTICAS											
Subprograma de Salud Animal	Cantidad Física					Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados				
	Zonas		En Transición	Resto de Product.	Suma		Zonas		En Transición	Resto de Product.	Suma
	Marg.	No Marg.					Marg.	No Marg.			
Fiebre porcina Clasica				1	1	campaña				1,550	1,550
Enfermedades de Aujeszky				1	1	campaña				1,550	1,550
Salmonela Aviar				1	1	campaña				1,550	1,550
Enfermedad de New castle				1	1	campaña				1,550	1,550
Influenza Aviar				1	1	campaña				1,550	1,550
Garrapata Boophilus				1	1	campaña				6,000	6,000
Rabia Paralítica Bovina				1	1	campaña				6,000	6,000
Tuberculosis bovina				1	1	campaña				3,500	3,500
Brucelosis				1	1	campaña				3,000	3,000
Atención A contingencias				1	1	componente				2,800	2,800
Otras Campañas				1	1	campaña				2,600	2,600
Fortalecimiento de Laboratorio				1	1	componente				3,000	3,000
Control de la Movilizacion											
Total				12	12					34,650	34,650

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.”

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos sin decimales)

Subprograma de Sanidad Vegetal Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias	Productores de Bajos Ingresos en:									Resto de Productores			Total por Subprograma			
	Zonas Marginadas			Zonas No Marginadas			Transición									
	Federal	Estatad	Prod.	Fed.	Edo.	Prod.	Fed.	Estatad	Product.	Federal	Estado	Product.	Federal	Estatad	Product.	Total
Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta										9,425,000	3,974,539	12,750,000	9,425,000	3,974,539	12,750,000	26,149,539
Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas										500,000			500,000			500,000
Campaña contra Broca del Café										747,620	252,380	155,248	747,620	252,380	155,248	1,155,248
Manejo Fitosanitario del Aguacatero										626,300	401,050	413,255	626,300	401,050	413,255	1,440,605
Manejo Fitosanitario de Cítricos										432,800	380,000	163,020	432,800	380,000	163,020	975,820
Escama Blanca del Mango										1,038,912	1,092,838	1,443,125	1,038,912	1,092,838	1,443,125	3,574,875
Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave Tequilero										700,000	500,000	180,000	700,000	500,000	180,000	1,380,000
Contingencias Fitosanitarias										1,176,868	1,195,443	700,000	1,176,868	1,195,443	700,000	3,072,311
Subtotal										14,647,500	7,796,250	15,804,648	14,647,500	7,796,250	15,804,648	38,248,398
Gastos de Operación (4%)										620,000	330,000		620,000	330,000		950,000
Gastos de Evaluación (1.5%)										232,500	123,750		232,500	123,750		356,250
Subtotal										852,500	453,750	0	852,500	453,750	0	1,306,250
Total										15,500,000	8,250,000	15,804,648	15,500,000	8,250,000	15,804,648	39,554,648

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.”

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

METAS PROGRAMÁTICAS

Subprograma de Sanidad Vegetal Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias	Cantidad Física					Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados				
	Zonas		En Transición	Resto de Product.	Suma		Zonas		En Transición	Resto de Product.	Suma
	Marg.	No Marg.					Marg.	No Marg.			
				539,290	539,290	Inspecciones					
				44,900	44,900	Kg					
				14,000	14,000	Ha					
				33,000	33,000	Ha					
				113,200	113,200	Kg					
				90,000	90,000	Ha					
Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta				7,500	7,500	Ha				4,900	4,900
Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas				10,780	10,780	Inspecciones					
				5,000	5,000	Ha					
				5,000	5,000	Ha					
Campaña contra Broca del Café				369,182	369,182	Kg				5000	5000
				1,106	1,106	Ha					
Manejo Fitosanitario de Aguacatero				120	120	Árboles				800	800
				120	120	Ha					
				875	875	Árboles					
				240	240	Eventos					
				480	480	Muestras Muestras					
				881	881	Plantas					
				96	96					250	250
Manejo Fitosanitario de Cítricos				10,000	10,000	Ha					
				800	800	Ha					
				1,000	1,000	Ha					
Escama Blanca del Mango				4,875	4,875	Ha				750	750
				800	800	Ha				600	600
				2,900	2,900	Ha				1,000	1,000
Caracterización Fitosanitaria de Maíz, Caña de Azúcar y Agave Tequilero				500	500	Ha				400	400
Contingencias Fitosanitarias											
Total				1,256,645	1,256,645					13,700	13,700

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.”

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos sin decimales)

Subprograma de Sanidad Acuicola Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias Campaña de manejo integral contra Patologías de Camaron	Productores de Bajos Ingresos en:									Resto de Productores			Total por Subprograma			
	Zonas Marginadas			Zonas No Marginadas			Transición									
	Federal	Estatad	Product.	Federal	Estatad	Product.	Federal	Estatad	Product.	Federal	Estatad	Product.	Federal	Estatad	Product.	Total
Muestreo										143,036	71,518	136,556	143,036	71,518	136,556	351,110
Supervision y Control Cultural										103,239	51,619	98,562	103,239	51,619	98,562	253,420
Diagnostico										314,982	157,491	300,712	314,982	157,491	300,712	773,185
Capacitacion										70,251	35,125	67,068	70,251	35,125	67,068	172,444
Divulgacion										13,639	6,820	13,021	13,639	6,820	13,021	33,480
Administracion										122,736	61,368	117,176	122,736	61,368	117,176	301,280
Coordinacion y Seguimiento										137,117	68,559	130,905	137,117	68,559	130,905	336,581
Fondo de Contingencia (4 %)										40,000	20,000	36,000	40,000	20,000	36,000	96,000
Subtotal:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	945,000	472,500	900,000	945,000	472,500	900,000	2,317,500
Gastos de Operación (4%)										40,000	20,000		40,000	20,000	0	60,000
Gastos de Evaluación (1.5%)										15,000	7,500		15,000	7,500	0	22,500
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,000	27,500	0	55,000	27,500	0	82,500
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000,000	500,000	900,000	1,000,000	500,000	900,000	2,400,000

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.”

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

METAS PROGRAMÁTICAS											
Subprograma de Sanidad Acuicola	Cantidad Física					Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados				
	Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias		Zonas		En Transición		Resto de Product.	Suma	Zonas		En Transición
Campaña de Manejo integral Contra Patologías de Camaron	Marg.	No Marg.	En Transición	Resto de Product.		Suma			Marg.	No Marg.	
Muestreo				12000	12000	Ha.				170	170
Supervision y Control Cultural				9500	9500	Ha.				170	170
Diagnostico				1656	1656	Muestras				170	170
Capacitacion				19	19	Evento				170	170
Divulgacion				3124	3124	Tripticos				170	170
Administracion				12	12	Informes					0
Coordinacion y seguimiento				12	12	Informes					0
Total				26323	26323					850	850

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos sin decimales)																
Subprograma de Inocuidad de Alimentos	Productores de Bajos Ingresos en:									Resto de Productores			Total por Subprograma			
	Zonas Marginadas			Zonas No Marginadas			Transición			Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.	Total
Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.	Total
Programa Inocuidad Agroalimentaria										263,250	245,775	245,400	263,250	245,775	245,400	754,425
Programa Protección al Trabajador										209,250	226,725	63,050	209,250	226,725	63,050	499,025
Gastos de Operación (4%)										20,000	20,000		20,000	20,000		40,000
Gastos de Evaluación (1.5%)										7,500	7,500		7,500	7,500		15,000
Subtotal																
Total										500,000	500,000	308,450	500,000	500,000	308,450	1,308,450

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente."

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

METAS PROGRAMÁTICAS											
Subprograma de Inocuidad de Alimentos Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias	Cantidad Física					Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiados				
	Zonas		En Transición	Resto de Product.	Suma		Zonas		En Transición	Resto de Product.	Suma
	Marg.	No Marg.					Marg.	No Marg.			
Programa Inocuidad Agroalimentaria				75	75	Muestras				1000	1000
				75	75	Muestras				5	5
				40	40	Reuniones				402	402
				2	2	Evento					
				1,500	1,500	Ha					
				12	12	Empacadoras atendidas					
Programa Protección al Trabajador				2,000	2,000	Ejemplares				1000	1000
				1,000	1,000	Ejemplares				5	5
				40	40	Reuniones				152	152
				2	2	Eventos					
				1,500	1,500	Ha					
Total				6246	6246					2,564	2,564

Nota: Los cuadros de Montos y Metas Programáticas, podrán ser ajustados conforme a la normatividad de cada Programa, pero siempre considerarán la desagregación de productores por modalidad y la ubicación de subprogramas por estrategia.

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.”

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

- El Gobierno del Estado identificará los recursos presupuestales federales en cuentas o subcuentas bancarias específicas, y a través de la Contraloría Estatal, determinará los mecanismos de supervisión y control para la comprobación del ejercicio de los recursos y entregará al Gobierno Federal la relación de los gastos efectuados conforme a la documentación comprobatoria del mismo; así como el finiquito.
- En los casos debidamente justificados, cuando la operación lo requiera, el Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable podrá proponer adecuaciones, que serán revisadas por la SAGARPA para su autorización e incorporación a este instrumento jurídico mediante el addendum correspondiente.
- En cumplimiento de la disposición establecida en el Capítulo 6. De los Beneficiarios, Artículo 14 Derechos y Obligaciones, Inciso I de las Reglas de Operación del Programa, relativo a los tiempos de respuesta por escrito a cada solicitud, se establece que éste no podrá ser mayor a los 30 días hábiles posteriores a la recepción de la solicitud, para lo cual, la Subsecretaría, Coordinación General u Órganos Administrativos Desconcentrados que corresponda determinará los mecanismos de Coordinación con las Delegaciones de la SAGARPA en las entidades federativas. Los tiempos de respuesta se difundirán a la población en las ventanillas registradas, oficinas estatales del sector y Delegaciones de la SAGARPA.
- Para la realización de las acciones materia del presente Anexo Técnico, se establece que su inicio será a partir de la fecha de firma de este instrumento y la terminación de las mismas no podrá exceder al 31 de diciembre de 2004.

Leído que fue y debidamente enteradas del alcance y contenido legal, las partes firman el presente Anexo Técnico en cuatro ejemplares, en la ciudad de: Tepic, Nayarit a los 15 días del mes de marzo de 2004.

POR EL PODER EJECUTIVO FEDERAL

POR EL PODER EJECUTIVO ESTATAL

**C. SERAFIN PAZ GARIBAY
DELEGADO DE LA SAGARPA EN EL
ESTADO DE NAYARIT**

**C. ADAN MEZA BARAJAS
SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO DEL
ESTADO DE NAYARIT**

**C. CARLOS HERNANDEZ IBARRIA
SECRETARIO DE DESARROLLO RURAL DEL
GOBIERNO DEL ESTADO.**

**C. GERARDO GANGOITI RUIZ
SECRETARIO DE FINANZAS DEL GOBIERNO
DEL ESTADO DE NAYARIT.**

Anexo 2

Entrevistas realizadas

Evaluación de la Alianza Contigo 2004 Subprograma de Sanidad Vegetal

Institución	Nombre	Puesto
SEDER	Carlos Hernandez Ibarría	Secretario de Desarrollo Rural
	Miguel Angel Pérez Luna	Director General Agropecuario
SAGARPA	Serafín Paz Garibay	Delegado Estatal
	Carlos Torres Robledo	Subdelegado Agropecuario
	Aristeo Gradilla Mejia	Jefe de Programa de Sanidad Vegetal
FOFAE	Armando Lucio Davila	Jefe de Programa de Desarrollo Rural y Secretario
DDR	Toribio Gutierrez Flores	Jefe DDR Compostela
	Guillermo Gonzalez Alvarez	Jefe DDR Santiago
	Paulino Ocampo Mendoza	Jefe DDR Acajoneta
	José Miguel Cobos Barron	Jefe DDR Tepic
Personal oficial Fitosanitario	Jorge Alberto Cobos Barrón	DDR Compostela
	Raúl Bañuelos Ramírez	DDR Santiago
	Francisco Javier Hernández Madrigal	DDR Tepic
Comité Estatal de Sanidad Vegetal 37	Filiberto Ramírez Moreno	Presidentte del CESAVENTAY
	Nestor Isiordia Aquino	Gerente Técnico
Coordinadores de Campaña	Ing. Jesús Felix Orozco	Campaña de la Mosca de la fruta
		Trampeo preventivo contra moscas exóticas
	Ing. Guadalupe Ledezma	Broca del Café
		Contingencias fitosanitarias
		Carac. Fitosan. De maíz, caña de azúcar y agave
	Ing. Ernesto Casillas	Manejo fitosanitario del aguacatero
		Manejo fitosanitario de los cítricos

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

	Dr. José Isaac Figueroa De la Rosa	Escama Blanca del mango
Técnicos aprobados	Felix Pérez Gonzalez	MATERIA DE APROBACIÓN AGUACATERO
	Guadalupe Ledezma Gonzalez	MATERIA DE APROBACIÓN BROCA
	Jesús Márquez Gómez	MATERIA DE APROBACIÓN AGUACATERO
	Juan Carlos Sanchez Cienfuegos	MATERIA DE APROBACIÓN CMF
	Alejandro Cervantes Pérez	MATERIA DE APROBACIÓN CMF
	Rafael Ramírez Miramontes	MATERIA DE APROBACIÓN CMF
	Juntas Locales de Sanidad Vegetal	Alfonso Contreras López
M.V.Z. Alberto Ramos Damián		Tecuala
Sr. Leonardo Rodríguez Meza		Rosamorada
Candelario Partida Contreras		Tuxpan
Francisco Pina Mora		Ruiz
Alvaro Ansaldo Carrillo		Santiago
Marcelo Corona Plantillas		Guadalupe Victoria
Jesús de Jesús Bramasco Espinoza		Navarrete
Ing. Jerónimo Rodríguez Chavez		San Blas
Teófilo Salado López		Tepic
José Centeño Zepeda		Xalisco
Santos Martinez Murillo		San Pedro Lagunillas
Misael Dueñas Candelario		Costa de Chila
Filiberto Ramírez Moreno		Valle de Baderas
Ing. Arturo López López	Sur Nayarit	
Representantes estatales o locales de productores	Ing. Ricardo Villaseñor	Mango, Tecuala
	Estanislao Hernández	Mango, Varas
	Ing. José Mercado Madera	Café, Xalisco
	Ing. Jesús Márquez Gómez	Limón, Emiliano Zapata
Productores participantes	José de Jesús Monroy Jacobo	Productor

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2004

	J. Luis Flores Meza	Productor
	Emanuel Luna Gomez	Productor
	Manuel Fregozo Ramos	Productor
	Luis Arteaga Montaño	Productor
	Miguel Armando Becerra Casas	Productor
	Benjamín Villanueva Verduzco	Productor
	Domingo Contreras Pérez	Productor
	Eduardo Hernández	Productor
	Damaso Virgen	Productor
	Ismael Pardo Hernández	Productor
	Nestor Agayo Durán	Productor
	Miguel Ozuna Robles	Productor
	Saúl Larios Virgen	Productor
	Salvador Becerra Vega	Productor
Laboratorio de control	Ricardo Hernández Rincón	Responsable de laboratorio
Puntos de verificación e inspección	Enrique Mora	Encargadod e regulación de cochinilla
	Noe Corzo Montaño	Responsable del punto de Verificación del capomal
	José Fregoso	Responsable de punto de verificación