

Evaluación Alianza para el Campo 2004



Informe de Evaluación Estatal **Subprograma Sanidad Vegetal**

Yucatán

MÉXICO

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal
Subprograma Sanidad Vegetal

Yucatán

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN

C. Patricio José Patrón Laviada
Gobernador Constitucional del Estado

Prof. Roger Antonio González Herrera
Secretario de Desarrollo Rural y Pesca

Ing. Giovany Ávila Romero
Subsecretario de Desarrollo Rural

Arq. Luis Sánchez Sánchez
Director de Agricultura en el Estado

Ricardo Millet Díaz
Presidente del Comité Estatal de Sanidad
Vegetal de Yucatán

M.C. Juan Jasso Argumedo
Gerente del Comité Estatal de Sanidad
Vegetal de Yucatán

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

Ing. Rodolfo López Ruiz
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Rodolfo López Ruiz. Representante de la Delegación de la SAGARPA
y Presidente del Comité
Profr. Roger Antonio González Herrera. Representante del Gobierno del Estado
Mvz. Jaime Dorantes Baquedano. Representante de Productores
Dr. Manuel Soria Fregoso. Representante Académico
Dr. Enrique Astengo López. Representante de Centros de Investigación Agropecuaria
MC. Francisco Roaro Meza. Coordinador Estatal de Evaluación

Universidad Autónoma Chapingo (UACH)

Ing. Oscar Díaz José. Responsable de la Evaluación

Índice de contenido

	Pág.
Siglas	vii
Presentación.....	viii
Resumen ejecutivo	1
Introducción	6
Capítulo 1 Contexto en el que se desenvuelve el subprograma de Sanidad Vegetal.....	9
1.1 Características estructurales, productivas y comerciales de los sistemas-producto en que se desarrollan las campañas fitosanitarias que integran el subprograma	9
1.1.1 La actividad cítrica en Yucatán	9
1.1.2 Actividad hortícola de la entidad	10
1.1.3 Producción de maíz en la entidad	10
1.1.4 Cultivo de papaya	10
1.2 Parámetros productivos en términos de inventarios, volumen y valor de la producción de los sistemas-producto en que se desarrollan las campañas fitosanitarias en el Estado.....	10
1.2.1 Producción de cítricos.....	10
1.2.2 Producción de hortalizas.....	11
1.2.3 Producción de maíz	12
1.2.4 Producción de papaya	12
1.3 Importancia estatal de los daños ocasionados por las plagas objeto de las campañas fitosanitarias	12
Capítulo 2 Características del financiamiento del subprograma y campañas sanitarias evaluadas.....	14
2.1 Fuentes de financiamiento de las campañas	14
2.2 Mecanismos de distribución de los recursos en el Estado.....	15
2.3 Proporcionalidad de los recursos	16
2.4 Oportunidad de los recursos de la Alianza.....	18
2.5 Pertinencia de los recursos de la Alianza	18
Capítulo 3 Arreglo institucional.....	19
3.1 Estructura y organización de las instancias gubernamentales a nivel estatal responsables del subprograma	19
3.2 Análisis de la estructura y organización de los productores.....	20
3.3 Relaciones de coordinación interinstitucional	24
Capítulo 4 Resultados fitosanitarios de las Campañas	25
4.1 Disponibilidad, calidad y utilidad de la información	25
4.1.1 Nivel de disgregación de la información	25
4.1.2 Procedimientos de obtención, registro y análisis de la información.....	25
4.1.3 Determinación de la calidad y utilidad de la información	26
4.1.4 Revisión del uso efectivo de la información	27
4.2 Parámetros de evaluación fitosanitaria	27
4.2.1 Reducción de las prevalencias e incidencias.....	27
4.2.2 Control y reducción de focos y brotes de plagas	29

	Pág.
4.2.3 Incremento de áreas bajo control, baja prevalencia, en erradicación o libres	29
4.2.4 Aumento o descenso de áreas o unidades productivas, declaradas libres o temporalmente libres.....	29
4.3 Análisis histórico de avances fitosanitarios en función de la asignación de recursos.....	30
4.3.1 Cambios de estatus normativos.....	30
4.3.2 Evolución presupuestaria de las campañas.....	30
Capítulo 5 Evaluación de procesos de las campañas	32
5.1 Diseño y planeación	32
5.1.1 Definición de las estrategias para la prevención, control y erradicación.....	32
5.1.2 Análisis sobre la flexibilidad de las estrategias	33
5.1.3 Ordenamiento de las estrategias y tácticas	34
5.2 Procesos operativos de las campañas.....	35
5.2.1 Capacitación y difusión	35
5.2.1.1 Capacitación	35
5.2.1.2 Difusión	36
5.2.2 Vigilancia epidemiológica.....	36
5.2.2.1 Diseño y operación de actividades de vigilancia activa	37
5.2.2.2 Funcionamiento de mecanismos de vigilancia pasiva	38
5.2.3 Diagnóstico	38
5.2.3.1 Disponibilidad y capacidad instalada de diagnóstico	39
5.2.3.2 Procedimientos utilizados y su concordancia con la normatividad correspondiente	39
5.2.3.3 Mecanismos de aseguramiento de la calidad del diagnóstico	40
5.2.3.4 Procedimientos de registro y tiempos de comunicación de resultados.....	40
5.2.4 Control de la movilización	41
5.2.4.1 Capacidad instalada para el control de la movilización	41
5.2.4.2 Suficiencia de recursos y personal en los PVI	41
5.2.4.3 Nivel de estandarización de los procedimientos de inspección y verificación en los puntos autorizados.	42
5.2.5 Destrucción e indemnización	42
5.2.5.1 Procedimientos utilizados para la destrucción de vegetales, sus productos o subproductos.....	42
5.2.5.2 Mecanismos de indemnización a productores afectados	42
5.2.6 Tratamientos fitosanitarios	42
5.2.6.1 Procedimientos para la aplicación de tratamientos químicos, biológicos, autocidas y de manejo, para el control y erradicación de plagas	43
5.2.6.2 Grado de cumplimiento de las disposiciones normativas para su ejecución	43
5.2.6.3 Mecanismos de evaluación de la efectividad de los tratamientos	43
5.2.7 Control legal	43
5.2.8 Índice de Efectividad en la Operación (IEO)	43

	Pág.
Capítulo 6 Factores de éxito y factores restrictivos detectados	44
6.1 Factores de éxito del subprograma de Sanidad Vegetal en Yucatán	44
6.1.1 Financiamiento	44
6.1.2 Arreglo institucional	44
6.1.3 Resultados fitosanitarios	45
6.1.4 Procesos de las campañas	46
6.2 Factores restrictivos del subprograma de Sanidad Vegetal en Yucatán....	46
6.2.1 Financiamiento	46
6.2.2 Arreglo institucional	47
6.2.3 Resultados fitosanitarios	47
6.2.4 Procesos de las campañas	48
Capítulo 7 Conclusiones y recomendaciones.....	49
7.1 Conclusiones.....	49
7.1.1 Sobre la distribución de los recursos	49
7.1.2 Sobre los factores de éxito y restrictivos identificados.....	50
7.1.2.1 Principales conclusiones sobre los factores de éxito detectados en las campañas evaluadas	50
7.1.2.2 Principales conclusiones sobre los factores restrictivos detectados en las campañas evaluadas	51
7.2 Recomendaciones.....	52
7.2.1 Recomendaciones para mejorar los mecanismos de distribución de los recursos dentro del subprograma y entre las campañas que lo integran.....	52
7.2.2 Recomendaciones para reforzar y adoptar factores de éxito detectados en las campañas evaluadas, de modo que los casos de éxito puedan replicarse a otras campañas y regiones	52
7.2.3 Recomendaciones para minimizar o nulificar el efecto negativo causado por los factores restrictivos detectados en las campañas evaluadas	54
Bibliografía	55

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Producción de cítricos en el Estado de Yucatán	11
Cuadro 2. Principales hortalizas producidas en el Estado de Yucatán	11
Cuadro 3. Producción de maíz en el Estado de Yucatán	12
Cuadro 4. Producción de papaya en el Estado de Yucatán	12
Cuadro 5. Presupuesto programado para el subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Yucatán durante el ejercicio fiscal 2004	15

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Proceso para la radicación, ejercicio y distribución de los recursos del subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Yucatán	16
Figura 2. Distribución del presupuesto del subprograma entre las campañas fitosanitarias operadas en 2004 (miles de pesos)	17
Figura 3. Esquema de participación de las diferentes instancias, en el subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Yucatán en 2004	20
Figura 4. Organigrama de operación del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán.....	22
Figura 5. MTD de Moscas Nativas de la Fruta en el Municipio de Hunucmá	28
Figura 6. Densidad poblacional de Moscas Nativas de la Fruta 2004	28
Figura 7. Evolución presupuestal de las campañas fitosanitarias operadas en Yucatán de 1998 a 2004 (Recursos ejercidos).....	31

Índice de anexos

- Anexo 1 Análisis general de la eficiencia operativa de las campañas fitosanitarias instrumentadas en el Estado de Yucatán durante 2004
- Anexo 2 Actores entrevistados y cuadros complementarios al contenido de los capítulos
- Anexo 3 Anexo Técnico y Addendum al Anexo Técnico de los Programas de Ejecución Federalizada de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
- Anexo 4 Glosario de Términos fitosanitarios usados en la Evaluación

Siglas

APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CESVY	Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán
CGEO	Coordinación General de Enlace y Operación
COPREF	Certificado de Productos Regulados Fitosanitariamente
CRyS	Comisión de Regulación y Seguimiento
CTA	Comité Técnico Agrícola
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DGSV	Dirección General de Sanidad Vegetal
EMA	Entidad Mexicana de Acreditación
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOFAY	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Yucatán
GPS	Sistema de Geoposicionamiento Global
HTL	Huertos Temporalmente Libres de Moscas de la Fruta
JLSV	Junta Local de Sanidad Vegetal
MB	Mosquita Blanca
MEF	Moscas Exóticas de la Fruta
MIP	Manejo Integrado de Plagas
MNF	Moscas Nativas de la Fruta
MTD	Índice de Moscas por Trampa por Día
NMX	Norma Mexicana
NOM	Norma Oficial Mexicana
OASV	Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal
PCC	Pulgón Café de los Cítricos
PSIA	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
PVI	Punto de Verificación Interna
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SENASICA	Servicio Nacional de Calidad e Inocuidad Agroalimentaria
SIACON	Sistema Agropecuario de Consulta
UA	Unidad de Apoyo, formada por un cuerpo asesor de la FAO e instancias
VMAP	Virus de la Mancha Anular del Papayo
VTC	Virus Tristeza de los Cítricos

Presentación

El presente documento muestra los resultados de la evaluación externa del subprograma de Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo en el Estado de Yucatán, correspondiente al ejercicio 2004, llevada a cabo por la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), con el propósito de analizar el desempeño del subprograma, así como los resultados e impactos logrados a través de su instrumentación y operación, y de generar propuestas de acciones que coadyuven a su mejoramiento y faciliten la toma de decisiones de los responsables del mismo. En el contexto descrito, la UACH es la responsable de la calidad y contenido de este informe.

Es importante mencionar que el Comité Técnico Estatal de Evaluación del Estado de Yucatán, a través de su Coordinador, llevó a cabo una acertada conducción del proceso, así como la revisión del informe con los resultados obtenidos.

Es conveniente destacar que las acciones para concretar el proceso de evaluación fueron en estricto apego a la metodología propuesta por la Unidad de Apoyo (UA-FAO), quien también brindó el soporte técnico requerido a lo largo del proceso.

La evaluación del subprograma se basó en la información obtenida a través de entrevistas semiestructuradas a los principales actores involucrados en la operación de las acciones fitosanitarias en el Estado, durante su ejercicio fiscal 2004, así como en la colecta de información documental; de cuyo análisis se obtuvieron los indicadores e impactos de la evaluación.

La UACH hace patente su agradecimiento a todos los actores participantes en las diversas etapas del subprograma: directivos y operadores, tanto de la Delegación Estatal de la SAGARPA, como de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán; a los productores y Juntas Locales de Sanidad Vegetal, así como a sus representantes, por su gran disposición para proporcionar la información requerida para la evaluación.

Resumen ejecutivo

Contexto en el que se desenvuelve el Subprograma de Sanidad Vegetal

Con el propósito de atender las necesidades fitosanitarias en Yucatán, el subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado operó 11 campañas sanitarias durante el ejercicio fiscal 2004, las cuales se enfocaron a atender la problemática sanitaria de las principales actividades agrícolas de la entidad. A continuación se describe de manera general la importancia de las actividades más sobresalientes y daños ocasionados por las plagas objeto de las campañas fitosanitarias instrumentadas.

Actualmente la actividad citrícola de Yucatán se lleva a cabo en 22,606 ha de las cuales 19,090 se encuentran en producción y 3,516 en desarrollo, esta actividad se concentra en la región sur del estado en donde se encuentran 17,500 ha establecidas. El volumen de producción representa 243,142 t con un rendimiento promedio de 12 t/ha y el valor total de la producción se encuentra estimado en alrededor de 178 millones de pesos por año (SIACON 2003).

El subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado atiende la problemática que representa el que 80% de los cítricos de la entidad se encuentren injertados sobre patrones de naranjo agrio (*Citrus aurantium L.*), el cual es altamente susceptible al ataque del VTC, y en caso de establecerse la enfermedad ocasionaría pérdidas que irían de 10 al 70% de la producción.

La producción de hortalizas se encuentra conformada por una amplia variedad de frutas, verduras, especias y condimentos, productos que poseen una gran demanda por parte de sus consumidores ubicados en las zonas urbanas y turísticas de la entidad; asimismo, debido a las circunstancias socioeconómicas prevalecientes en el sector agrícola, esta actividad representa una de las mejores alternativas agrícolas en el Estado, con un valor anual de la producción estimado en poco más de 102 millones de pesos.

La problemática sanitaria más reciente en la actividad agrícola es la incursión en el estado de la plaga *Trips palmi Karni*, la cual genera pérdidas muy considerables en los cultivos hortícolas, por lo que se encuentra catalogada como una especie cuarentenada y es atendida por el subprograma a través de una campaña sanitaria específica.

La producción de papaya se lleva a cabo en alrededor 1,202 ha ubicadas en su mayoría en la región oriente del Estado, con una producción de poco más de 26 mil t, las cuales poseen un valor anual de la producción estimado en poco más de 52 millones de pesos, por lo que el subprograma se ha enfocado a atender la problemática que representa para la producción y comercialización en esta actividad, la incidencia del VMAP en las plantaciones de la entidad, el cual causa pérdidas que van desde 5 hasta 100% de la producción.

Financiamiento

El financiamiento para las campañas instrumentadas durante el ejercicio fiscal 2004 en Yucatán, tienen su origen en el Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa de la Alianza para el Campo celebrado entre la SAGARPA y el

Gobierno del Estado, en el cual se establecen los recursos financieros para la operación del subprograma de Sanidad Vegetal en la entidad.

Referente a los recursos adicionales obtenidos para atender las contingencias presentadas de langosta y *Trips palmi*, se contó con \$2'371,059 provenientes de recursos federales y estatales; asimismo, es importante mencionar que la campaña de papaya maradol ha estado captando recursos provenientes de los productores, a través del cobro por la emisión del COPREF para la movilización de la fruta hacia otros destinos del país.

La distribución de los recursos del subprograma y campañas evaluadas, se encuentra establecido en los Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación del Subprograma de Sanidad Vegetal de la APC a través de los OASV emitidos por el SENASICA; sin embargo, no existe un procedimiento formal establecido por parte del CESVY, por lo que el dictamen de los coordinadores de campaña y la DGSV, determina la distribución final de los recursos para las diferentes campañas operadas.

No obstante que se asignaron los recursos de manera proporcional a los problemas fitosanitarios de la entidad, el presupuesto destinado a la atención de las contingencias no es suficiente para su atención, pues no se cuenta con mecanismos de indemnización a los productores que son afectados durante la eliminación de material infectado por alguna plaga cuarentenada, provocando que los agricultores no reporten vegetales infectados en sus predios, lo cual obstaculiza el proceso de supresión y erradicación de las plagas y enfermedades.

La existencia de los recursos en el FOFAY determina la oportunidad de la radicación de los correspondientes al subprograma, pues existe prioridad por parte de esta instancia en la asignación de éstos a los programas de sanidad agropecuaria, realizándose su liberación en un tiempo mínimo; sin embargo, no se ha logrado contar con recursos de manera oportuna debido a que éstos han sido retrasados por cuestiones ajenas a los operadores del subprograma en el Estado.

La pertinencia de los recursos destinados a la atención de los problemas fitosanitarios en Yucatán, se encuentra determinada por la importancia que representa el control de plagas y enfermedades de interés cuarentenario para México, pues la ubicación geográfica del Estado lo predispone a la entrada de plagas y enfermedades presentes en los países vecinos, lo que conjuntamente con los fenómenos meteorológicos que se presentan año con año en la península, representan un alto riesgo para la producción agrícola en el país.

Arreglo institucional

El arreglo institucional mediante el cual operó el subprograma se encuentra establecido en las Reglas de Operación de la APC, lo cual ha permitido a las instancias responsables de su operación tener claridad en sus funciones; no obstante, se han detectado limitaciones en algunas dependencias y OASV participantes.

De acuerdo con las Reglas de Operación de la APC, el SENASICA tiene la facultad de establecer las prioridades en la asignación de recursos a proyectos de interés nacional, pero su función se encuentra limitada a la validación técnica de los diferentes programas de trabajo de las campañas instrumentadas, ya que la distribución de recursos se lleva a cabo a nivel estatal, sin que esta instancia tenga alguna participación directa en la asignación de los recursos.

La Delegación Estatal de la SAGARPA es responsable de la coordinación y vigilancia de las actividades fitosanitarias a través de la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal; sin embargo los DDR y CADER han tenido poca participación en las actividades fitosanitarias llevadas a cabo durante 2004 en Yucatán.

La participación del Gobierno del Estado se encuentra limitada, debido a que no cuenta con un área específica para la atención de los problemas fitosanitarios en la entidad, por lo que su responsabilidad en el proceso de operación del subprograma recae en la Dirección General de Fomento Agrícola.

Referente a la organización de los productores para llevar a cabo las actividades fitosanitarias en la entidad, se tiene que éstos se encuentran organizados en el CESVY y cuatro JLSV. El primero cuenta con infraestructura y mecanismos establecidos para llevar a cabo las actividades fitosanitarias, así como un organigrama de funcionamiento establecido.

Las JLSV se encuentran legalmente constituidas, cuentan con actas constitutivas y reglamento interno de funcionamiento; sin embargo, han tenido poca participación en los procesos de operación del subprograma, así como en el diseño y planeación de las campañas fitosanitarias instrumentadas.

No obstante de que existe un buen ambiente de coordinación entre las instancias responsables de la operación del subprograma, ésta debe de fortalecerse mediante la disposición de los distintos funcionarios responsables de su operación, con el objeto de coadyuvar al mejoramiento y oportunidad en la atención de los problemas sanitarios de la entidad.

Resultados fitosanitarios

Los avances más sustantivos obtenidos por el subprograma corresponden a la Campaña Contra Moscas Nativas de la Fruta, pues es en esta actividad en donde se han logrado cambios en los estatus normativos, incidiendo directamente en la calidad de los cítricos producidos.

De acuerdo con el avance físico y financiero de 2004 se tiene que el Índice de Moscas por Trampa por Día (MTD) obtenido por el municipio de Hunucmá en el mes de febrero del presente año fue de 0.35, lo cual refleja un buen avance de la campaña; asimismo, de acuerdo con la información proporcionada por el CESVY, la evolución de la campaña de enero de 2003 a enero de 2004, registró una importante reducción en la presencia de moscas de la fruta, pasando de un MTD de casi 2.4 a 0.3 hasta enero de 2004.

Con relación al aumento de áreas o unidades productivas declaradas libres o temporalmente libres, Yucatán logró el reconocimiento por parte del SENASICA de un Huerto Temporalmente Libre de Moscas de la Fruta (HTL) en el año 2003 y 125 en el año 2004; asimismo, se tiene proyectado lograr el reconocimiento para 245 HTL en 2005.

En relación al control y reducción de focos y brotes de plagas, la Campaña Contra el VTC realizó con éxito el control químico del Pulgón Café de los Cítricos en 420 ha de limón persa y naranja dulce; asimismo, las actividades de la Campaña Contra la Langosta consistieron en la exploración de 40,018 ha, controlando químicamente el insecto en 818 ha.

El muestreo de *Trips palmi* se llevó a cabo en 1,778 predios, identificándose 24 especies de trips en 9 localidades y recomendando la eliminación de material infestado en 8 predios. De la misma manera, las actividades relacionadas con la papaya maradol consistieron en el monitoreo de 219 ha y supervisión de 200 más, para detectar plantas infectadas con el VMAP y proceder a recomendar su destrucción.

Procesos de las campañas

El diseño y planeación de las campañas fitosanitarias en el Estado se lleva a cabo por el CESVY, de acuerdo con las NOM y NMX, manuales y apéndices relacionados con la operación de las campañas fitosanitarias emitidos por el SENASICA; sin embargo, en algunas campañas las estrategias de prevención, control y erradicación diseñadas a nivel nacional no se ajustan a las condiciones reales de operación en la entidad.

La capacitación del personal del CESVY está contemplada dentro de los programas anuales de aprobación y renovación de unidades de verificación llevados a cabo por el SENASICA; asimismo, el comité lleva a cabo actividades de capacitación pero no se cuenta con un programa preestablecido por parte de este organismo.

La difusión de las actividades fitosanitarias en la entidad se lleva a cabo conjuntamente con los gobiernos municipales, mediante pláticas dirigidas a los productores y autoridades de las localidades, así como la difusión de la información relacionada con las campañas en los medios masivos de comunicación, pero no se ha evaluado la efectividad de estas acciones.

La vigilancia epidemiológica activa se encuentra a cargo del CESVY y se lleva a cabo mediante el monitoreo de las distintas plagas y enfermedades atendidas por el subprograma, la información generada se turna al SENASICA. Los mecanismos de vigilancia pasiva se encuentran activados con la colaboración de las distintas dependencias participantes en el subprograma; sin embargo, es importante buscar los medios para motivar más la participación de los productores.

La capacidad de diagnóstico fitosanitario por parte del CESVY es insuficiente para la magnitud de los problemas fitosanitarios atendidos, pues no se cuenta con suficientes unidades de verificación aprobadas para tal efecto, y los laboratorios instalados no han sido aprobados por parte del SENASICA para proporcionar el servicio, lo cual ha provocado serios retrasos en la elaboración de dictámenes de VTC y otras plagas y enfermedades.

El control de la movilización de productos vegetales en Yucatán se realiza por el CESVY en coordinación con la DGSV y se maneja a nivel peninsular mediante la operación del PVI ubicado en Nuevo Campechito, entre los límites de Tabasco y Campeche, pero la capacidad instalada para esta actividad dentro del estado es casi nula, pues no se cuenta con infraestructura para desarrollarla.

La destrucción de material vegetal que representan algún riesgo para la sanidad de los cultivos en la entidad, se ejecuta por la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA y personal del CESVY, sin que exista un procedimiento establecido, siendo limitada esta actividad por la poca capacidad de diagnóstico con que cuenta el Comité.

Conclusiones y recomendaciones relevantes

Las campañas que absorben más recursos económicos son: Campaña Contra la Langosta, VTC, Moscas Nativas de la Fruta y *Trips palmi*, de las cuales tres atienden contingencias fitosanitarias que se presentan en el Estado, lo que motivó que en 2004 se contara con recursos adicionales para su operación, pero esto disminuyó los recursos aplicados en otras contingencias y problemas sanitarios ordinarios.

Los recursos destinados a la atención de la sanidad vegetal en el Estado no son proporcionales en cuanto a la magnitud de los problemas atendidos, ya que no se tiene cobertura para toda la entidad, y faltan mecanismos de indemnización hacia los productores, que puedan permitir agilizar la eliminación de focos de infección e infestación detectados.

El financiamiento del subprograma y de las campañas fitosanitarias evaluadas presenta su debilidad en la cantidad y oportunidad de los recursos, pues los procesos de diseño y planeación de las campañas se realizan con base en los montos asignados, y no con las necesidades sanitarias requeridas; asimismo, la liberación de recursos presenta serias incongruencias con los ciclos de producción agrícola.

Es importante que las campañas que atienden problemas de plagas y enfermedades con alto riesgo para el país, como son: cochinilla rosada, palomilla del nopal, moscas exóticas, entre otras; se manejen de manera federalizada por parte del SENASICA, y cuenten con presupuestos especiales, ya que estos problemas han absorbido recursos financieros y humanos, lo cual ha disminuido, en gran medida, la capacidad del CESVY en la atención de los problemas específicos del Estado.

Es prioritario que el CESVY fortalezca la coordinación interinstitucional con las Fundaciones Produce e Instituciones de Enseñanza e Investigación del Estado, con el fin de que los productores que ya cuentan con HTL sean incluidos en proyectos integrales de manejo y comercialización, a fin de mostrar a los demás productores que la calidad sanitaria de los productos retribuye con un mayor valor la producción obtenida.

El diseño y planeación de las actividades fitosanitarias a desarrollarse por parte del CESVY no deben de estar sujetos al presupuesto asignado al subprograma, ya que esto puede reflejar una suficiencia en los recursos con los que cuenta el Comité, situación que es errónea en la mayoría de las campañas; asimismo, el no contar con el suficiente personal para llevar a cabo las acciones sanitarias disminuye el control de las contingencias fitosanitarias que se presentan.

Introducción

En este apartado se presenta la base teórico-metodológica que sustenta la evaluación del subprograma de Sanidad Vegetal 2004 en el Estado de Yucatán, así como el fundamento legal que da marco a dicha evaluación, sus objetivos y temas. Se presenta también la secuencia de actividades realizadas, con el fin de llegar a responder las preguntas relacionadas con la instrumentación y resultados alcanzados por el subprograma y por las campañas fitosanitarias desarrolladas en la entidad.

La Alianza en el contexto de la actividad fitosanitaria en el Estado

Las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo establecen como objetivo general: “Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones, para el establecimiento de los Agronegocios en el medio rural encaminados a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental, y el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida, como para diversificar las fuentes de empleo y fomentar el arraigo en el campo”.¹

Con el objeto de alcanzar el propósito antes planteado, el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) establece como objetivos específicos los siguientes:

- Impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas, pecuarias y acuícolas, que son motivo de restricciones comerciales, a fin de 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.
- Promover e instrumentar programas nacionales de inocuidad, que reduzcan los riesgos de contaminación física, química y microbiológica en la producción de alimentos para consumo humano.
- 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 la Alianza para el Campo.
- 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.

Para cumplir con los objetivos antes planteados, el PSIA 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, e 4) Inocuidad de Alimentos.

En el Estado de Yucatán se aplican las políticas sanitarias establecidas por el Servicio Nacional de Calidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASICA), cuyo objetivo, en el área de Sanidad Vegetal, es coadyuvar a la productividad y comercialización de los productos vegetales de la entidad, a través de la prevención, control y erradicación de las plagas que los afectan.

¹ Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, vigentes. Artículo 6.

La evaluación de la Alianza para el Campo

La evaluación de los programas de la Alianza para el Campo responde, en primera instancia, al interés del gobierno federal y estatal por mejorar los programas de la Alianza, los mecanismos de rendición de cuentas a la sociedad y la transparencia en el uso de los recursos públicos. Asimismo, responde a la exigencia establecida en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2004 y en las Reglas de Operación de la Alianza vigentes, referente a la obligatoriedad de realizar una evaluación externa de los programas que la integran.

Esta evaluación se encuentra normada por los Lineamientos Generales emitidos por la Coordinación General de Enlace y Operación (CGEO) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Objetivos de la evaluación

Los objetivos de la evaluación estatal del subprograma de Sanidad Vegetal de la Alianza 2004 en Yucatán, son:

Objetivo general:

- Evaluar 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 inversiones, gestión y procesos operativos; en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar su eficacia operativa, lo que contribuirá a incrementar sus 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 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.

Metodología de la evaluación

La metodología utilizada en la presente evaluación estuvo a cargo de la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA. A continuación se describen los temas específicos del proceso:

Actividades sustantivas del proceso de evaluación

Se organizaron reuniones con los responsables del área de sanidad vegetal de los gobiernos federal y estatal, además de recopilar, revisar y analizar la información documental del subprograma. La fase de campo consistió en la aplicación de entrevistas semiestructuradas a los participantes en la operación del subprograma, posteriormente se

procesó y analizó la información, redactando un informe preliminar con el objeto de recabar las observaciones de las instancias responsables para luego concluir con el informe final.

Fuentes y procesamiento de la información

La información básica del subprograma, entre otros documentos, fue obtenida de:

- Las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo vigentes.
- Anexos técnicos y adenda.
- Planes y programas de trabajo.
- Documentos de política nacional y estatal en materia de sanidad vegetal.
- Documentación relacionada con los procesos operativos de las campañas fitosanitarias que conformaron el subprograma en 2004.

La información recabada en campo fue procesada y analizada mediante un programa de análisis, elaborado específicamente para la captura de los datos contenidos en las entrevistas semiestructuradas aplicadas.

Contenido del informe

El informe estatal contiene los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Yucatán, y consta de los siguientes capítulos:

- Capítulo 1. Contexto en el que se desenvuelve el subprograma de Sanidad Vegetal
- Capítulo 2. Características del financiamiento del subprograma y campañas sanitarias evaluadas
- Capítulo 3. Arreglo institucional
- Capítulo 4. Resultados fitosanitarios de las campañas
- Capítulo 5. Evaluación de procesos de las campañas
- Capítulo 6. Factores de éxito y factores restrictivos detectados
- Capítulo 7. Conclusiones y recomendaciones

Capítulo 1

Contexto en el que se desenvuelve el subprograma de Sanidad Vegetal

En este capítulo se analiza el contexto en el que se desarrollan las actividades fitosanitarias que apoya el subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Yucatán, para brindar un marco de referencia acerca de las particularidades y condiciones específicas en las que se suministra el recurso de la Alianza para el Campo en las actividades concernientes a la protección vegetal en la entidad.

1.1 Características estructurales, productivas y comerciales de los sistemas-producto en que se desarrollan las campañas fitosanitarias que integran el subprograma

Con el objeto de atender las necesidades fitosanitarias en la entidad, el subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado operó 11 campañas fitosanitarias, abarcando a los cultivos de mayor importancia económica y social. Cada una estas campañas incluye, dentro de sus acciones, a uno o varios sistemas-producto, por lo que en el presente análisis serán agrupados por actividad, considerando su importancia dentro de las campañas instrumentadas durante 2004.

1.1.1 La actividad citrícola en Yucatán

Los antecedentes de la actividad citrícola en el Estado de Yucatán se remontan al año de 1962, cuando se puso en marcha el Plan Chac en el sur de la entidad, donde antes predominaba el cultivo del maíz. En un principio abarcó 4,000 ha y benefició a unas 1,600 familias. De acuerdo con los informes del Congreso del Estado, la citricultura en la entidad beneficia a 12 mil familias yucatecas, y ocupa el quinto lugar a nivel nacional.

La actividad citrícola en la entidad, específicamente la producción de naranja, se ha venido posicionando a lo largo de la última década como la más importante del subsector, al pasar de 14 mil hectáreas sembradas en 1990, a poco más de 18 mil en 1999; el incremento de la superficie plantada no ha sido el único aspecto en que esta actividad se ha desarrollado, ya que los niveles de productividad también se han incrementado, al llegar en 1999 a un rendimiento promedio por hectárea de 13.7 t, lo cual significó un incremento de 16% respecto al nivel registrado al inicio de la década (SAGARPA 2001).

La comercialización de la producción se presenta principalmente de dos formas, la de los productores afiliados a la Unión de Citricultores vinculados a la juguera de Akil, y los independientes, cuyo principal canal de comercialización son los intermediarios, normalmente conocidos como “coyotes”. Los productores pertenecientes a la Unión, pese a tener asegurada de antemano la comercialización de su producción, han tenido que enfrentar las vicisitudes del mercado internacional, con las fuertes fluctuaciones en el precio del jugo de naranja, lo cual ha traído como consecuencia pérdidas importantes, tanto para la juguera, como para los productores citrícolas afiliados a ella.

1.1.2 Actividad hortícola de la entidad

El cultivo de las hortalizas en Yucatán ocupa una superficie de alrededor de 3,000 ha en el ciclo primavera-verano, y 2,000 ha en el ciclo otoño-invierno (CESVY 2003), esta actividad es muy diversificada, pues se cultivan más de 10 especies hortícolas, entre las que sobresalen los cultivos de: chile habanero, calabaza, melón, sandía, pepino y tomate.

Ante las circunstancias socioeconómicas prevalecientes en la actividad agrícola de Yucatán, y de baja rentabilidad de los cultivos tradicionales, como el henequén y los granos básicos, la horticultura representa una de las mejores opciones agrícolas del Estado, junto a los cítricos y papaya maradol, ya que las condiciones de suelos pedregosos de la región resultan restrictivas para la mayoría de las especies agrícolas.

1.1.3 Producción de maíz en la entidad

En Yucatán en los años 80 se cultivaban alrededor de 250,000 ha de maíz; sin embargo, en la actualidad se siembran cerca de 170,000 ha durante el ciclo Primavera-Verano, con 53,400 productores dedicados a las milpas de temporal, y 636 ha en el ciclo Otoño-Invierno con 600 productores ubicados en zonas donde es posible realizar labores de manera mecanizada.

El cultivo del maíz se desarrolla bajo dos condiciones diferentes: en *suelos mecanizables*, en donde se practica una agricultura intensiva en la cual la superficie cultivada es de sólo 8,000 ha; y en *suelos pedregosos*, cuyas características no permiten el uso de maquinaria y se practica una agricultura de subsistencia bajo el sistema tradicional Roza-Tumba-Quema, y en la cual se cultiva 90% de la superficie total. El maíz producido en Yucatán, en su mayoría, se destina al autoconsumo, y la parte que se comercializa es canalizada a través de intermediarios.

1.1.4 Cultivo de papaya

El cultivo de la papaya maradol en México se lleva a cabo en 8,067 ha, de las cuales el estado de Chiapas es el principal productor, con una superficie plantada de 2,172 ha; seguido de Yucatán, con 1,025.5; Tabasco con 961; Nayarit con 743; y Campeche con 572 ha (SAGARPA, 2001). En el año 2002 el Huracán Isidoro causó graves daños a la superficie cultivada con papaya maradol, y es hasta fechas recientes que la actividad se ha recuperado, con 1,054.80 ha plantadas durante el año 2003.

1.2 Parámetros productivos en términos de inventarios, volumen y valor de la producción de los sistemas-producto en que se desarrollan las campañas fitosanitarias en el Estado

Con el propósito de determinar la importancia económica relativa a los cultivos relacionados con el subprograma, en este apartado se realiza un análisis de los principales parámetros productivos de las actividades de producción atendidas por el mismo durante su operación en 2004.

1.2.1 Producción de cítricos

La actividad citrícola en Yucatán se lleva a cabo en alrededor de 22 mil ha, de las cuales 84.45% se encuentra en producción, y el resto en desarrollo. Esta actividad es de mayor

importancia en el sur del Estado, donde ocupa aproximadamente 17,500 ha, en tanto que en el Centro y Oriente la superficie cultivada es de 5,106 ha. Esta actividad representa un volumen de producción de poco más de 243 mil t, con un rendimiento promedio de 12 t/ha, y un valor de la producción de alrededor de 178 millones de pesos por año, cuadro 1.

La superficie en producción se distribuye por especies, siendo las más importantes las siguientes: naranja con 75.33%, limón agrio con 9.58% y limón persa con 6.75%, cultivadas principalmente en terrenos ejidales, con un promedio de 2.5 ha por productor, y con un padrón de 12 mil productores dedicados a la actividad citrícola, cuadro 1.

Cuadro 1. Producción de cítricos en el Estado de Yucatán

Descripción	Superficie cultivada (ha)	Volumen de producción (t)	Valor de la producción (\$)
Naranja	17,029.09	168,411.77	101'871,946.00
Limón agrio	2,165.50	31,722.50	43'190,645.00
Limón persa	1,524.07	25,662.76	17'192,259.00
Mandarina	610.78	7,005.61	4'226,112.50
Toronja o pomelo	502.38	5,989.00	5'845,300.00
Naranja agria	253.00	1,274.10	797,150.00
Lima	4.00	12.00	30,000.00
Otros cítricos	518.00	3,065.00	4'940,700.00
Total	22,606.82	243,142.74	178'094,112.50

Fuente: UACH, con base en las estadísticas del SIACON 2003.

1.2.2 Producción de hortalizas

La producción de hortalizas en el Estado se encuentra conformada por una amplia variedad de frutas, verduras, especias y condimentos, los cuales poseen una gran demanda por parte de sus principales consumidores, ubicados en las zonas urbanas y turísticas de la Península de Yucatán.

Cuadro 2. Principales hortalizas producidas en el Estado de Yucatán

Descripción	Superficie cultivada (ha)	Volumen de producción (t)	Valor de la producción (\$)
Cacahuete	69.00	61.39	334,000.00
Calabacita	439.00	6,139.00	16'759,000.00
Calabaza para semilla	441.00	168.90	1'505,700.00
Camote	76.00	2,232.00	6'408,000.00
Chayote	36.00	687.00	1'857,000.00
Chile habanero	438.88	2,487.07	19'096,530.00
Cilantro	57.00	224.00	1'853,600.00
Cilantro para semilla	150.00	75.00	750,000.00
Melón	122.50	1,162.50	3'891,850.00
Pepino	345.66	4,146.50	10'600,200.00
Sandía	1,022.50	13,416.50	18'562,200.00
Jitomate	362.70	4,644.92	20'850,752.00
Total	3,560.24	35,444.78	102'468,832.00

Fuente: UACH, con base en las estadísticas del SIACON 2003.

Los cultivos hortícolas con mayor superficie cultivada en Yucatán obedecen a las condiciones ambientales dadas en la entidad, siendo la sandía el que cuenta con mayor superficie cultivada, cuadro 2. Sin embargo, su valor económico es superado por el cultivo

del chile habanero, el cual ocupa una superficie cultivada menor y sus necesidades hídricas son menores.

1.2.3 Producción de maíz

De acuerdo con información contenida en la gaceta parlamentaria del Senado de la República, para establecer los cupos de maíz en Yucatán en 2004, el consumo humano de maíz en la entidad se estima en alrededor de 280 mil t, de las cuales sólo se producen en el Estado alrededor de 123 mil, en una superficie de poco más de 168 mil hectáreas, cuadro 3.

Cuadro 3. Producción de maíz en el Estado de Yucatán

Descripción	Superficie cultivada (ha)	Volumen de producción (t)	Valor de la producción (\$)
Maíz grano criollos	123,154.16	79,977.15	107'801,638
Maíz grano amarillo	9,829.00	6,933.09	10'639,800
Maíz grano blanco	35,546.50	36,570.70	55'772,595
Total	168,529.66	123,480.94	174'214,033

Fuente: UACH, con base en las estadísticas del SIACON 2003.

1.2.4 Producción de papaya

La producción de papaya en Yucatán se lleva a cabo en poco más de 1,200 hectáreas ubicadas en su mayoría en la región oriente del Estado, con una producción de alrededor de 26 mil toneladas, las cuales representan un valor de producción del orden de más o menos 52 millones de pesos, situación que coloca a este cultivo como uno de los más rentables del subsector, cuadro 4.

La papaya es una alternativa importante de producción frutícola en Yucatán, ya que en 2001 se obtuvo una producción de 26,117 t, con un valor total de la producción de \$46'703,364 (SAGARPA 2001).

Cuadro 4. Producción de papaya en el Estado de Yucatán

Descripción	Superficie cultivada (ha)	Volumen de producción (t)	Valor de la producción (\$)
Papaya	82.50	1,330.00	2'010,000
Papaya maradol	1,054.80	23,435.32	48'004,280
Papaya roja	65.00	1,461.00	2'377,100
Total	1,202.30	26,226.32	52'391,380

Fuente: UACH, con base en las estadísticas del SIACON 2003.

1.3 Importancia estatal de los daños ocasionados por las plagas objeto de las campañas fitosanitarias

Los diferentes cultivos establecidos en el Estado son atacados por plagas y enfermedades propias de cada especie; sin embargo, algunas de estas plagas y enfermedades resultan de Interés nacional, como el VTC y su vector eficiente: el pulgón café de los cítricos (*Toxoptera citricida*), la langosta (*Schistocerca piceifrons*), mosquita blanca (*Bemisia sp*), las moscas nativas de la fruta (*Anastrepha sp*) y las moscas exóticas de la fruta (*Ceratitis capitata* y *Anastrepha suspensa*), entre otras.

Lo anterior es de suma importancia, debido a que la ubicación geográfica del Estado lo predispone a ser la puerta de entrada de plagas y enfermedades existentes en los países vecinos; asimismo, los fenómenos meteorológicos que afectan la entidad año con año facilitan el traslado de problemas fitosanitarios con alto riesgo para el país.

En caso de establecerse el VTC en forma epifítica* ocasionaría pérdidas de alrededor de 17.6 millones de pesos anuales, si se considera que afecte un 10% anual de la superficie, con lo cual ocurriría un cambio radical en la citricultura de la entidad, pues no se contaría con suficiente producto para abastecer el mercado (CESVY 2004).

Los daños que ocasionan las plagas antes mencionadas son de gran importancia, debido a que estos agentes patogénicos representan un riesgo directo a la comercialización de los productos que se exportan a países libres de estas enfermedades. Un ejemplo es la mosca blanca, que al alimentarse de las plantas transmite enfermedades virales que ocasionan pérdidas, que van del 10 al 70%.

En el ciclo agrícola 1989-1990, de las 653 ha de tomate establecidas 309.6 se perdieron debido a la enfermedad viral transmitida por esta plaga. Por otro lado, el tizón temprano del tomate es una enfermedad que, de presentarse las condiciones ambientales favorables (temperatura y humedad), causa pérdidas que van de 20 a 100 %. En el chile habanero el picudo representa la mayor amenaza durante la fructificación de la planta, causando pérdidas de 50 a 80% si no se establecen medidas adecuadas de control (CESVY 2004).

Las plagas y enfermedades que inciden en el cultivo de la papaya, y que representan un riesgo para la productividad y desarrollo de ésta, son: antracnosis, virus de la mancha anular del papayo y la araña roja (*Tetranychus urticae*). El virus de la mancha anular del papayo puede causar pérdidas en la producción que van de 5 hasta 100%, dependiendo de la edad en que la planta sea infectada.

* Descripción del concepto en el Anexo 4.

Capítulo 2

Características del financiamiento del subprograma y campañas sanitarias evaluadas

En el presente capítulo se analizan los aspectos del financiamiento de las campañas fitosanitarias llevadas a cabo por el subprograma de Sanidad Vegetal. Se comparan las distintas campañas acerca del origen, formas de distribución, proporcionalidad, oportunidad y pertinencia de los recursos; de igual forma se analiza la influencia de estos aspectos sobre la planeación y ejecución de las actividades fitosanitarias en el Estado y sus resultados epidemiológicos.

2.1 Fuentes de financiamiento de las campañas

Como antecedente, se tiene que el techo financiero asignado al subprograma en los últimos años, no ha registrado incrementos acordes con las necesidades reales de las campañas y acciones sanitarias planteadas en los programas de trabajo, por lo que los montos asignados han sido insuficientes para lograr los objetivos planteados.

Durante 2004 el subprograma de Sanidad Vegetal en Yucatán apoyó con recursos económicos la instrumentación de 11 campañas fitosanitarias, de las cuales 10 no cuentan con otras fuentes de financiamiento para su ejecución. En el cuadro 5 se puede apreciar que la federación es la instancia que más aporta a las campañas sanitarias, ya que en 2004 contribuyó al presupuesto total del subprograma con 42%, y el Gobierno del Estado realizó aportaciones del orden de 33%.

Referente a los recursos adicionales, se tiene que en el año 2004 se contó con 2'371,059 pesos provenientes de recursos federales y estatales, destinados a la atención de las contingencias surgidas con la langosta y *Trips palmi*. Cabe mencionar que la Campaña de Papaya maradol cuenta con una fuente alterna de financiamiento proveniente del cobro de la emisión de Certificados de Origen de Productos Regulados Fitosanitoriamente (COPREF), recurso económico destinado a gastos de combustible, monitoreo y capacitación.

La situación socioeconómica de los productores participantes en las campañas fitosanitarias, aunada a la cultura de paternalismo existente en varios sectores del medio rural, no permite al subprograma captar recursos monetarios directos por parte de los productores, por lo que los campesinos realizan su aportación traducida en mano de obra para las actividades desarrolladas en sus cultivos.

Es importante señalar que la campaña de Lepidópteros y Papaya maradol no estuvieron programadas dentro del presupuesto gubernamental contemplado en el Anexo Técnico del subprograma; sin embargo, según el avance físico y financiero del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán (CESVY), la primera contó con un presupuesto de \$270,500 destinados a realizar actividades de exploración, muestreo y control del complejo de gusanos cogolleros del maíz en Yucatán.

El financiamiento de las campañas fitosanitarias por parte del subprograma de Sanidad Vegetal en Yucatán ha contribuido en el logro de cambios en los estatus sanitarios de dos municipios productores de cítricos, los cuales cuentan ya con la categoría de “Huertos Temporalmente Libres de Moscas de la Fruta” (HTL).

Cuadro 5. Presupuesto programado para el subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Yucatán durante el ejercicio fiscal 2004

Campaña	Aportaciones			
	Federal	Estatal	Productores	Total
Manejo Fitosanitario del Cocotero	153,710	102,000	80,000	335,710
Campaña Contra la Langosta	670,000	703,500	1'096,000	2'469,500
Virus Tristeza de los Cítricos	659,968	1'079,366	1'159,556	2'898,890
Manejo Fitosanitario de Hortalizas	0	324,000	216,000	540,000
Moscas Nativas de la Fruta	330,000	992,134	881,422	2'203,556
Moscas Exóticas de la Fruta	720,500	0	0	720,500
Cochinilla Rosada	63,879	63,000	10,000	136,879
Palomilla del Nopal	270,500	71,000	10,000	154,879
Lepidópteros	0	0	60,000	330,500
Papaya maradol	0	0	130,000	130,000
Campaña contra el <i>Trips palmi</i>	2'250,000	0	0	2'250,000
Contingencias	225,064	737,500	0	962,564
Control de movilizaciones	140,000	180,000	0	320,000
Gastos de operación	140,000	180,000	0	320,000
Gastos de evaluación	52,500	67,500	0	120,000
Total	5'750,000	4'500,000	3'642,978	13'892,978

Fuente: UACH, con base en el Addendum al Anexo Técnico 2004 de los Programas de Ejecución Federalizada de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

2.2 Mecanismos de distribución de los recursos en el Estado

El proceso de distribución de los recursos asignados para la instrumentación del subprograma en la entidad se encuentra establecido en los Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación del subprograma de Sanidad Vegetal de la APC a través de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV), emitidos por el SENASICA.

Una vez que fueron establecidos los montos programados para el subprograma en el Anexo Técnico respectivo, la radicación de recursos por parte del CESVY se llevó a cabo cuando se contó con los programas de trabajo de cada campaña fitosanitaria, debidamente dictaminados, evaluados y revisados por el SENASICA a través de la DGSV. Dicho programa de trabajo describe los objetivos, metas, necesidades físicas y financieras, calendarización de actividades, logros que se pretenden alcanzar, e indicadores de medición de impactos.²

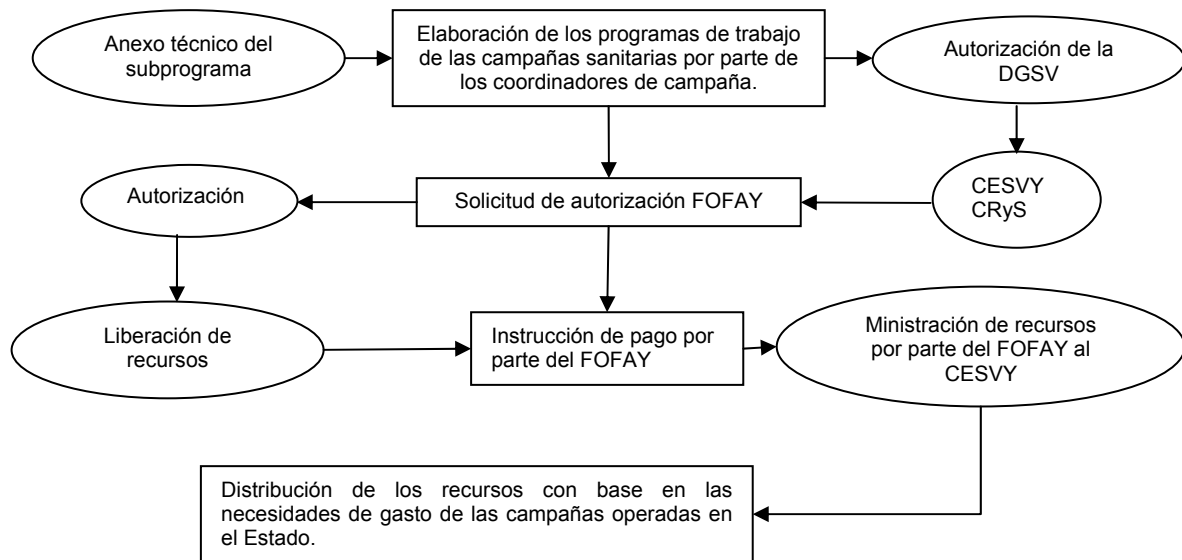
De acuerdo con lo anterior, los programas de trabajo se formulan con base en las prioridades fitosanitarias del Estado; sin embargo, no existe un procedimiento establecido para tal efecto por parte del CESVY, por lo que el dictamen de los coordinadores de

² Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación del subprograma de Sanidad Vegetal de la APC a través de los OASV.

campaña y la DGSV es el que determina la distribución final de los recursos asignados a las diferentes campañas.

En la figura 1 se muestra el proceso de radicación, ejercicio y distribución de los recursos del subprograma en el Estado, destacando que al final del proceso de radicación no existe una planeación adecuada en el reparto de éstos, ya que no se cuenta con mecanismos eficientes de distribución por parte del subprograma hacia las campañas, y dicho proceso es llevado a cabo de acuerdo con las necesidades de cada una de éstas.

Figura 1. Proceso para la radicación, ejercicio y distribución de los recursos del subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Yucatán



Fuente: UACH, con base en la información proporcionada por la Coordinación de Administración del CESVY.

El seguimiento dado a los recursos que han sido distribuidos a las diferentes campañas es llevado a cabo mediante los mecanismos establecidos en los lineamientos técnicos y administrativos del subprograma, y consiste en la elaboración de informes mensuales a la CRyS sobre los avances físicos y financieros de cada una de las campañas operadas por el CESVY.

La participación de los productores en la distribución de los recursos del subprograma se encuentra representada por la directiva del CESVY, en donde el presidente, secretario y tesorero, realizan la validación de los programas de trabajo de las diferentes campañas apoyadas.

2.3 Proporcionalidad de los recursos

Los problemas fitosanitarios atendidos por el subprograma se encuentran justificados mediante la atención a las principales actividades agrícolas de la entidad, en términos de volumen de producción y valor económico. La atención de dichas actividades por parte del subprograma ha contribuido a la realización de acciones fitosanitarias que los productores

no podrían llevar a cabo, pues la situación socioeconómica de la mayoría de ellos no les permite invertir en actividades de saneamiento y control de plagas y enfermedades.

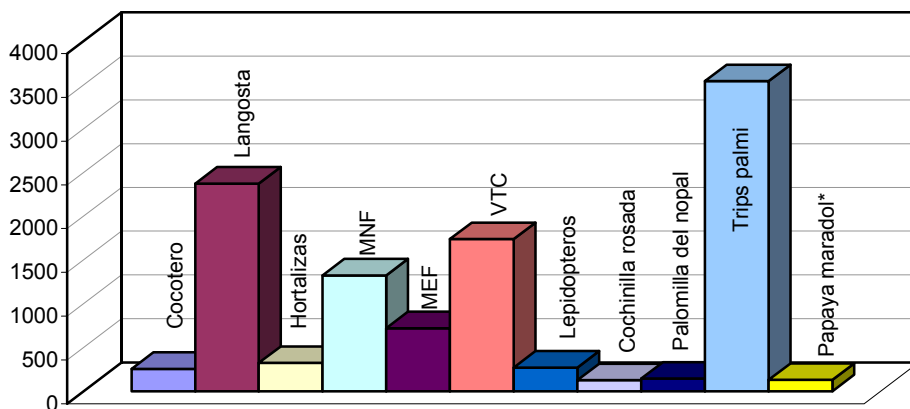
No obstante lo anterior, las contingencias fitosanitarias han absorbido la mayoría del presupuesto destinado a las acciones de protección vegetal en la entidad, situación que se tiene que visualizar desde la óptica del riesgo que representa para México el establecimiento de plagas y enfermedades cuarentenadas para el país, como lo es el virus de la tristeza de los cítricos, *Trips palmi*, cochinilla rosada, entre otras, las cuales, en caso de establecerse, provocarían pérdidas incalculables a los agricultores mexicanos.

En la figura 2. se puede apreciar que aunque los recursos destinados a las campañas fitosanitarias operadas durante 2004 en Yucatán no son proporcionales a la magnitud de los problemas fitosanitarios atendidos, lo son respecto a las necesidades y prioridades de los cultivos atendidos, ya que tres de las campañas con mayor presupuesto se encuentran enfocadas a la atención de las plagas y enfermedades de los cítricos, actividad que está desarrollándose en una superficie de poco más de 22 mil ha, beneficiando a 12 mil familias yucatecas, siendo esta actividad agrícola muy importante en el Estado.

Así debido a que la langosta puede llegar a afectar entre 40 y 80% de la superficie cultivada con pastizales y cultivos agrícolas, teniendo pérdidas de hasta 100%, es prioridad del subprograma atender esta contingencia, lo que ha derivado en la suma de esfuerzos por parte de los tres niveles de gobierno para proporcionar recursos suficientes a la Campaña contra la langosta; sin embargo, todavía no se han obtenido resultados satisfactorios.

También se han asignado recursos de manera proporcional a los problemas fitosanitarios en Yucatán, el presupuesto destinado a la atención de las contingencias que se presentan no es suficiente para su atención, pues no se cuenta con recursos y mecanismos de indemnización para los productores que son afectados durante la eliminación de material infectado por alguna plaga cuarentenada, lo que obstaculiza el proceso de supresión y erradicación de la misma.

Figura 2. Distribución del presupuesto del subprograma entre las campañas fitosanitarias operadas en 2004 (miles de pesos)



Fuente: UACH, con base en el informe físico financiero correspondiente al mes de febrero de 2005.

* Campaña operada exclusivamente con recursos provenientes de los productores.

2.4 Oportunidad de los recursos de la Alianza

La oportunidad de la radicación de los recursos de la APC se encuentra determinada por la existencia de éstos en el FOFAY, ya que el proceso de radicación es completado en un tiempo mínimo. Cabe mencionar que el recurso federal fue liberado en los meses de mayo y junio; sin embargo, los recursos estatales tuvieron un retraso, lo cual provocó que se desfasaran los programas de las distintas campañas.

Las fechas de liberación de recursos no concuerdan con la fenología* de los cultivos citrícolas, pues cuando éstos se encuentran disponibles, da inicio la etapa de cosecha. Para el caso del maíz la disponibilidad de los recursos sí alcanza a ser ejecutada dentro de las primeras etapas de su desarrollo, que es cuando algunas plagas inciden en el cultivo.

Las hortalizas en el Estado se cultivan durante los dos ciclos anuales, lo que impide a los operadores del subprograma atender esta actividad de acuerdo con el ciclo vegetativo de todos los cultivos, y retrasa en gran medida las acciones sanitarias del ciclo primavera-verano.

El ciclo de cultivo de la papaya maradol tiene una duración de 18 meses, lo que permite realizar labores fitosanitarias en un periodo más largo de tiempo, por lo que la oportunidad de recursos no es del todo determinante en el éxito de las acciones de esta campaña.

2.5 Pertinencia de los recursos de la Alianza

La ubicación geográfica del Estado de Yucatán lo predispone a la entrada de plagas y enfermedades de interés cuarentenario para México, por lo que la mayoría de los recursos provenientes del subprograma de Sanidad Vegetal son aplicados en actividades de monitoreo, detección, caracterización, supresión, control y erradicación de plagas con alto riesgo para la producción, tanto de la entidad como del país en general.

Las metas establecidas para el subprograma y campañas fitosanitarias evaluadas son planteadas con base en el recurso con que se cuenta, y no en la magnitud de los problemas sanitarios a atender. Aunado a esto, y debido al retraso de los recursos, se ha venido trabajando con un 50 a 60% de los recursos solicitados, es decir, que los montos asignados al subprograma no son congruentes con los problemas que pretenden atacar; en consecuencia, las metas establecidas en los programas de trabajo del subprograma y campañas evaluadas, sí son cumplidas en su mayoría; sin embargo, el subprograma y las campañas evaluadas no poseen la cobertura necesaria de atención, ni para los productores, ni para la totalidad de los cultivos afectados por plagas y enfermedades en el Estado.

Cabe mencionar que el CESVY ha tenido que priorizar las actividades sanitarias en la entidad, pues la magnitud de los problemas atendidos rebasa la capacidad en número del personal con el que cuenta el Comité, teniendo que concentrarse en ocasiones en la atención de contingencias, lo que provoca un retraso en las demás actividades.

* Descripción del concepto en el Anexo 4.

Capítulo 3

Arreglo institucional

El presente capítulo tiene como objetivo examinar la estructura, organización y funcionamiento de las diferentes instancias participantes en el subprograma y campañas sanitarias evaluadas, así como las relaciones de trabajo y mecanismos de coordinación para determinar el grado de interdependencia entre éstas, y su influencia en la definición de prioridades para la ejecución y financiamiento del subprograma.

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

Dentro de las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo vigentes se encuentra establecido que el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable es la instancia responsable de definir las prioridades de planeación y distribución de los recursos destinados a los diferentes programas de la APC. Sin embargo, en la entidad este órgano colegiado enfoca más sus actividades al desarrollo rural.

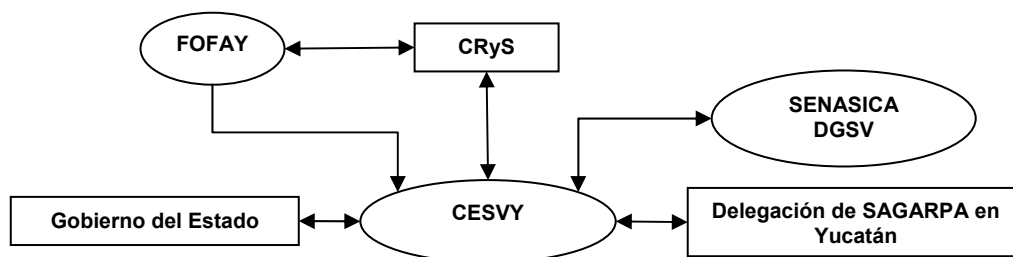
Con respecto a la participación del FOFAY en los procesos operativos del subprograma, se tiene que éste se encuentra funcionando adecuadamente, en conjunto con la CRyS, ya que una vez que se tienen los recursos disponibles para su radicación por parte de los operativos del programa, el proceso de liberación de éstos no se retrasa. Lo anterior es debido a la naturaleza de los problemas que atiende el PSIA, lo cual motivó a la CTA a establecer como prioridad para el FOFAY la asignación de recursos a este programa.

De acuerdo con las Reglas de Operación de la APC, el SENASICA tiene la facultad de establecer las prioridades en la asignación de recursos a proyectos de interés nacional; sin embargo, su función se encuentra limitada a la validación técnica de los programas de trabajo de las diferentes campañas, pues la distribución de los recursos es llevada a cabo a nivel estatal.

La Delegación Estatal de la SAGARPA lleva a cabo la coordinación y vigilancia de las actividades fitosanitarias, a través de la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal en el Estado; asimismo, los DDR y CADER tienen bien definidas sus funciones en materia de Sanidad Vegetal; sin embargo, estos últimos han tenido poca participación en las acciones sanitarias llevadas a cabo en Yucatán durante 2004.

Referente a la participación del Gobierno del Estado en las actividades fitosanitarias realizadas, se tiene que éste no cuenta con un área específica para la atención de la sanidad agropecuaria en el Estado, pues se vale de los OASV para la atención a este rubro. Dichos organismos establecen coordinación directa con la Dirección General de Fomento Agrícola para la instrumentación de las campañas sanitarias en Yucatán. En la figura 3 se muestra el nivel de participación de las diferentes instancias en la instrumentación del subprograma y campañas evaluadas.

Figura 3. Esquema de participación de las diferentes instancias, en el subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Yucatán en 2004



Fuente: UACH, con base en las entrevistas semiestructuradas a los operadores del subprograma.

3.2 Análisis de la estructura y organización de los productores

El objeto de este apartado es el de escrutar de manera general los estratos de los productores atendidos por el subprograma; asimismo, describe la manera en que los productores se encuentran organizados para atender los problemas fitosanitarios en la entidad.

Los productores atendidos por el subprograma

Los productores atendidos por el subprograma de Sanidad Vegetal en Yucatán son en su mayoría productores agropecuarios conformados en Asociaciones Ganaderas Regionales (para el caso de la Campaña contra la Langosta), Uniones de Productores de Hortalizas, Cítricos, Chile, entre otras, los cuales poseen terrenos ejidales, con superficies de explotación muy variables, dependiendo de la actividad agrícola que desempeñan.

El apoyo de las Campañas enfocadas a la actividad citrícola en Yucatán beneficia a los productores pertenecientes a los módulos de riego creados durante el Plan Chac, así como a productores con terrenos ubicados en la pequeña propiedad. La campaña de hortalizas se encuentra brindando apoyo a productores ejidales, los cuales poseen cultivos que no rebasan la hectárea en superficie.

Los OASV en el Estado

Con el propósito de llevar a cabo las actividades fitosanitarias, los productores agrícolas de la entidad se encuentran organizados en el Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESVY) y cuatro Juntas Locales de Sanidad Vegetal, las cuales se definen como organizaciones de productores que coadyuvan con la SAGARPA en el desarrollo de las campañas fitosanitarias, y encuentran su fundamento legal en la Ley Federal de Sanidad Vegetal en sus artículos 7, 13, 33 y 47, y en el Reglamento Interior de los OASV emitido por la Secretaría para tal efecto.

En el artículo 5, fracción IX de las Reglas de Operación de la Alianza vigentes, se establecen las responsabilidades y atribuciones de los OASV. En octubre de 2002 el SENASICA emitió el "Manual de Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal", cuyo objetivo es establecer los procedimientos empleados para la expedición de cédulas de registro de dichos organismos, con el propósito de proporcionarles personalidad jurídica que les permita acceder a los recursos federales de la APC.

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán

El CESVY tiene como misión “Ser un OASV que coadyuve con la SAGARPA en la mejora económica de los productores agropecuarios, mediante el control, la prevención y erradicación de las plagas agrícolas presentes y potenciales, con el fin de evitar daños y pérdidas económicas en el sector agropecuario y forestal de la entidad”³. Con el propósito de cumplir con lo anteriormente expuesto, este organismo cuenta con una estructura de funcionamiento contenida en el organigrama expuesto en la figura 4, en donde se muestran las estructuras y áreas de funcionamiento con las que cuenta.

El Consejo Directivo se encuentra conformado por un Presidente, Tesorero y Secretario, cargos honoríficos desempeñados por representantes de los productores, elegidos de manera democrática, los cuales tienen la responsabilidad de validar y supervisar las acciones fitosanitarias llevadas a cabo por el comité.

Referente a la operación del Consejo Directivo del CESVY se tiene que sus integrantes son personas que poseen diversas ocupaciones, situación que propició que la directiva sólo se reuniera en tres ocasiones durante 2004, por lo que la operación del subprograma fue manejada de manera centralizada por parte de la gerencia general del organismo.

La Gerencia General del CESVY cuenta con un *staff* de apoyo para la supervisión de las distintas campañas fitosanitarias instrumentadas en la entidad; sin embargo, éste no puede abarcar todos los aspectos técnicos relacionados con la operación de las campañas, enfocándose sólo a los procedimientos administrativos.

Con el objeto de verificar el avance de las campañas fitosanitarias y organizar las actividades sanitarias, la gerencia general sostiene reuniones de trabajo cada 8 días con los coordinadores de campaña; sin embargo, el lapso de tiempo entre una reunión y otra se considera corto, pues implica el traslado de coordinadores de los distintos lugares de operación a oficinas centrales cada semana.

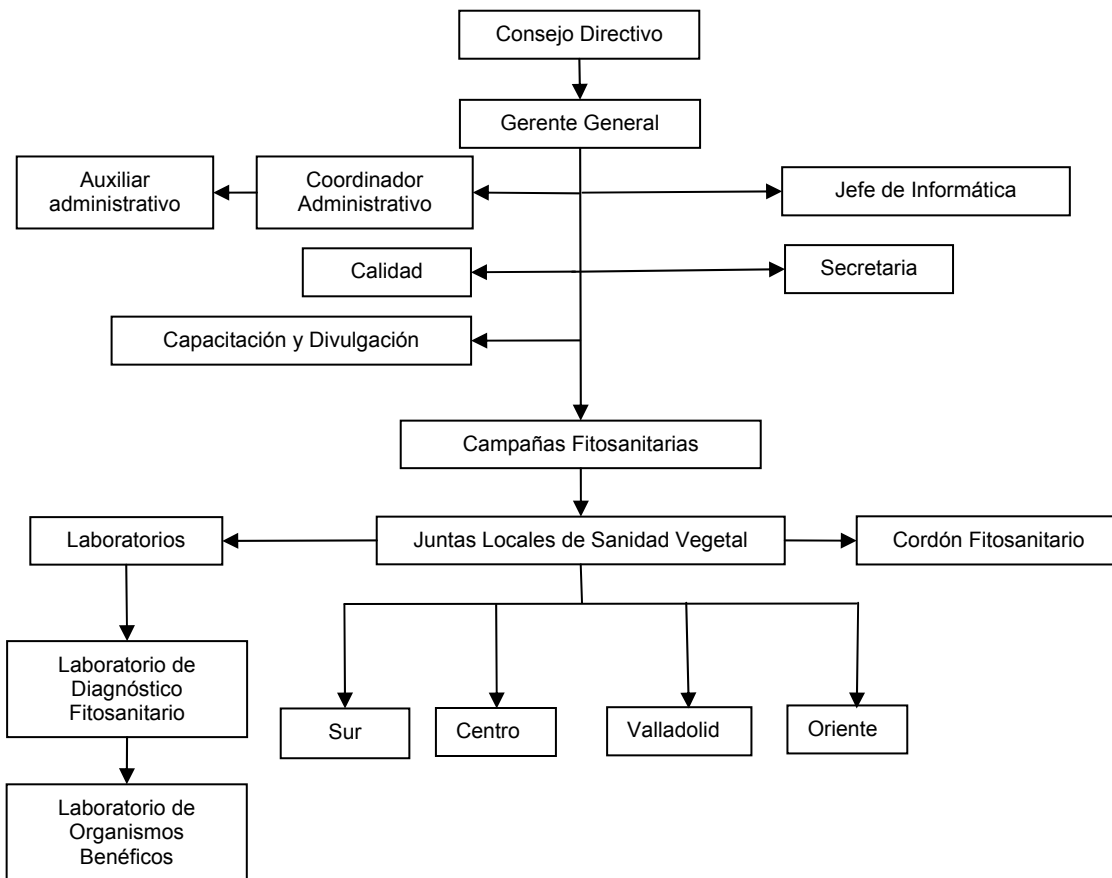
Las campañas fitosanitarias son operadas a través de un coordinador responsable, en primera instancia, de formular conjuntamente con la gerencia del CESVY, el programa de trabajo de la campaña a su cargo, y tiene la responsabilidad de verificar el cumplimiento de las acciones fitosanitarias; sin embargo, debido a que no se cuenta con personal suficiente en el CESVY, estas personas desarrollan actividades relacionadas con otras campañas o atienden dos campañas a la vez, situación que no les permite atender de manera adecuada su área asignada.

Con respecto a la capacitación del personal responsable de la operación de las campañas fitosanitarias, se tiene que el Comité no cuenta con personal suficiente aprobado por el SENASICA para garantizar la calidad de los procesos y métodos mediante los cuales se llevan a cabo las acciones sanitarias del subprograma en Yucatán.

Para la instrumentación de las campañas sanitarias por actividad, el Comité opera en coordinación con alrededor de 10 organizaciones de productores agropecuarios en la entidad; sin embargo, esta situación se da de manera informal, por lo que ninguna de las partes se encuentra obligada a cumplir con los compromisos establecidos al inicio de las acciones de campaña.

³ Lineamientos Técnicos y Administrativos del CESVY.

Figura 4. Organigrama de operación del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán



Fuente: UACH, con base en los Lineamientos Técnicos y Administrativos del CESVY.

El CESVY cuenta con infraestructura para llevar a cabo sus actividades, ya que tiene instalaciones dadas en comodato por parte de la extinta CONASUPO, en donde se encuentran ubicados los Laboratorios de Diagnóstico, Control Biológico e Identificación de *Trips palmi*, así como sus oficinas administrativas.

Los laboratorios al servicio del CESVY cuentan con personal calificado para elaborar diagnósticos y dictámenes fitosanitarios; sin embargo, estas unidades de servicio no cuentan con signatarios de laboratorio aprobados por parte del SENASICA, ni acreditación por parte de la EMA para los procesos de calidad requeridos. Esta situación se encuentra determinada por la falta de recursos económicos para agilizar dichos procedimientos.

Referente a la operación del cordón fitosanitario en Yucatán, se tiene que se está operando conjuntamente con la Dirección General de Cordones Fitosanitarios del SENASICA, con personal ubicado en el Estado de Campeche, con el propósito de coadyuvar a la vigilancia e inspección fitosanitaria, a fin de evitar la entrada de agentes patogénicos de alto riesgo para el Estado.

Las Juntas Locales de Sanidad Vegetal en Yucatán

Con el propósito de atender los problemas fitosanitarios de Yucatán, los productores agropecuarios de los distintos municipios se encuentran agrupados en cuatro Juntas Locales de Sanidad Vegetal (JLSV), las cuales son coordinadas por el CESVY para llevar a cabo las actividades relacionadas con las diferentes campañas fitosanitarias instrumentadas en cada municipio atendido.

Las JLSV se encuentran distribuidas en las principales regiones de producción de la entidad, constituidas de manera legal, estos OASV cuentan con Acta Constitutiva y Reglamento Interno, pero carecen de cédula de registro ante el SENASICA, pues el trámite no ha sido completado por parte de la DGSV.

De acuerdo con el Manual de OASV, las Juntas Locales de Sanidad Vegetal son los órganos operativos de financiamiento y participación de las campañas fitosanitarias; sin embargo, debido a la poca participación de los productores agrícolas, su función se encuentra limitada a dar formalidad a los procesos operativos del CESVY.

El nivel de participación de las JLSV en el Comité se encuentra esquematizado en el organigrama, y los presidentes fungen como vocales del Consejo Directivo del CESVY; sin embargo, la totalidad de los entrevistados concuerda en que la participación en el diseño y planeación de las campañas sanitarias por parte de las juntas es casi nula, y se limitan a participar de acuerdo con lo establecido por el Comité.

El personal con el que cuentan las JLSV no es exclusivo para su operación, pues se encuentra a disposición del CESVY, el cual, con base en las necesidades de personal, canaliza a los técnicos a otras actividades, situación que no permite tener una planeación adecuada de las actividades de atención de la junta hacia los productores. La infraestructura con la que operan estos organismos no es la adecuada, pues no cuentan con oficinas equipadas de acuerdo a las actividades que desarrollan; asimismo, la falta de recursos destinados a su operación ocasiona el desinterés de los productores por activar los organismos en beneficio propio.

Aunque las JLSV cuentan con una mesa directiva encargada de la supervisión de las actividades realizadas por los técnicos del CESVY, no se lleva a cabo una evaluación del personal y de las actividades realizadas, ya que se desconoce la forma en la que el CESVY opera las distintas campañas dentro de la junta.

Las reuniones llevadas a cabo para la presentación de propuestas y discusión de resultados obtenidos en las campañas operadas son sólo de carácter informativo por parte de los técnicos del comité, en donde éstos exponen los programas de trabajo, acciones realizadas, y plantean la forma de organización para realizar las actividades fitosanitarias del siguiente ciclo.

La capacitación a los productores y a la sociedad en general se lleva a cabo mediante la interacción del Comité con los gobiernos municipales, siendo las juntas locales el enlace de ejecución de los eventos a realizar por parte de los técnicos hacia los agricultores. Es importante resaltar la participación que han tenido las JLSV en la Campaña Contra la Langosta, ya que su activa participación en la detección de mangas en movimiento ha permitido realizar a tiempo el control de estos insectos.

3.3 Relaciones de coordinación interinstitucional

Las funciones y responsabilidades de las instancias participantes en la operación del subprograma se encuentran claramente definidas en las Reglas de Operación de la APC vigentes, y han sido ejecutadas de acuerdo al esquema definido en las mismas, lo que ha propiciado entre las instancias gubernamentales un buen ambiente de coordinación.

La coordinación entre los operadores del subprograma y el FOFAY, ha permitido manejar los recursos de manera adecuada para las actividades programadas a inicio de año, e incluso se han realizado préstamos para comenzar a trabajar y no retrasar las acciones más prioritarias por parte del CESVY.

No obstante lo anterior, se ha detectado que, para el caso de la SAGARPA, no se cuenta con el personal suficiente para realizar las actividades concernientes al subprograma, pues solamente la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal en el Estado se encarga de atender la coordinación y vigilancia de todas las actividades realizadas por el CESVY.

El proceso de aprobación de los programas de trabajo, por parte del SENASICA, ha provocado retrasos en la ejecución de las acciones de sanidad en el Estado año con año, situación debida, en gran parte, a que esta instancia no posee suficiente personal para esta actividad, y tiene que aprobar programas de todas las entidades federativas en un lapso de tiempo muy corto.

Las relaciones entre los tres niveles de gobierno, a través de las diferentes instancias, deberían ser más estrechas, pues los gobiernos municipales no han figurado en la operación del subprograma, ya que el esquema de participación no contempla a los municipios para la realización de acciones fitosanitarias, y es ahí en donde muchas veces se encuentra el apoyo logístico para la detección y atención oportuna de los problemas fitosanitarios.

La coordinación de las JLSV con las distintas instancias participantes en el subprograma, no ha sido la adecuada, pues no han sido involucradas en el diseño y planeación de las acciones sanitarias en el Estado, lo cual ha generado un gran desconocimiento en los procedimientos y métodos para la ejecución de las campañas fitosanitarias.

En general, la coordinación interinstitucional que se ha dado entre las instancias participantes en el subprograma, a pesar de ser aceptable, debe fortalecerse mediante la disposición de los distintos funcionarios que lo operan, con el objeto de coadyuvar entre ellos al mejoramiento y oportunidad en la atención, tanto a las contingencias como a los problemas fitosanitarios ordinarios que aquejan al Estado.

Capítulo 4

Resultados fitosanitarios de las Campañas

En este capítulo se presentan los avances de las campañas fitosanitarias en función de la información disponible en el Estado, además, se evalúa la disponibilidad y calidad de los datos que generan los procesos de las campañas sanitarias evaluadas, y su utilidad en la toma de decisiones al momento de realizar la distribución de los recursos asignados al subprograma.

4.1 Disponibilidad, calidad y utilidad de la información

Debido a que las campañas fitosanitarias operadas durante el ejercicio fiscal 2004 en Yucatán se encuentran generando información que responde a las características específicas de cada acción sanitaria realizada, en el presente apartado se evaluará su disponibilidad, calidad y utilidad en la toma de decisiones por parte de los operadores del subprograma.

4.1.1 Nivel de disgregación de la información

La información de las campañas sanitarias operadas por el CESVY es generada a partir de los datos recabados en campo por los técnicos responsables de las acciones sanitarias realizadas en cada unidad de producción, localidad y municipio atendido por el subprograma. La información mencionada anteriormente varía mucho en su nivel de disgregación, siendo la Campaña de Moscas Nativas de la Fruta la que ofrece el nivel más alto de separación de los datos generados, ya que posee registros del comportamiento del insecto por cada trampa colocada, lo cual permite realizar un monitoreo preciso de la dinámica poblacional de la plaga por localidad, municipio y región atendidos.

La información mensual generada por el CESVY es del dominio general de las dependencias involucradas en la operación del subprograma, así como de los DDR, CADER, municipios, y de la sociedad en general, pues los informes mensuales de la CRyS se encuentran disponibles en la página oficial del Comité en internet.

Aunque la planeación de las actividades fitosanitarias en Yucatán se encuentra determinada por la cantidad de recursos asignados al subprograma, la utilidad que se da a los datos generados durante la operación de las campañas es muy importante, pues permite dirigir la atención de las mismas hacia zonas con alto riesgo epidemiológico.

4.1.2 Procedimientos de obtención, registro y análisis de la información

Los procedimientos de obtención, registro y análisis de la información son llevados a cabo por el personal técnico que opera las campañas en las JLSV, el cual realiza los reportes a los coordinadores de campañas, y éstos, conjuntamente con el personal administrativo y la gerencia, estructuran los informes mensuales para la CRyS.

Las fuentes de información técnica utilizada para la construcción de los informes mensuales son: la tarjeta de manejo integrado o cartilla fitosanitaria, y la bitácora diaria

llevada por el personal técnico del Comité. Los datos contenidos en los documentos antes mencionados son validados por los coordinadores de campaña, con la finalidad de garantizar su calidad, y así poder proceder a su análisis para incorporarlos en el informe mensual.

El análisis de la información recabada en campo es llevado a cabo por los coordinadores de campaña, los cuales cuentan con el auxilio técnico de las áreas de informática y calidad, responsables de verificar que los reportes mensuales sean correctos y cumplan con la calidad requerida para ser enviados a la CRyS, y después publicados en la página web del CESVY. Los puntos contenidos en los informes mensuales por campaña son los siguientes:

- Actividades realizadas y metas
- Lugar donde se realizan
- Situación actual
- Problemática
- Perspectivas
- Actividades relevantes

Es importante resaltar el apoyo que se tiene por parte del área de informática a través de internet para el envío de información de las distintas juntas locales, lo cual ha permitido a los responsables de la toma de datos en campo dar agilidad y oportunidad a los procesos de entrega de la información hacia los coordinadores de campaña.

La información financiera contenida en los informes a la CRyS es responsabilidad del personal administrativo del Comité. Ésta, a su vez, es validada por la gerencia general y la mesa directiva del CESVY, ya que los recursos asignados al subprograma son manejados de manera centralizada, lo que permite tener un control más eficaz de los gastos realizados en las actividades sanitarias llevadas a cabo en cada campaña.

No obstante la agilidad con que se recaba, procesa y analiza la información, ésta es inconsistente, pues cada campaña genera datos de análisis diferentes. Aunado a lo anterior, los ejercicios fiscales de un año con otro se encuentran sobrepuestos, ya que a la fecha no se realiza el cierre del ejercicio fiscal 2002 y 2003, situación que no permite tener claridad en los procedimientos de cada año.

4.1.3 Determinación de la calidad y utilidad de la información

La información generada por las distintas campañas operadas en Yucatán durante 2004 es confusa, debido a que los recursos destinados al subprograma se encuentran sobrepuestos con los de otros años; asimismo, los datos generados por cada campaña son diferentes, lo que no permite realizar comparaciones entre ellas para medir su desempeño físico y financiero.

No obstante lo anterior, la información generada a nivel de campaña es clara, pues describe de manera general las actividades realizadas durante el mes, proporcionando con ello elementos que permiten ubicar a las campañas en el *estatus* preciso de avance al momento de la toma de decisiones por parte de la CRyS y los directivos del CESVY. Sin embargo, el contenido de los informes mensuales por campaña es descriptivo y el análisis del contenido no se realiza con profundidad por parte de los responsables de la operación

de cada campaña; asimismo, la problemática descrita en los informes son cuestiones de operación, y no situaciones que permitan detectar deficiencias técnicas en las campañas.

La información mensual generada por las campañas permite a los responsables de la operación del subprograma y directivos del CESVY contar con datos generales para la toma de decisiones al momento de realizar las propuestas de los programas de trabajo de las distintas campañas a la DGSV, coadyuvando con ello a la priorización en la aplicación de los recursos por parte del SENASICA.

4.1.4 Revisión del uso efectivo de la información

En general la información de las distintas campañas fitosanitarias ejecutadas en Yucatán es utilizada por las diferentes instancias involucradas en la operación del subprograma, informando sobre el avance que se tiene en el Estado en materia de protección vegetal sin que los datos generados sean tomados en cuenta para la asignación de recursos, pues los programas anuales de trabajo de cada campaña se hacen con base en el techo financiero autorizado.

Referente a la utilidad de los datos generados por las campañas sanitarias para conocer los logros en el control y la erradicación de las diferentes plagas y enfermedades atendidas por el subprograma, se tiene que éstos reflejan, de manera general, el avance que se tiene en los diferentes *estatus* sanitarios de la entidad.

4.2 Parámetros de evaluación fitosanitaria

Este apartado tiene el propósito de determinar los resultados y avances fitosanitarios del subprograma, mediante el análisis de los principales indicadores técnicos de las campañas fitosanitarias evaluadas.

4.2.1 Reducción de las prevalencias e incidencias

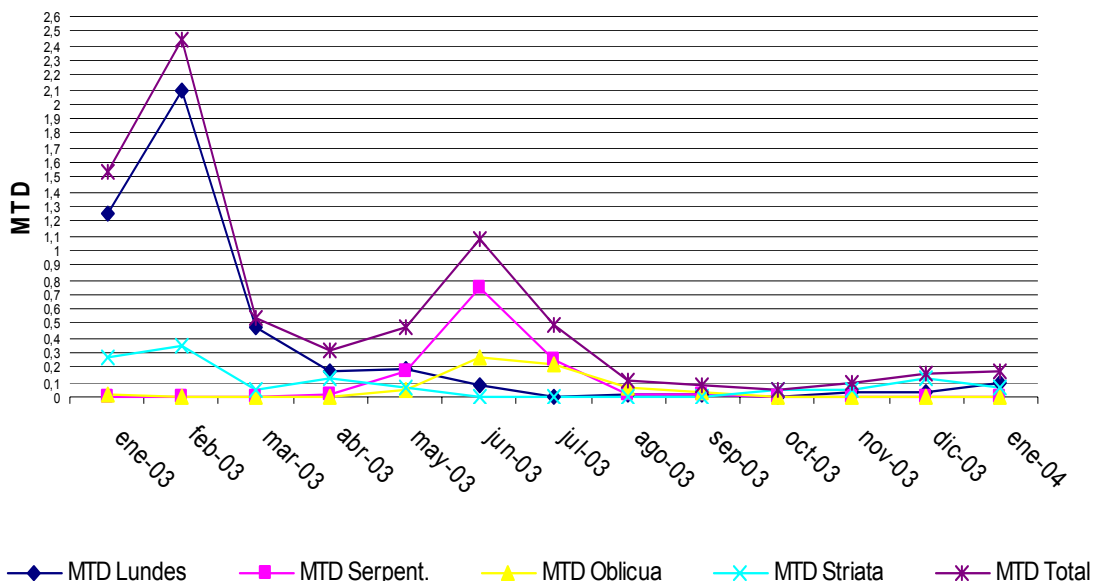
Como antecedente se tiene que durante 2003 la Campaña Contra Moscas Nativas de la Fruta operó 821 trampas, y se muestrearon 477.5 kg de fruta en el municipio de Hunucmá, logrando reducir el Índice de Moscas por Trampa por Día (MTD), de 2.4 a 1.37, y en el municipio de Dzán se logró reducir este mismo índice de 1.42 a 0.43.⁴

En la figura 5 se puede apreciar la evolución en la reducción de moscas nativas de la fruta en el municipio de Hunucmá a través del año 2003, lo cual representa un importante logro para la campaña, y establece el antecedente para la priorización de recursos destinados a la atención de esta área durante 2004 y 2005.

De acuerdo con el avance físico y financiero de 2004, el MTD obtenido por el municipio de Hunucmá en el mes de febrero del presente año es de 0.35, lo cual refleja el buen avance de la campaña en esta área. Asimismo, se puede apreciar que esta región sigue siendo atendida de manera adecuada por el subprograma.

⁴ Fuente: Programa de Trabajo de la Campaña Contra Moscas Nativas de la Fruta.

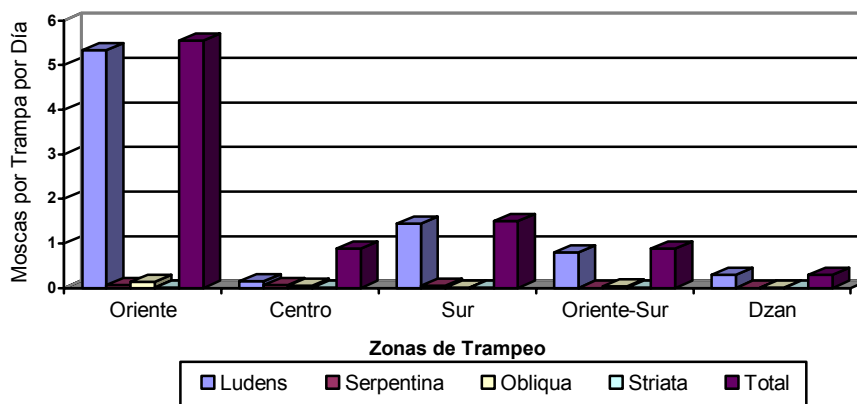
Figura 5. MTD de Moscas Nativas de la Fruta en el Municipio de Hunucmá



Fuente: UACH, con base en información de los CESVY 2004.

Los logros que ha obtenido la campaña en los lugares anteriormente mencionados se llevaron a cabo mediante la atención continua del personal del Comité hacia los productores. Sin embargo, para replicar este logro en otros municipios se requiere personal capacitado, lo cual pone en graves problemas al CESVY, pues no se cuenta con recursos para contratar a más técnicos con el propósito de ampliar la cobertura de la campaña.

Figura 6. Densidad poblacional de Moscas Nativas de la Fruta 2004



Fuente: UACH, con base en información de los Informe de la CRyS correspondiente al mes de mayo de 2004.

De acuerdo con el informe de la CRyS correspondiente al mes de mayo de 2004, el MTD poblacional más alto de ese año fue para la zona oriente del Estado, con un valor de 5.54, mientras que el más bajo fue para la zona de Dzán (figura 6), que es en donde se encuentra operando de manera intensiva la Campaña Contra Moscas Nativas de la Fruta, realizando aplicaciones de malathion cada 8 días.

Es importante mencionar que la operación de la campaña sanitaria en esta región ha permitido a los productores de Dzán obtener fruta libre de daños causados por moscas de la fruta, no sólo de las variedades de cítricos producidas, sino también de frutas que se encuentran dentro del policultivo, tales como: mamey, caimito, mango, ciruela, guayaba, entre otras.

4.2.2 Control y reducción de focos y brotes de plagas

La Campaña Contra el VTC realizó con éxito el control químico del PCC en 420 ha, principalmente en flores de limón persa y rebrotes de naranja dulce, situación que se presenta en lugares en donde los riegos del cultivo han sido más frecuentes; asimismo, se llevó a cabo la eliminación de 70 plantas infectadas con el virus.

El muestreo de *Trips palmi* se llevó a cabo en 1,459.38 ha distribuidas en 1,778 predios, identificándose 24 especies de trips en 9 localidades, y recomendando la eliminación de 8 predios infestados por la plaga, además se realizó la distribución de 225 dosis de *Beauveria bassiana*, y 45 de *P. fumosoroseus* para mosca blanca.

Las actividades relacionadas con la Campaña Contra la Langosta consistieron en la exploración de 40,018 ha en pasto, muestreando 2,000 ha. El combate químico de los focos de langosta se llevó a cabo en 818 ha de pasto, utilizando 20,125 kg de parathión metílico. Asimismo, durante el mes de diciembre se combatieron 125 mangas en pasto con 29,075 kg de parathión metílico a 3%.

Referente a la atención de hortalizas, se muestrearon 342.7 ha y se revisaron 272 trampas para el control de mosca blanca, eliminándose 102 ha de residuos de cosecha, se realizó el control biológico de plagas en 117 ha, mediante la aplicación del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana*.

Las actividades fitosanitarias relacionadas la cultivo de papaya maradol consistieron en el monitoreo de 219 ha y la supervisión de 200 ha, recomendando a los productores la aplicación de plaguicidas para el control de los vectores eficientes del virus de la mancha anular del papayo, así como la eliminación de plantas viróticas existentes en las plantaciones.

4.2.3 Incremento de áreas bajo control, baja prevalencia, en erradicación o libres

Las áreas bajo control incrementadas en Yucatán son las atendidas por las campañas de reciente operación en la entidad, entre las que se encuentran la Campaña Contra el *Trips palmi*, palomilla del nopal y cochinilla rosada. No se han declarado áreas de baja prevalencia para la entidad, ni existen áreas en erradicación o libres.

4.2.4 Aumento o descenso de áreas o unidades productivas, declaradas libres o temporalmente libres

El logro más sustantivo con respecto a este punto ha sido el reconocimiento por parte del SENASICA de un Huerto Temporalmente Libre de Moscas de la Fruta (HTL) en 2003 y de 125 en 2004, esperando el reconocimiento para 245 HTL en 2005. Lo anterior ha motivado a los productores de los municipios de Dzán, así como a los propietarios del Rancho San Francisco, a continuar intensificando las acciones de sanidad en sus plantaciones de cítricos, principalmente.

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

Los avances obtenidos por las campañas sanitarias instrumentadas con objeto de prevenir, controlar y erradicar un problema fitosanitario, se reflejan en la obtención de las modificaciones a los *estatus* sanitarios establecidos en la normatividad existente, teniendo como consecuencia en los productores el incremento o decremento en el valor de sus cultivos.

4.3.1 Cambios de estatus normativos

Los cambios en los *estatus* normativos más sustantivos que se han dado a nivel nacional tienen que ver con la correcta aplicación de la NOM-023-FITO-1995, por la que se estableció la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, en la cual se determinan tres categorías fitosanitarias que son flexibles en espacio y tiempo, de acuerdo a la presencia de la plaga y a los resultados que se obtengan como producto de la intensidad con que se apliquen las medidas fitosanitarias.

El SENASICA declara mediante la NOM-075-FITO-1997, por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta, las Zonas Libres, Zonas de Baja Prevalencia y Zonas Bajo Control Fitosanitario, incorporándose recientemente a la primera categoría 32 municipios de Durango, 5 del norte de Sinaloa (Ahome, Guasave, Choix, El Fuerte y Sinaloa de Leyva) y 7 de Nayarit (Acaponeta, Guajicori, Ruíz, Santiago Ixcuintla, Rosa Morada, Tecuala y Tuxpan), por lo que se toman medidas para reubicar los cordones fitosanitarios con el propósito de resguardar estas nuevas zonas libres.

El Estado de Yucatán se encuentra catalogado como una Zona Bajo Control Fitosanitario, en donde el MTD se encuentra por arriba de 0.0100 en cualquier periodo del año; asimismo, de acuerdo con los datos del CESVY, el MTD reportado más alto ha sido de 5.54, por lo que la campaña, de acuerdo con la norma, debe de encontrarse realizando las siguientes actividades:

- Divulgación y establecimiento de parcelas demostrativas
- Baja densidad de trampeo
- Baja intensidad de muestreo
- Baja intensidad de combate químico y mecánico

Las actividades anteriormente mencionadas se han venido realizando de manera correcta por parte de la Campaña, ya que se ha logrado la certificación de 126 HTL, a los cuales, de acuerdo a la NOM-075-FITO-1997, se les puede expedir el Certificado Fitosanitario para la Movilización Nacional, que permite la movilización de la fruta procedente de estos huertos hacia empacadoras y comercializadoras de lugares ubicados en zonas libres y de baja prevalencia.

4.3.2 Evolución presupuestaria de las campañas

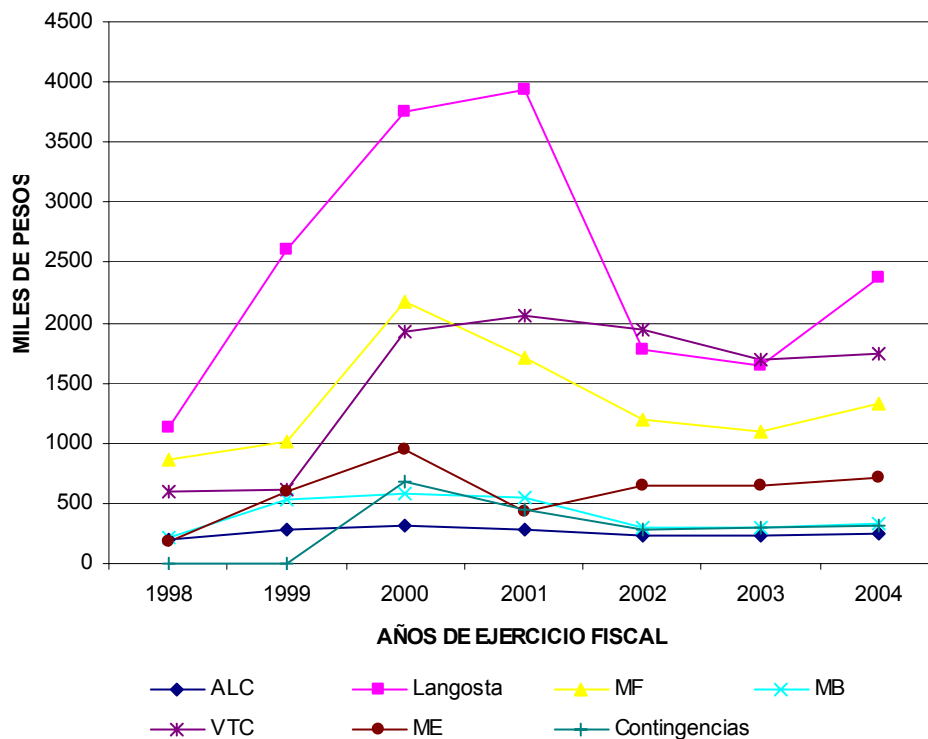
Las campañas fitosanitarias en Yucatán fueron instrumentadas bajo la dirección técnica de la Secretaría de Agricultura, misma que ha ido cambiando de nombre en cada sexenio. El área encargada de atender la fitosanidad en México se denominó DGSV, con

representaciones en cada entidad federativa; asimismo, esta instancia organizó a los productores para constituirse en OASV, con el objeto de operar las campañas sanitarias y acceder a los recursos de la APC.

Como antecedente se tiene que en el año de 1993 se operó en la entidad la Campaña Contra el Amarillamiento Letal del Cocotero, y la Campaña Contra la Langosta, las cuales estuvieron dirigidas por el Comité Estatal, un Comité Regional y dos JLSV. Consecuente a lo anterior se integraron 52 organismos más que operaron bajo el esquema de la APC en 1996 y 1997, siendo éstos fusionados en 1998 para formar 16 JLSV y el CESVY, actualmente, sólo operan el Comité y 4 JLSV de acuerdo con la distribución de los DDR.

Referente a la evolución presupuestaria de las campañas fitosanitarias, en la figura 7 se puede apreciar que las Campañas Contra la Langosta, VTC y Moscas de la Fruta, son las que más han absorbido recursos, ya que año con año se realizan acciones de monitoreo y prospección, abarcando áreas más grandes con el objeto de aumentar el control que se ha venido teniendo de esos problemas fitosanitarios.

Figura 7. Evolución presupuestal de las campañas fitosanitarias operadas en Yucatán de 1998 a 2004 (Recursos ejercidos)



Fuente: UACH con base en los cierres, avances físicos y financieros del subprograma.

Capítulo 5

Evaluación de procesos de las campañas

En este capítulo se presenta un análisis de los procesos básicos de las campañas fitosanitarias oficiales instrumentadas en la entidad, mediante la valoración de los factores críticos y de éxito que influyen directamente en los resultados obtenidos.

5.1 Diseño y planeación

En este apartado se revisan los procesos que llevan al diseño de las estrategias encaminadas a la atención de los problemas fitosanitarios en el Estado; asimismo, se aborda la flexibilidad que tienen dichas estrategias para adaptarse a las condiciones reales suscitadas durante la operación de las campañas sanitarias, revisando su aplicación de acuerdo al plan de acción definido por los operadores del subprograma.

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

De acuerdo con la Ley federal de Sanidad Vegetal, en su artículo 31, la Secretaría expedirá las normas oficiales que establezcan las campañas y cuarentenas que sean necesarias, las cuales, de acuerdo con el artículo 32 de la misma ley, deberán fijar cuando menos el área geográfica de aplicación, la plaga a prevenir, combatir o erradicar, las especies vegetales afectadas, las medidas fitosanitarias aplicables, los requisitos y prohibiciones a observarse, los mecanismos de verificación e inspección, los métodos de muestreo y procedimientos de diagnóstico, la delimitación de las zonas bajo control y la terminación de la campaña.

En el artículo 33 de dicha ley se da facultad a la SAGARPA para organizar y coordinar las campañas, para lo cual promueve la celebración de acuerdos y convenios con los gobiernos de los estados, municipios, OASV y particulares interesados, quienes, de acuerdo con la normatividad, participarán en las actividades relacionadas con las distintas campañas para su instrumentación.

Es de suma importancia mencionar que las campañas sanitarias desarrolladas por el CESVY son de aplicación temporal, es decir, que éstas inician con gran actividad durante los primeros años y poco a poco van siendo relegadas hasta casi desaparecer o cambiar sus objetivos; asimismo, cada año aparecen nuevas plagas y enfermedades que ocupan la atención del Comité, relegando las campañas de inicio, por lo que los objetivos sanitarios no son alcanzados al 100%.

En el Estado de Yucatán las estrategias de control, prevención y erradicación instrumentadas se encuentran definidas en los Programas de Trabajo de cada campaña fitosanitaria, los cuales son elaborados por el CESVY, a través de la gerencia general y los coordinadores de campaña designados para tal efecto.

El diseño de las campañas sanitarias a nivel nacional es considerado por 70% de los entrevistados como bueno, pues las estrategias definidas en las NOM, NMX, planes de trabajo, manuales y apéndices relacionados con la operación de las campañas

fitosanitarias, se adaptan en la mayoría de sus puntos a las condiciones en las que operan en la entidad.

La definición de las estrategias implementadas en las distintas campañas operadas durante 2004 en Yucatán se llevó a cabo de manera central por el CESVY, sin que se involucre ampliamente en este proceso a las demás instancias responsables de la operación del subprograma. Asimismo, la participación de los representantes de los productores no es la adecuada, pues las JLSV entrevistadas externan que no se les toma en cuenta para definir la manera de atacar los problemas fitosanitarios en la entidad.

5.1.2 Análisis sobre la flexibilidad de las estrategias

Las estrategias diseñadas a nivel nacional para aplicarse en el Estado no son adaptables en 100% a las acciones que se requieren en cada región de la entidad, ya que las condiciones en las que se aplican las medidas sanitarias cambian de acuerdo con los factores ambientales, el tipo de producción utilizado, nivel tecnológico y comercialización de los productos agrícolas atendidos.

Las especificaciones marcadas en las estrategias de control contenidas en las NOM son inflexibles al momento de realizar los actos de verificación, inspección y evaluación de la conformidad de la norma, por lo que en los siguientes párrafos se describen algunas inconsistencias de adaptación de los procedimientos utilizados en las actividades fitosanitarias en Yucatán.

El manual operativo para la Campaña Contra la Langosta no se adapta en sus especificaciones para el tipo de control que se lleva a cabo en Yucatán, ya que las aplicaciones de producto químico no se puede realizar de manera mecánica, debido a las condiciones del terreno y sólo se realiza de manera manual, por lo que los costos se aumentan y el radio de acción disminuye.

La Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta establece que la intensidad de trampeo debe de ser de 1 trampa cada 5 ha y en el Estado debido que se trabaja con policultivos, se tiene establecida una red de trampeo con 1 trampa cada hectárea, con el objeto de cubrir lo mejor posible el área monitoreada.

El procedimiento para el control cultural de moscas de la fruta establecido en la NOM no se adapta a las condiciones de los suelos pedregosos en donde se encuentra la producción de cítricos, pues no se puede enterrar la fruta a la profundidad establecida, por lo que los técnicos han decidido juntarla en bolsas y proceder a su incineración.

Con respecto a la Campaña del VTC, se tiene que el tipo de muestreo y horarios para la realización de esta actividad contemplados en la normatividad no se adapta a las condiciones prevalecientes en el Estado, y el personal del CESVY se encuentra muestreando en horarios de 7 a 11 horas, con el esquema de muestreo en W*. Asimismo, el porcentaje de árboles tomados como muestra varía con respecto a lo establecido en la NOM, ya que las superficies manejadas por productor en Yucatán son de 1.5 ha en la mayoría de los casos.

* Glosario de conceptos en el Anexo 4.

Referente a las acciones para atender el problema de *Trips palmi*, se tiene que existen diferencias en cuanto al umbral del daño establecido por la norma y las condiciones reales que prevalecen en las hortalizas atendidas, pues se ha percibido que los cultivos soportan más insectos por hoja, por lo que su destrucción con base en la NOM no aplica, así como algunas otras especificaciones técnicas que no se adaptan a las condiciones reales de la plaga.

5.1.3 Ordenamiento de las estrategias y tácticas

El ordenamiento de las estrategias y tácticas utilizadas en el control, prevención y erradicación de las plagas y enfermedades presentes en Yucatán se encuentra contenido en el Programa de Trabajo de cada campaña fitosanitaria operada por parte del CESVY; asimismo, este organismo cuenta con un programa anual de trabajo aprobado por el Consejo Directivo del Comité, y validado por la DGSV.

Referente a los mecanismos de priorización de las campañas y actividades fitosanitarias, son definidos por los directivos del subprograma y en reuniones de la CRyS, sin que exista un proceso formal establecido para esta actividad, por lo que las prioridades se definen con base en las circunstancias suscitadas durante la operación de las campañas a lo largo del año. Con base en lo anterior se tiene que la planeación de las actividades fitosanitarias en la entidad es responsabilidad de los coordinadores de campaña y la Gerencia General del Comité, los cuales proponen dichas actividades en la reunión de la CRyS para su validación y asignación de recursos por parte del FOFAY.

El CESVY, a través de la Gerencia General, lleva a cabo reuniones semanales, en donde es presentado el plan de trabajo por cada coordinador, con el objeto de consensuar con todos los coordinadores los puntos a desarrollarse durante la semana, y eficientar de esa forma el personal disponible en ese momento. No obstante a las actividades anteriormente descritas, el CESVY no cuenta con un proceso formal para la planeación de las actividades de las distintas campañas, y el nivel de difusión de los programas de trabajo es muy bajo, considerando que los presidentes de las JLSV y técnicos de campaña lo desconocen. Por lo que es conveniente involucrar más a estas personas en la planeación, con el fin de aprovechar el conocimiento que tienen sobre la región y la facilidad de interactuar con los habitantes de las comunidades mayas en el Estado.

El Comité carece de planes a mediano y largo plazos para el subprograma, y las campañas fitosanitarias, ya que las actividades programadas se limitan a atender las prioridades inmediatas, por lo que la generación de información para construir estos planes se retrasa, tal es el caso de los diagnósticos de VTC, los cuales cuentan con retraso de un año, y se tienen muestras en laboratorio pertenecientes a 2003.

El *staff* técnico con el que cuenta la gerencia general para la supervisión de las acciones de las campañas fitosanitarias se debe enfocar, en primera instancia, a la correcta planeación de las acciones fitosanitarias, diseñando mecanismos de control que garanticen el avance de las campañas, para posteriormente someter el proceso completo en los esquemas de certificación de calidad establecidos a nivel nacional e internacional.

5.2 Procesos operativos de las campañas

Este apartado tiene como objetivo presentar el análisis de los principales procesos operativos de las campañas sanitarias, enfocándose hacia los factores críticos y de éxito que determinan su desempeño en el Estado.

5.2.1 Capacitación y difusión

El proceso de capacitación y divulgación de las actividades relacionadas con el subprograma y campañas sanitarias se da en dos ámbitos diferentes: el primero se enfoca a la preparación del personal técnico que labora en el CESVY; y el segundo se encuentra dirigido hacia la divulgación de las actividades desempeñadas por el Comité para con los productores y la sociedad en general.

5.2.1.1 Capacitación

La capacitación del personal que labora en el CESVY se encuentra enmarcada dentro del calendario de eventos de aprobación y renovación realizados por el SENASICA, mediante el cual se aprueban personas físicas para que funjan como unidades de verificación aprobadas en alguna de las materias fitosanitarias establecidas por la Secretaría. Es por medio de estos eventos que la DGSV garantiza la calidad del personal que interviene en las actividades fitosanitarias realizadas en cada entidad.

El personal que labora en el Comité se debería encontrar actualizado en los procedimientos y actividades específicas de las campañas que opera; sin embargo, sólo 3 de los coordinadores de campaña se encuentran aprobados en las acciones sanitarias que desarrollan.

El CESVY debe de contar con programas preestablecidos de preparación hacia su personal técnico y coordinadores de campaña, pero no se da esta situación; sin embargo, se han llevado a cabo actividades de capacitación como las siguientes:

- Curso de acreditación y actualización en VTC
- Control de las principales plagas y enfermedades de cítricos
- Manejo del VTC y su vector eficiente el PCC
- Manejo y control del VTC
- Plagas y enfermedades de papaya presentes en Yucatán
- Identificación en campo del virus de la mancha anular del papayo
- Curso de manejo del Sistema de Geoposicionamiento Global (GPS), entre otros

Los cursos y actividades de capacitación han sido enfocados a los aspectos técnicos generales de las campañas fitosanitarias; sin embargo, es de suma importancia complementar estas actividades con tópicos sobre normatividad, administración y Reglas de Operación del subprograma, ya que se percibe un desconocimiento sobre el esquema de APC en el que éste se encuentra enmarcado.

Los operadores del subprograma entrevistados consideran que se deben de organizar cursos intensivos sobre el Manejo Integrado de Plagas (MIP), Difusión del Control Biológico y Calidad en los procesos, enfocando el nivel de contenido de éstos hacia el personal técnico responsable de la operación de las campañas en el Estado.

De acuerdo con el organigrama de funcionamiento del CESVY, este organismo cuenta con un área especializada en realizar las actividades de capacitación y divulgación de las acciones sanitarias llevadas a cabo por el subprograma y las campañas fitosanitarias instrumentadas en Yucatán. Sin embargo, el área antes mencionada se desempeña en el procesamiento de la información generada por las campañas, realizando los informes mensuales y estadísticas del Comité para presentarlos a la CRyS.

5.2.1.2 Difusión

La difusión de las actividades fitosanitarias realizadas durante la operación de las campañas por parte del CESVY es de gran importancia para el desarrollo de las acciones de control, prevención y erradicación de los problemas fitosanitarios atendidos en campo, según la opinión del 100% de los entrevistados durante el desarrollo de la presente evaluación.

El CESVY lleva a cabo, conjuntamente con los gobiernos municipales, un programa de divulgación de las actividades realizadas por esta instancia y de los principales problemas fitosanitarios que aquejan a la entidad. Dicho programa consiste en la exposición de las campañas operadas por el Comité, hacia las autoridades de las principales localidades que conforman los municipios.

Otros elementos que se utilizan en la difusión de las actividades sanitarias son: trípticos, *spots* de radio, carteles, *flashes* informativos en Internet, volantes y pláticas con los productores encontrados en campo. Estas actividades están dirigidas a todos los productores y la sociedad en general tocando aspectos técnicos y sanitarios, pero no se ha evaluado la efectividad que han tenido en las campañas.

Es importante mencionar que las actividades de divulgación, por parte del CESVY, no han contemplado la información sobre los logros que ha tenido el organismo en los *estatus* fitosanitarios obtenidos en la producción de cítricos de los municipios de Hunucmá y Dzán, lo cual permitiría aumentar el posicionamiento del Comité entre los productores.

Aunque no se ha evaluado la efectividad de la difusión realizada, 80% de los entrevistados considera que esta actividad ha facilitado las acciones de las campañas, pues al momento de llegar a las comunidades para realizar acciones de control en el caso de las contingencias, como la langosta y el trips, se ha detectado una amplia disposición por parte de los productores y sociedad en general.

Con el propósito de aumentar la cobertura de difusión por parte del Comité, éste debe coordinarse con todas las dependencias y organizaciones del sector, para con ello crear un red de divulgación en materia de protección vegetal, pues las contingencias que se han venido presentando en el Estado requieren que la población afectada se encuentre bien informada y colabore con el monitoreo de las plagas y enfermedades presentes, a fin de evitar su rápida diseminación.

5.2.2 Vigilancia epidemiológica

La vigilancia epidemiológica se encuentra definida como el conjunto de actividades técnicas que permite reunir y analizar la información relacionada con la distribución y el comportamiento de las enfermedades y plagas de los animales o vegetales, así como

identificar, evaluar o predecir cambios en su comportamiento y recomendar las medidas indicadas para su prevención, control y erradicación (SENASICA 2003).

A nivel nacional la vigilancia epidemiológica sirve para conocer la situación fitosanitaria de los productos vegetales y valorar la eficacia y eficiencia de las campañas fitosanitarias oficiales, así como de los servicios de diagnóstico, prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades de los productos vegetales, e internacionalmente, para cumplir con los compromisos que en materia de intercambio de información fitosanitaria tiene México dentro del marco de la Organización Mundial de Comercio con los organismos internacionales de Protección Vegetal y nuestros principales socios comerciales.

Con el propósito de abordar con claridad las actividades de vigilancia llevadas a cabo en Yucatán, éstas se dividen en dos apartados: por un lado, el diseño y operación de la vigilancia activa, en donde se encuentran contenidas todas las actividades de muestreo y monitoreo por parte del personal responsable de la operación de las campañas fitosanitarias; y, por el otro, el funcionamiento de los mecanismos de vigilancia pasiva, referida a los reportes realizados por agentes externos a la operación de las campañas.

5.2.2.1 Diseño y operación de actividades de vigilancia activa

La mayoría de los entrevistados manifiesta que sí existen actividades de vigilancia epidemiológica activa en las diferentes campañas instrumentadas durante 2004 en Yucatán, y consisten en la realización de actividades de monitoreo, inspección de las zonas de cultivo y visitas a campo. Asimismo, el apoyo de los técnicos que se encuentran encargados del trampeo de moscas exóticas y nativas, para notificar sobre otras plagas y enfermedades, ha sido fundamental en el desarrollo de la vigilancia.

Las actividades mencionadas anteriormente obedecen al diseño que para tal efecto se encuentra establecido en algunos manuales de operación de las campañas; sin embargo, las que no contemplan estas actividades en su operación son diseñadas por parte del personal responsable de la campaña en el Estado y el CESVY. Con base en lo anterior se tiene que, para el caso de el virus de la mancha anular del papayo, no se cuenta con mecanismos de vigilancia definidos, por lo que el Comité determinó llevar a cabo visitas frecuentes a las zonas de producción para detectar plantas viróticas y recomendar su eliminación.

Las personas directamente responsables de realizar las actividades de vigilancia son los coordinadores de las campañas, los cuales, a través de los técnicos, realizan actividades de monitoreo de los principales problemas fitosanitarios presentes y no presentes en el Estado; asimismo, en el caso de la Campaña Contra Moscas de la Fruta, se apoyan de los productores para la revisión de algunas trampas.

El registro de la información generada de las actividades de vigilancia activa es procesado por los coordinadores de cada campaña; sin embargo, el nivel y calidad de la información varía de acuerdo a los problemas atendidos, sin que se esté actualizando regularmente para todas las campañas. Para el caso de moscas de la fruta existen formatos e indicadores predeterminados que permiten tener una visión completa sobre el *estatus* de la plaga en cualquier momento, situación que es recomendable aplicar en la medida de lo posible a las demás campañas.

Debido al poco personal con el que cuenta el Comité, la participación activa de los productores en el monitoreo y vigilancia es esencial para llevar a cabo estas actividades, pues no se tiene una amplia cobertura por parte del CESVY, por lo que es importante que existan incentivos hacia los agricultores participantes en la vigilancia.

Yucatán es un Estado que por su ubicación geográfica se encuentra predispuesto a la entrada de patógenos no existentes en la entidad; asimismo, los fenómenos meteorológicos que se presentan año con año, traen consigo plagas y enfermedades de los países vecinos, por lo que es de suma importancia reforzar las medidas de vigilancia activa por parte del CESVY.

5.2.2.2 Funcionamiento de mecanismos de vigilancia pasiva

Los mecanismos de vigilancia pasiva en el Estado consisten en la notificación, por parte de los productores, de algún problema fitosanitario que se detecte en cualquier zona de producción; asimismo, las instituciones académicas y de enseñanza se encuentran colaborando en ese sentido con los OASV en la entidad.

Los mecanismos de vigilancia pasiva en Yucatán se encuentran coordinados por el CESVY mediante la disposición al público de números telefónicos gratuitos y normales, para notificar presencia de plagas como la langosta, VTC, PCC, cochinilla rosada, VMAP, entre otras. Asimismo, se cuenta con el apoyo del Gobierno del Estado, Policía Estatal, PFP, asociaciones ganaderas, presidencias municipales y asociaciones de productores.

Las actividades de vigilancia pasiva que coordina el Comité no cuentan con mecanismos que incentiven la participación de los productores, situación que ayudaría a obtener un reporte más oportuno de brotes de plagas y enfermedades para proceder a su control en tiempo y forma. De la misma manera no se han diseñado, por parte de los operadores del subprograma, mecanismos que motiven a la sociedad en general a participar activamente en la vigilancia pasiva.

Para el caso de la Campaña Contra la Langosta, los avisos de existencia de mangas por parte de los productores han sido atendidos por el coordinador, el cual se encarga de concentrar la información por municipio y canalizar el subreporte al Comité, mismo que realiza el reporte final al SENASICA.

El tiempo que representa llevar a cabo el proceso antes mencionado es determinante para la toma de decisiones por parte de los responsables de la operación del subprograma, por lo que se debe de establecer un mecanismo de captura de la información más ágil, para tomar decisiones que permitan controlar al insecto de manera oportuna.

5.2.3 Diagnóstico

El diagnóstico fitosanitario es la determinación del o los factores que producen una enfermedad, para lo cual se emplean métodos y técnicas específicas con el fin de garantizar un dictamen correcto del agente causal que produce la anormalidad.

5.2.3.1 Disponibilidad y capacidad instalada de diagnóstico

En años anteriores los diagnósticos fitosanitarios de las campañas relacionadas con esta actividad se habían venido realizando mediante el apoyo de terceros, aprobados por el SENASICA; sin embargo, debido que se acondicionó y equipó un laboratorio de diagnóstico en el CESVY, se dejó de requerir el servicio.

La disponibilidad de laboratorios que realizan actividades de diagnóstico en la entidad es nula, pues aunque se cuenta con un laboratorio de diagnóstico fitosanitario en el CESVY éste no se encuentra aprobado por parte del SENASICA para su funcionamiento, lo que ha propiciado que las muestras de VTC que se deben procesar se encuentren almacenadas desde el año 2003.

Existe otro laboratorio con capacidad para el diagnóstico fitosanitario en el Centro de Investigación Científica de Yucatán, el cual ya cuenta con un signatario de laboratorio aprobado; sin embargo, no se ha dado la coordinación interinstitucional para procesar las muestras rezagadas en el CESVY, situación que retrasa el avance de la Campaña contra el VTC.

Referente a las actividades de diagnóstico realizadas en campo, sólo se cuenta con un técnico aprobado en VTC, y en proceso de aprobación tres más para realizar esta actividad en toda la entidad, lo que ha propiciado que se retrase el diagnóstico en campo, y que las muestras no sean enviadas a tiempo al CESVY, situación que no permite tener un buen control del avance de la enfermedad.

Actualmente la Campaña Contra el *Trips palmi* cuenta con 2 unidades de verificación aprobadas para realizar diagnóstico en campo, lo que no permite tener una buena cobertura de atención a la plaga en la entidad. Asimismo, se encuentran en proceso de aprobación 15 técnicos para apoyar las actividades relacionadas con la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta.

El CESVY también cuenta con el apoyo de un área de diagnóstico para la identificación de trips, ya que es indispensable para la campaña contar con un área especializada en la elaboración de dictámenes para proceder al control y eliminación de brotes de *Trips palmi Karni* encontrados en las hortalizas del Estado.

Es importante mencionar que el Comité cuenta con un laboratorio de organismos benéficos, en donde se realizan estudios sobre el comportamiento de diferentes agentes de control biológico, así como la validación de los ya existentes, para reproducirlos y llevar a cabo liberaciones masivas, con el objeto de contribuir al control de las plagas y enfermedades que afectan la producción agrícola en Yucatán.

5.2.3.2 Procedimientos utilizados y su concordancia con la normatividad correspondiente

Debido a que los laboratorios de diagnóstico del Estado no han llevado a cabo actividades de manera oficial, se desconoce a qué nivel los procedimientos establecidos en la normatividad son los adecuados para lograr los objetivos de las campañas fitosanitarias. Sin embargo, las actividades realizadas hasta el momento en los laboratorios del CESVY aún no acreditados, se llevan a cabo con lo establecido por la norma y otros procesos complementarios.

De acuerdo con la experiencia que se ha tenido en las pruebas piloto y del personal que opera el laboratorio del CESVY, los entrevistados concuerdan en que los procedimientos de diagnóstico contenidos en las NOM, no se adaptan en muchas de las ocasiones a los requerimientos de las campañas sanitarias.

La norma oficial sólo contempla la técnica de Elisa para el diagnóstico del VTC, pero se han estado aplicando técnicas moleculares, como la reacción en cadena de la polimerasa y el método de monoimpresión, los cuales se están validando para sugerir su incorporación a la normatividad.

5.2.3.3 Mecanismos de aseguramiento de la calidad del diagnóstico

La calidad en el diagnóstico fitosanitario es elemental para la toma de decisiones por parte de los operadores del subprograma, pues la correcta determinación del o los factores que causan una plaga o enfermedad, determina de manera directa las acciones de control, prevención o erradicación a implementarse.

El SENASICA cuenta con esquemas diseñados para la supervisión del personal aprobado o acreditado, por lo que la calidad de los diagnósticos es revisada constantemente por esta instancia. El diagnóstico del VTC en campo es llevado a cabo por las unidades de verificación aprobadas de acuerdo con la Ley Federal de Sanidad Vegetal, sujetándose a los mecanismos de aseguramiento de calidad establecidos por la Campaña contra el Virus.

Con el objeto de asegurar la calidad de los servicios que prestarán los laboratorios de diagnóstico fitosanitario del CESVY, éstos se encuentran en proceso de acreditación por parte de la EMA y de aprobación por parte del SENASICA, de acuerdo con la NOM-036-FITO-1995, por la que se establecen los criterios para la aprobación de personas morales interesadas en fungir como laboratorios de diagnóstico y análisis de plaguicidas.

Es importante mencionar que en estos momentos el CESVY no cuenta con mecanismos de aseguramiento de la calidad con la que se realizan los diagnósticos llevados a cabo en sus laboratorios, situación que debe de corregirse a la brevedad posible.

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 el coordinador de las diferentes campañas y el personal responsable de laboratorio, y supervisados por el jefe del Programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA.

El mecanismo de comunicación sobre los resultados obtenidos en el diagnóstico sólo se aplica para la campaña de *Trips palmi*, ya que en ésta se realiza la caracterización de la especie del insecto que ataca a las hortalizas, lo cual determina la destrucción o medidas de control a aplicarse en la parcela muestreada.

La comunicación de resultados por parte del personal técnico del CESVY al productor es fundamental para la aplicación de las actividades de erradicación de la plaga; sin embargo, se toman muestras y el técnico espera el dictamen por parte del Comité, notificando los resultados obtenidos solamente a los productores en cuyas parcelas se ha

detectado la presencia de *Trips palmi Karni*, situación que deja en espera de resultados a los demás horticultores.

Es importante que los resultados obtenidos de las parcelas muestreadas por los técnicos del CESVY sean canalizados a los productores en un corto tiempo, pues esta situación genera descontento entre los agricultores del Estado, predisponiéndolos a no participar en otras actividades fitosanitarias realizadas por el CESVY.

5.2.4 Control de la movilización

En este apartado se revisan la suficiencia y capacidad en el control de la movilización de productos vegetales regulados fitosanitariamente por parte del CESVY, así como la uniformidad de los procesos mediante los cuales se llevan a cabo estas actividades.

5.2.4.1 Capacidad instalada para el control de la movilización

EL CESVY es el responsable directo de la movilización de productos vegetales en Yucatán, por lo que cuenta con un área específica dentro de su organigrama denominada cordón fitosanitario, el cual cuenta con 10 técnicos que se encuentran laborando de manera conjunta con la dirección de cordones fitosanitarios, en el PVI ubicado en Nuevo Campechito, entre los límites de Tabasco con Campeche.

De acuerdo con la información proporcionada por los coordinadores de campaña entrevistados, en el Estado no existen puntos de verificación interna, y no se realiza un control de la movilización de productos vegetales. Sin embargo, en el caso de la movilización de papaya maradol se cuenta con el apoyo de los cordones zoosanitarios, los cuales llevan a cabo la revisión del Certificado de Origen de Productos Regulados Fitosanitariamente (COPREF) que deben llevar los vehículos que movilizan fruta hacia otros destinos del país.

El CESVY se encuentra realizando un plan piloto para controlar la movilización de hortalizas dentro del Estado, pues la movilización de estos productos ha incrementado la diseminación del *Trips palmi*, por lo que se exigirá en breve el COPREF a aquellas personas que transporten productos hortícolas para su venta.

Debido al alto intercambio comercial y flujo de personas que se tiene con Belice, por parte de los estados de Yucatán y Quintana Roo, es importante ubicar casetas de inspección fitosanitaria en las principales vías terrestres de comunicación de la entidad, pues esta situación representa un alto riesgo para la producción agrícola del Estado, ya que estos países cuentan con plagas y enfermedades de alto riesgo para México.

5.2.4.2 Suficiencia de recursos y personal en los PVI

Los recursos utilizados en el control de la movilización en el PVI perteneciente al cordón peninsular provienen del presupuesto federal y estatal destinado a la operación del subprograma en Yucatán. Con respecto al control de la movilización de papaya maradol, los recursos para esta actividad provienen del cobro en la emisión del COPREF a los comercializadores de la fruta.

No obstante lo anterior, la mayoría de los entrevistados considera que los recursos existentes para realizar estas actividades son insuficientes, y no permiten instalar casetas

de inspección fitosanitaria en las principales vías de comunicación del Estado, pues esto implica la contratación de personal e infraestructura, lo cual no se encuentra contemplado en el techo financiero del subprograma.

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

La responsabilidad en la uniformidad de los procedimientos de inspección y verificación llevados a cabo en los PVI recae en la DGSV, misma que no cuenta con manuales específicos para cada situación, por lo que esta actividad se realiza de acuerdo con las normas oficiales, tratando de dar cumplimiento a las disposiciones legales en cada actividad realizada.

5.2.5 Destrucción e indemnización

La destrucción de los productos vegetales que representan un alto riesgo en la diseminación de plagas y enfermedades, es una medida de acción que permite facilitar y acelerar el control de patógenos dañinos para la producción agrícola; sin embargo, deben de realizarse bajo condiciones controladas para evitar una epifitia al momento de llevar a cabo la destrucción.

5.2.5.1 Procedimientos utilizados para la destrucción de vegetales, sus productos o subproductos

El procedimiento establecido para la destrucción de material vegetal infectado por el VTC se encuentra contemplado en la normatividad establecida para tal efecto por el SENASICA; sin embargo, la poca capacidad de diagnóstico que se tiene limita esta actividad en tiempo y forma.

Los procedimientos utilizados en la destrucción de vegetales infestados con alguna plaga o enfermedad de alto riesgo, como VMAP y *Trips palmi Karni*, no cuentan con una táctica establecida por parte del CESVY para llevar a cabo la eliminación, por lo que los coordinadores de campañas y la jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA son los encargados de realizar los actos de autoridad en el Estado.

5.2.5.2 Mecanismos de indemnización a productores afectados

Los productores afectados por la destrucción de sus vegetales no cuentan con ninguna indemnización por parte de las instancias normativas, lo cual ha ocasionado problemas entre la parte ejecutora de los actos de autoridad y poseedores de material infectado. Esta situación ha obligado a los operadores del subprograma a tratar de diseñar mecanismos de compensación de pérdidas a los productores, mediante la dotación de plantas jóvenes libres de virus y tolerantes al VTC, con buena aceptación por parte de los citricultores.

5.2.6 Tratamientos fitosanitarios

Los tratamientos fitosanitarios aplicados durante el desarrollo de las campañas ejecutadas en Yucatán se encuentran contenidos en las normas oficiales, manuales de operación, procedimientos, y apéndices técnicos, entre otros, y tienen como objetivo el prevenir o controlar una plaga o enfermedad.

5.2.6.1 Procedimientos para la aplicación de tratamientos químicos, biológicos, autocidas y de manejo, para el control y erradicación de plagas

Los responsables directos de la aplicación de tratamientos fitosanitarios son los coordinadores de campaña y técnicos de campo, en algunos casos, como en moscas de la fruta, son los productores los responsables de la aplicación del control químico y cultural en sus huertos.

La mayoría de los entrevistados considera que los tratamientos utilizados en el control de plagas y enfermedades en el Estado son los adecuados, pues estos métodos se encuentran validados técnicamente por el SENASICA para su aplicación. Sin embargo, en algunas campañas como la de trips, los umbrales económicos establecidos para determinar el tipo de acción a implementar en el control no son los más óptimos.

Existe un grave riesgo en la mayoría de los tratamientos químicos aplicados, debido a que no se lleva a cabo una rotación de los grupos toxicológicos de plaguicidas utilizados, por lo que es recomendable incorporar de manera obligatoria este concepto en la normatividad establecida para la aplicación de tratamientos fitosanitarios.

5.2.6.2 Grado de cumplimiento de las disposiciones normativas para su ejecución

Con respecto a los procedimientos utilizados en la aplicación de tratamientos fitosanitarios, se tiene que en algunas campañas como la Langosta y Moscas de la Fruta, sí se cuenta con manuales de procedimientos y apéndices técnicos, pero es conveniente realizar una revisión exhaustiva de éstos, con el objeto de actualizarlos a las normas internacionales, sobretodo en cuanto a la utilización de productos autorizados por la EPA.

5.2.6.3 Mecanismos de evaluación de la efectividad de los tratamientos

La evaluación de los tratamientos aplicados se lleva a cabo cuando son de reciente utilización en el Estado, pero los que se vienen aplicando regularmente no se evalúan, a menos que se detecte un factor que pudiera afectar su efectividad. Debido a lo anterior, es indispensable contar con algún mecanismo de evaluación de los diferentes métodos de control utilizados, con el objeto de tener certeza de que las acciones de control llevadas a cabo tengan el efecto esperado por parte de los operadores del subprograma.

5.2.7 Control legal

Los procedimientos de control legal utilizados en Yucatán son los contemplados en la NOM de cada campaña fitosanitaria instrumentada; sin embargo, debido a que no se cuenta con casetas de inspección fitosanitaria en el Estado, el control legal de la movilización en la entidad es mínimo; asimismo, los actos de autoridad que se han llevado a cabo se realizan con mucho retraso, pues se tiene que esperar el dictamen por parte de los laboratorios de diagnóstico.

5.2.8 Índice de Efectividad en la Operación (IEO)

Con el propósito de conocer el desempeño de las campañas fitosanitarias instrumentadas en Yucatán, se calculó el IEO para cada una de éstas (ver anexo 1), obteniendo un resultado final del subprograma de **3.40**, lo cual refleja un desempeño de manera regular por parte de éste, ya que el cumplimiento de sus metas estuvo por debajo del 80%.

Capítulo 6

Factores de éxito y factores restrictivos detectados

En el presente capítulo se analizan los principales factores de éxito que inciden en la obtención de buenos resultados y avances fitosanitarios de las campañas evaluadas; elaborándose una exploración de los principales factores críticos que limitan el avance en el control de las plagas y enfermedades que se presentan en Yucatán.

6.1 Factores de éxito del subprograma de Sanidad Vegetal en Yucatán

Los factores de éxito determinan, en gran medida, la oportunidad de las acciones implementadas por parte del subprograma en el control, prevención y erradicación de los agentes abióticos que afectan a los productos vegetales en la entidad.

6.1.1 *Financiamiento*

Con respecto a las fortalezas que se dan en el proceso de financiamiento del subprograma, se tiene que la prioridad que tiene el FOFAY para asignar recursos a la sanidad agropecuaria en el Estado ha permitido que las acciones a implementarse no se retrasen de la misma manera en que sucede con los apoyos de otros programas de desarrollo, situación que provocaría que se implementaran medidas fuera de tiempo, minimizando aún más su impacto en la producción agrícola de la entidad.

El manejo de los recursos a nivel central permite tener una buena programación y control de gastos realizados, ya que las ministraciones realizadas por el FOFAY pueden distribuirse de acuerdo con las necesidades que se van presentando en cada campaña fitosanitaria.

Los recursos destinados a atender los problemas fitosanitarios en Yucatán han sido canalizados de acuerdo con la importancia de las actividades agrícolas que se llevan a cabo; asimismo, la proporcionalidad de los recursos se encuentra orientada a atender las contingencias más prioritarias en el Estado, situación que ha evitado la diseminación de plagas y enfermedades de alto riesgo, tanto para la entidad, como para el país en general.

6.1.2 *Arreglo institucional*

La estructura y organización de las instancias gubernamentales a nivel estatal responsables de la operación del subprograma es un factor importante que ha agilizado los trámites en la radicación de los recursos; asimismo, el que las Reglas de Operación de la APC no sean tan cambiantes año con año ha permitido que las personas involucradas en la operación del subprograma no pierdan el conocimiento adquirido y tengan destreza para facilitar los trámites.

El papel de la SAGARPA como coordinadora y supervisora general de las acciones sanitarias realizadas por el CESVY conlleva que las instancias y organismos involucrados en el subprograma se apeguen a la normatividad establecida en la Reglas de Operación de la APC, lo cual deriva en una buena operación del mismo.

El contar con un OASV constituido por productores, con personalidad jurídica y patrimonio propios para desarrollar actividades fitosanitarias en el Estado, es una de las fortalezas más sustantivas del subprograma, pues es éste el eje rector de planificación y ejecución de las actividades fitosanitarias en la entidad, lo cual garantiza la correcta aplicación de recursos destinados a mejorar la sanidad de los cultivos producidos.

El desarrollo de un sistema de supervisión y vigilancia al interior del CESVY contribuye, en gran medida, al buen funcionamiento y administración de las diferentes campañas instrumentadas; asimismo, permite tener un buen seguimiento de las acciones sanitarias realizadas por los distintos coordinadores de campaña.

A pesar de que las JLSV se encuentran en proceso de maduración como organizaciones de atención hacia los productores, la existencia de estas figuras representativas permite contar con la participación directa de éstos en la aplicación de campañas sanitarias que mejoran la calidad de sus productos vegetales.

Derivado de una adecuada coordinación entre las dependencias participantes en la operación del subprograma, se ha logrado el establecimiento de un laboratorio de diagnóstico fitosanitario, incrementando con ello la capacidad instalada por parte del Comité para desarrollar esta actividad.

La coordinación del CESVY con los ayuntamientos municipales formará, a corto y largo plazos, un fuerte vínculo entre los productores y el Comité bajo ese esquema de participación, ya que se fortalecería la participación de los productores mediante el otorgamiento de incentivos, por parte de los municipios, a las personas que colaboren con la sanidad vegetal en sus comunidades.

El tipo de coordinación a nivel municipal por parte del CESVY, representa un alto potencial para la realización de actividades, como la detección y conocimiento de la ubicación, dimensión e importancia de las actividades agrícolas en cada municipio, así como los problemas sanitarios que inciden en éstos.

6.1.3 Resultados fitosanitarios

La información generada por las campañas sanitarias es una valiosa herramienta para la planeación de las acciones a implementar a corto, mediano y largo plazos, su análisis es llevado a cabo de acuerdo a métodos establecidos por el SENASICA. Para el caso de la Campaña Contra Moscas Nativas de la Fruta, la información semanal generada a nivel de trampa colocada, permite tener una adecuada vigilancia en los *status* sanitarios de la entidad.

Un factor de éxito del subprograma que motiva a continuar trabajando en acciones que mejoren el *status* sanitario de Yucatán es el logro de la certificación de 125 Huertos Temporalmente Libres de Moscas de la Fruta, lo cual permite contar con certificados de movilización nacional, facilitando su transporte a otros lugares de comercialización.

La implementación de un reglamento interno para controlar la movilización de papaya en la entidad ha permitido controlar la diseminación de la virosis de esa fruta, captando recursos para las actividades de difusión y capacitación hacia los productores por parte de la Campaña de Papaya Maradol, la cual se ha mantenido con recursos provenientes de los productores.

La emisión y cobro de certificados para la movilización regional de hortalizas por parte del CESVY permite captar recursos adicionales a la campaña; asimismo, fomenta la cultura de sujeción a las normas de movilización de productos vegetales, por parte de los comercializadores de la región.

6.1.4 Procesos de las campañas

La definición de estrategias a nivel federal por parte del SENASICA permite contar con diseños integrales para la aplicación de métodos de control fitosanitario, que adecuados a las particularidades del Estado por parte del CESVY, retribuyen en buenos avances en materia fitosanitaria.

Las actividades de capacitación que se han realizado por parte del CESVY permiten contar con personal más preparado en los métodos de control, prevención y erradicación de plagas y enfermedades; asimismo, facilita la actualización del personal en tópicos relacionados con la protección vegetal.

Referente a las actividades de diagnóstico, el CESVY cuenta con laboratorios adecuadamente equipados para realizar esta actividad, lo cual permitirá en un futuro proporcionar servicios en la identificación y caracterización de plagas y enfermedades a los productores de Yucatán.

6.2 Factores restrictivos del subprograma de Sanidad Vegetal en Yucatán

Con el propósito de contribuir en el mejoramiento del subprograma y de las campañas fitosanitarias evaluadas, en el presente apartado se abordan los principales factores que se encuentran obstaculizando el avance de las actividades sanitarias, para la obtención de mejores resultados en las campañas instrumentadas, restringiendo con ello el ingreso de la entidad a mejores *status* fitosanitarios definidos en la normatividad establecida por el SENASICA.

6.2.1 Financiamiento

Desde el inicio del Programa de la Alianza para el Campo en México uno de los problemas medulares que se han presentado es la oportunidad en la asignación de los recursos financieros para la operación de los distintos programas y subprogramas, ya que año con año la radicación de éstos se ha retrasado, iniciando las acciones del programa a mediados del ejercicio presupuestal.

A pesar de que el FOFAY ha priorizado la asignación de recursos a los programas de sanidad agropecuaria en el Estado, el subprograma de Sanidad Vegetal en Yucatán ha presentado serios retrasos en la atención de plagas y enfermedades, lo que ha propiciado la diseminación y explosión de problemas sanitarios como el VTC, PCC y *Trips palmi*.

La formulación de los programas anuales de trabajo de las diferentes Campañas Fitosanitarias, de acuerdo con el techo financiero asignado, no permite diseñar estrategias más adecuadas que respondan a las necesidades en el control, prevención y erradicación de plagas y enfermedades de la entidad.

La escasa participación de los productores en la distribución de los recursos asignados a las campañas y JLSV, ha disminuido su colaboración en las acciones sanitarias

encaminadas a atender los problemas fitosanitarios en beneficio de ellos mismos, situación debida a la limitada inclusión de estas personas por parte de los responsables de la operación del subprograma.

6.2.2 Arreglo institucional

De acuerdo con las Reglas de Operación de la APC, el SENASICA tiene la función de establecer las prioridades en la asignación de recursos a proyectos de interés nacional; sin embargo, se ha limitado a realizar la validación de los programas, dejando a un lado la gestión y valoración de las acciones sanitarias.

Referente a la valoración y aprobación de los programas de trabajo, se ha detectado que año con año este proceso provoca retrasos en la aplicación de las acciones sanitarias, pues el SENASICA no posee personal suficiente para agilizar este trámite, provocando con ello que el proceso de radicación de recursos se retrase.

La integración del Consejo Directivo del CESVY por personas con diversas ocupaciones que desempeñan un cargo honorífico, aunque en algunas ocasiones represente un valioso apoyo en la gestión ante las instancias, no permite tener una correcta supervisión de las acciones sanitarias realizadas por el Comité.

El escaso personal con que cuenta la SAGARPA para la coordinación y seguimiento del subprograma obstaculiza el apoyo por parte de esta instancia para con el CESVY, tanto en los actos de autoridad, como en la contribución al diseño de las estrategias encaminadas a mejorar el *status* fitosanitario de la entidad.

Referente a las JLSV, se tiene que la poca infraestructura y personal con que cuentan estos organismos ha propiciado el desánimo y disminución en la participación de los productores, pues no se les involucra de manera directa en la definición de estrategias y distribución de recursos de las actividades fitosanitarias realizadas en sus municipios y localidades.

La participación de los municipios en las actividades de sanidad, ha motivado a los productores a involucrarse más activamente en las cuestiones fitosanitarias de sus localidades; sin embargo, este tipo de relación que se ha emprendido entre el Comité y este nivel de gobierno, carece de esquemas formales de realización de actividades de manera conjunta.

6.2.3 Resultados fitosanitarios

Debido a que la información generada por las campañas fitosanitarias operadas en 2004 en la entidad no se encuentra estandarizada, no es imposible tener una percepción real sobre el estado de avance en el que se encuentran las campañas al momento de la evaluación. Asimismo, el empalme de ejercicios fiscales por parte del subprograma dificulta el análisis en la radicación de recursos y proporcionalidad de los montos con respecto a la atención de los problemas fitosanitarios.

El uso que se le da a la información por parte del CESVY es muy limitado, pues los programas anuales de las distintas campañas se formulan de acuerdo con el techo financiero, y no con base en las necesidades reales detectadas para el control, prevención y erradicación de las plagas y enfermedades que se presentan en Yucatán.

La atención dirigida hacia municipios de manera específica, por un lado permite tener avances más rápidos en el subprograma, pero por otro reduce en gran medida la cobertura de atención del CESVY, lo que propicia la disminución en los impactos percibidos por los productores a nivel estatal.

Los recursos asignados al subprograma a través del tiempo han sido destinados a la atención de contingencias como la Langosta, ALC, Moscas Exóticas, entre otros, lo cual ha provocado que no existan recursos para atender problemas de tipo ordinario, como los hongos fitopatógenos que atacan a las hortalizas, plagas y enfermedades del maíz, etc.

6.2.4 Procesos de las campañas

El diseño y operación de las campañas sanitarias es llevado a cabo de manera centralizada por el CESVY, ya que no se involucra a los productores participantes a través de las JLSV; asimismo, la participación de las demás instancias responsables de la operación del subprograma es limitada. Lo anterior trae como consecuencia el desconocimiento de los productores y operativos sobre los procedimientos que se tienen que llevar a cabo para la correcta operación de las campañas, lo cual genera que se tenga una mala percepción de la aplicación de recursos.

Debido a que las condiciones en que se aplican las medidas sanitarias no son homogéneas, algunos aspectos contemplados en la normatividad no se adaptan a las condiciones reales de operación, teniendo que ser ajustados *in situ* para lograr los objetivos propuestos en los programas de trabajo de las diferentes campañas.

El CESVY carece de planes a mediano y largo plazos, por lo que no se tiene definido el sentido general que deben tener las acciones implementadas, es decir, no se cuenta con un objetivo común por parte de todo el equipo responsable de salvaguardar la sanidad de los cultivos en el Estado, situación que propicia que cada campaña se dedique a cumplir con su programa de trabajo, sin ir más allá de esa meta anual.

No obstante a que el CESVY cuenta con laboratorios equipados con personal capacitado para llevar a cabo las actividades de diagnóstico fitosanitario, este organismo posee un retraso de 2 años en la elaboración de dictámenes de muestras para el VTC, lo cual ha retrasado la eliminación de focos de infección y evitar con ello la diseminación de la enfermedad a otros lugares.

El control en la movilización de productos vegetales en el Estado es casi nulo, lo que provoca que no se tenga un buen control de las frutas y verduras que entran y salen de Yucatán, lo cual favorece la diseminación de plagas y enfermedades dentro y fuera de la entidad.

El no contar con mecanismos de indemnización a los productores afectados durante el proceso de eliminación de material vegetal, considerado de alto riesgo para la proliferación de algunas plagas y enfermedades, ha provocado que los agricultores no se decidan a notificar sobre el estado sanitario de sus cultivos y huertos, propiciando con ello el retraso en el avance sanitario.

Capítulo 7

Conclusiones y recomendaciones

Con el propósito de contribuir al mejoramiento en la operación y desarrollo del subprograma de Sanidad Vegetal 2004 en el Estado de Yucatán, en este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones más relevantes, que se derivan del análisis de la información correspondiente en cada uno de los ámbitos de la evaluación externa llevada a cabo.

7.1 Conclusiones

7.1.1 Sobre la distribución de los recursos

El techo financiero establecido anualmente es insuficiente para el logro de los objetivos que se plantea el subprograma, ya que actividades como el muestreo para detección del VTC, sólo han cubierto 7% de la población total de árboles en las plantaciones de cítricos, y no se ha abarcado el 10% que marca la NOM por falta de recursos.

Referente al financiamiento de las campañas fitosanitarias instrumentadas en 2004, se tiene que de 11 campañas operadas, 10 operan con recursos de la APC y una capta recursos de los productores y comercializadores para su ejecución; sin embargo, se detectaron inconsistencias en la información, pues el anexo técnico del subprograma no contempla los montos captados por la movilización de fruta.

Las campañas que absorben más recursos económicos para su operación son cuatro tres atienden contingencias fitosanitarias, lo cual que provocó que en 2004 se contara con recursos adicionales para su operación; sin embargo, esto disminuye los recursos aplicados en otras contingencias y problemas sanitarios ordinarios, por lo que deben de buscarse mecanismos de financiamiento especiales para estas actividades.

La distribución de recursos del subprograma hacia las campañas fitosanitarias es realizado de acuerdo con el techo financiero establecido a inicio de año, lo cual limita a los operadores para desarrollar programas de trabajo de las campañas de acuerdo con las necesidades reales de sanidad vegetal en la entidad.

El proceso de radicación y seguimiento de recursos se ajusta a los Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación del subprograma de Sanidad Vegetal de la APC, a través de los OASV, emitidos por el SENASICA; asimismo, es acorde con las Reglas de Operación de la APC.

Referente a la proporcionalidad de los recursos, se tiene que las campañas instrumentadas en 2004 son proporcionales en cuanto a la atención a los problemas fitosanitarios, pues tres de las campañas con mayor presupuesto atienden a las principales contingencias y actividades de producción en el Estado.

Se detecta que los recursos destinados a la atención de Sanidad Vegetal en el Estado no son proporcionales en cuanto a la magnitud de los problemas atendidos, ya que no se tiene cobertura para todo el Estado y faltan mecanismos de indemnización hacia los

productores, que puedan permitir agilizar la eliminación de focos de infección e infestación detectados.

Las fechas de liberación de recursos no concuerdan con los ciclos agrícolas de producción, retrasando en gran medida las acciones sanitarias, lo cual disminuye el impacto del subprograma en la protección vegetal de Yucatán. Asimismo, debido a que las hortalizas se cultivan en dos ciclos anuales y los recursos se liberan en el mes de julio, no se alcanza a atender de manera completa un ciclo de producción.

La ubicación geográfica del Estado de Yucatán, aunada a los fenómenos meteorológicos que se presentan año con año, lo predispone a la entrada de patógenos de interés cuarentenario y alto riesgo para México, por lo que la mayoría de los recursos destinados al subprograma tienen que ver con la preservación de la seguridad alimentaria, no sólo de Yucatán, sino del país en general.

7.1.2 Sobre los factores de éxito y restrictivos identificados

Las conclusiones mostradas en este apartado tienen que ver con el análisis de los factores que contribuyen al logro de las metas planteadas y obtención de resultados satisfactorios que han provocado cambios en los *status* sanitarios de la entidad, o que, por el contrario, representan un obstáculo para el avance fitosanitario, y que se encuentran frenando el desarrollo de la protección vegetal.

7.1.2.1 Principales conclusiones sobre los factores de éxito detectados en las campañas evaluadas

Referente al contexto en el que se desempeña el subprograma en el Estado, se tiene que la producción de agrícola se encuentra bien definida en regiones, lo cual facilita el manejo de las plagas y enfermedades que se presentan; asimismo, la organización de la producción en módulos de riego ha facilitado el control en la participación de los productores para la Campaña Contra Moscas Nativas de la Fruta.

Las fortalezas que presenta el proceso de financiamiento del subprograma tienen que ver con la prioridad en la asignación de recursos que tiene el FOFAY para las acciones de sanidad agropecuaria en el Estado; asimismo, el manejo de los recursos de manera centralizada por parte del CESVY permite tener un buen control y planeación del gasto en las distintas campañas fitosanitarias.

Con respecto al arreglo institucional, la coordinación y vigilancia por parte de la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la Delegación de SAGARPA en el Estado ha contribuido a la buena operación del subprograma, pues esta área se ha enfocado a desarrollar la parte legal en la que se encuentra inmersa la sanidad vegetal de Yucatán.

El desarrollo de un *staff* de supervisión y vigilancia al interior del CESVY contribuye, en gran medida, al buen funcionamiento de las cuestiones administrativas por parte de las campañas fitosanitarias.

Los resultados fitosanitarios más sustantivos de las campañas operadas en 2004 tienen que ver con el logro en la certificación de 125 HTL, lo cual permitirá a los citricultores de la región atendida comercializar su fruta en otros mercados, ya que sus productos tienen acceso a la emisión del certificado de movilización nacional.

Los procesos operativos de las campañas fitosanitarias instrumentadas en 2004 encuentran su fortaleza, en primera instancia, en que el CESVY cuenta ya con laboratorios equipados para su funcionamiento en los procesos de diagnóstico requeridos; asimismo, las actividades de capacitación e investigación desarrolladas al interior del organismo contribuyen, en alguna medida, al fortalecimiento de las acciones realizadas en campo.

7.1.2.2 Principales conclusiones sobre los factores restrictivos detectados en las campañas evaluadas

Los factores restrictivos del subprograma en el contexto en el que se desarrollan las campañas fitosanitarias en Yucatán, tienen que ver con la atención a contingencias y problemas sanitarios de alto riesgo, por lo que las acciones y personal del CESVY se encuentran enfocados al control de problemas como el VTC, langosta y *Trips palmi*, disminuyendo con esto la capacidad del organismo para avanzar en otras áreas de atención hacia los productores.

El financiamiento del subprograma y de las campañas fitosanitarias evaluadas presenta su debilidad en la cantidad y oportunidad de los recursos, pues los procesos de diseño y planeación de las campañas se realizan con base en los montos asignados, y no con las necesidades sanitarias requeridas; asimismo, la liberación de recursos presenta serias incongruencias con los ciclos de producción agrícola.

Una de las principales debilidades relacionadas con el arreglo institucional es la poca participación de los productores en las actividades fitosanitarias desarrolladas por el CESVY, ya que, a pesar de que se cuenta con cuatro JLSV en la entidad, éstas sólo se dedican a darle formalidad a los procesos administrativos, sin que desempeñen su papel como supervisores y operadores de las campañas instrumentadas.

Lo anteriormente mencionado ha traído como consecuencia que las JLSV no actúen de manera oportuna como interlocutoras ante los productores, para fomentar la participación activa de éstos en las campañas sanitarias; asimismo, no muestran interés por buscar mecanismos de captación de recursos para la operación de sus estructuras de organización (JLSV).

Referente a los resultados de las campañas, la atención dirigida hacia municipios de manera específica, permite, por un lado, tener avances más rápidos en el subprograma, pero, por otro, reduce en gran medida la cobertura de atención del CESVY, lo que propicia la disminución en los impactos percibidos por los productores a nivel estatal.

El que el Comité carezca de planeación a mediano y largo plazos, propicia que no se tenga claridad sobre la dirección que deben de tener las diferentes acciones en los procesos de las campañas fitosanitarias para el logro de un objetivo común. Aunado a lo anterior, la baja atención en los procesos de vigilancia epidemiológica, control de la movilización, y no contar con mecanismos de indemnización a productores, ha contribuido a la diseminación de plagas como el VTC, langosta y *Trips palmi* en el Estado.

7.2 Recomendaciones

El objeto del presente apartado es el de contribuir al mejoramiento de las actividades fitosanitarias desarrolladas por el CESVY, para lo cual se emiten las recomendaciones emanadas del proceso de evaluación y resultados obtenidos, enfocándose al planteamiento de estrategias y mecanismos adaptables a la normatividad y procesos de operación del subprograma en Yucatán.

7.2.1 Recomendaciones para mejorar los mecanismos de distribución de los recursos dentro del subprograma y entre las campañas que lo integran

Debido a que las campañas fitosanitarias que atienden contingencias absorben una gran parte del presupuesto asignado al subprograma, es importante que se diseñen mecanismos para captar recursos destinados a la atención de campañas a nivel estatal que atiendan la sanidad de cultivos no contemplados en el subprograma.

Se propone buscar el financiamiento de algunas campañas sanitarias que atienden problemas de interés internacional, como lo es el VTC y moscas exóticas de la fruta, mediante la firma de acuerdos binacionales de trabajo para contar con mayores recursos, tanto para la investigación como para actividades de monitoreo y control de estas plagas y enfermedades.

Es importante que las campañas que atienden problemas de plagas y enfermedades con alto riesgo para el país, como lo son: la cochinilla rosada, palomilla del nopal, moscas exóticas, entre otras; se manejen de manera federalizada por parte del SENASICA, y cuenten con presupuestos especiales, ya que estos problemas han absorbido recursos financieros y humanos, lo cual disminuye en gran medida la capacidad del CESVY en la atención de los problemas específicos del Estado.

El retraso en la liberación de recursos para la atención de la sanidad vegetal de la entidad trae como consecuencia la disminución del avance en los *status* sanitarios por parte de las campañas fitosanitarias, por lo que es indispensable contar con un fondo revolviente de rescate para dar inicio en tiempo y forma a los programas anuales de acción sanitaria en el Estado.

7.2.2 Recomendaciones para reforzar y adoptar factores de éxito detectados en las campañas evaluadas, de modo que los casos de éxito puedan replicarse a otras campañas y regiones

Referente al financiamiento de las campañas fitosanitarias evaluadas, se recomienda seguir contando con el apoyo del FOFAY para priorizar la asignación de recursos para los programas de sanidad agropecuaria; asimismo, es importante que el SENASICA se involucre más en la distribución de recursos, y que apoye al CESVY en la gestión y búsqueda de fuentes alternas de financiamiento.

La supervisión por parte del CESVY debe enfocarse más a los aspectos técnicos de las campañas, dejando las cuestiones administrativas al coordinador administrativo, pues es en los procesos de aplicación de acciones sanitarias, es en donde se pueden presentar deficiencias por parte del personal operativo.

Con el propósito de incrementar la participación de los productores en las JLSV se deben de realizar reuniones informativas más periódicas, y realizar eventos de capacitación y difusión en las juntas locales; asimismo, se deben buscar, conjuntamente con los municipios, mecanismos para incentivar a los productores que participan en las actividades fitosanitarias realizadas por el CESVY.

La coordinación interinstitucional entre las instancias participantes en la operación del subprograma se fortalecerá mediante la amplia disposición por parte de los funcionarios involucrados en su operación, y realizar una revisión y mejora de los esquemas de participación de las dependencias, con el propósito de detectar vacíos y duplicidades en las funciones.

Es importante diseñar un mecanismo de estandarización y análisis que permita un manejo adecuado de la información generada por las campañas, con el propósito de percibir con mayor claridad los avances en materia fitosanitaria y la cobertura de atención que han tenido las acciones fitosanitarias en el Estado.

Debido al avance que se ha tenido con la certificación de HTL en los municipios de Dzán y Hunucmá, es importante realizar reuniones de intercambio de experiencias entre los productores de estas dos regiones, con el propósito de que los demás municipios adopten la campaña y puedan continuar avanzando en el *status* sanitario de la región.

Es prioritario que el CESVY fortalezca la coordinación interinstitucional con las Fundación Produce e Instituciones de Enseñanza e Investigación del Estado, con el fin de que los productores que ya cuentan con HTL sean incluidos en proyectos integrales de manejo y comercialización, a fin de mostrar a los demás productores que la calidad sanitaria de los productos retribuye en un mayor valor de la producción obtenida.

El CESVY debe de contribuir a agilizar la constitución de los sistemas-producto, con el objeto de canalizar mediante esta vía los apoyos relacionados con la protección vegetal; asimismo, es en este esquema de operación que podrían fortalecerse los vínculos entre los programas de Fomento Agrícola, Desarrollo Rural y Sanidad Vegetal de la APC, condicionando los apoyos a las personas que participan en la mejora de los *status* sanitarios de los cultivos en Yucatán.

Aunque las estrategias de control fitosanitario establecidas por el SENASICA en la normatividad son adecuadas, éstas, en algunos casos, son muy específicas, y muchas de las veces no se adecuan a las condiciones en las que operan las campañas en el Estado, por lo que es recomendable tomar esto en cuenta y dejar para los apéndices técnicos de las campañas todas las particularidades en cuanto a procesos y tratamientos.

Las actividades de capacitación y difusión deben de estar contenidas dentro de un programa anual específico, que permita contar con un calendario de eventos y pláticas programadas, garantizando con ello una buena concurrencia por parte de productores e interesados.

Es prioritario que los laboratorios con los que cuenta el CESVY sean certificados y acreditados por el SENASICA, para que inicien su funcionamiento de manera normal, contribuyendo con las actividades de las campañas fitosanitarias y con el CESVY en la captación de recursos por servicios de diagnóstico externo.

7.2.3 Recomendaciones para minimizar o nulificar el efecto negativo causado por los factores restrictivos detectados en las campañas evaluadas

El diseño y planeación de las actividades fitosanitarias a desarrollarse por parte del CESVY no deben de estar sujetos al presupuesto asignado al subprograma, ya que esto puede reflejar una suficiencia en los recursos con los que cuenta el Comité, situación que es errónea en la mayoría de las campañas; asimismo, el no contar con el suficiente personal para llevar a cabo las acciones sanitarias disminuye, en gran medida, el control de las contingencias fitosanitarias que se presentan en la entidad.

Con el propósito de que el proceso de aprobación de los programas de las campañas sanitarias por parte de SENASICA, no se retrase y se agilice este tipo de trámites, es importante que se diseñen esquemas de valoración de los programas, anticipándose a las fechas en que se realiza la distribución del presupuesto, o bien que los programas de trabajo se ejecuten de manera multianual, es decir, que se diseñen esquemas de instrumentación de las campañas con base en necesidades reales de cada problema sanitario, fijando objetivos a largo plazo, pues en este tipo de acciones no se puede trabajar correctamente con metas anuales.

La participación del SENASICA en las actividades realizadas en los estados debe de fortalecerse, ya que no se cuenta con personal suficiente para verificar la correcta aplicación de la campañas y realizar el seguimiento correspondiente, lo cual provoca que muchas de las campañas en Yucatán sean valoradas a distancia, sin tener una visión real del problema por parte de los responsables de su operación en la DGSV.

El Consejo Directivo del Comité debe de estar integrado por personas que cuenten con el tiempo y aptitud de servicio hacia la comunidad, ya que, debido a que estos puestos son cargos honoríficos, la mayoría de sus integrantes desempeña el nombramiento como una actividad considerada en tercer lugar para ellos.

Las JLSV deben de contar con su cédula de registro ante el SENASICA, para formalizar su existencia en el esquema de sanidad vegetal que se maneja a nivel nacional, siendo el CESVY el responsable de agilizar este tipo de trámite, por lo que se debe de destinar parte del recurso de operación a esta actividad.

Es recomendable que se busque la activación propositiva de las JLSV, ya que representan un instrumento indispensable para la organización, capacitación y difusión de los productores; asimismo, se debe procurar dotar de la infraestructura necesaria a estos organismos para un buen desempeño de sus funciones.

Se debe buscar la manera de indemnizar a los productores afectados por la destrucción de productos vegetales, ya que esto contribuiría a que los mismos productores activaran de manera eficiente los mecanismos de vigilancia pasiva, incrementando la detección y control de plagas y enfermedades con alto riesgo para la entidad.

Bibliografía

CESVY, Anexo Técnico del Subprograma de Sanidad Vegetal 2004 de la Alianza para el Campo, Yucatán 2005.

CESVY, Avance Físico y Financiero del subprograma de Sanidad Vegetal 2002 de la Alianza para el Campo, Yucatán 2003.

CESVY, Avance Físico y Financiero del subprograma de Sanidad Vegetal 2003 de la Alianza para el Campo, Yucatán 2004.

CESVY, Avance Físico y Financiero del subprograma de Sanidad Vegetal 2004 de la Alianza para el Campo, Yucatán 2005.

CESVY, Cierre del Ejercicio 2000 del Programa de Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo, Yucatán 2001.

CESVY, Cierre del Ejercicio 2001 del Programa de Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo, Yucatán 2002.

CIESTAAM, Manual para la Evaluación de Programas de Desarrollo Rural. México 2002.

FAO SAGARPA, Guía Metodológica de Evaluación Estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal, México 2004.

Gobierno del Estado de Yucatán, Plan Estatal de Desarrollo Yucatán 2001-2007, Yucatán 2004.

SAGAR, Informe Delegacional sobre el Desarrollo Agropecuario y Rural de Yucatán, Yucatán 2000.

SENASICA, Memorias del Curso de Aprobación y Renovación Fitosanitaria en la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, México 2005.

SENASICA, Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Operación del Subprograma de Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo a Través de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, México 2005.

Anexos

Anexo 1

Análisis general de la eficiencia operativa de las campañas fitosanitarias instrumentadas en el Estado de Yucatán durante 2004

Análisis general de la eficiencia operativa de las campañas fitosanitarias instrumentadas en el Estado de Yucatán durante 2004

Con el propósito de conocer la eficiencia en la operación de las campañas fitosanitarias operadas por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán, se realizó un análisis de éstas con base en el cumplimiento de las metas establecidas en los Programas de Trabajo validados por la DGSV, así como una estimación general sobre el costo beneficio que tiene la instrumentación de actividades sanitarias en Yucatán.

I). Metodología de análisis

1. Se tomó como parámetro principal el porcentaje de cumplimiento de las metas físicas contenidas en el programa de trabajo de cada campaña fitosanitaria evaluada, otorgando valores de calificación de acuerdo con el porcentaje de cumplimiento de las actividades fitosanitarias descritas en el cuadro 1.
2. Una vez definidos los rangos de calificación, se procedió a valorar cada una de las actividades por campaña sanitaria, obteniéndose así un promedio para cada una de éstas.
3. Con los datos obtenidos del paso anterior se procedió a calcular el Índice de Eficiencia en la Operación (IEO), para cada una de las campañas, el cual refleja su desempeño durante el proceso de operación del subprograma.

Cuadro 1. Valores asignados a las actividades fitosanitarias de las campañas

Calificación	Cumplimiento %	Valor del IEO
Nulo	0	0
Muy malo	0-40	1
Malo	41-60	2
Regular	61-80	3
Bueno	81-90	4
Excelente	>91	5

Fuente: UACH, con base en el cumplimiento de las metas físicas del subprograma.

4. Partiendo del índice obtenido en cada una de las campañas, se calculó el Índice General de la Eficiencia del subprograma de Sanidad Vegetal 2004 (IGESV), con el cual se realizó un balance general sobre el cumplimiento de las metas y objetivos planteados al inicio de su operación.
5. El costo eficiencia de cada una de las campañas evaluadas ha sido estimado de acuerdo a la información disponible y de manera general, pues muchos de los datos y porcentajes que se manejan, se encuentran basados en la estimación del porcentaje de daño causado por la plaga o enfermedad en cuestión y el valor obtenido del SIACON.

II). Principales resultados obtenidos

A continuación se presentan los resultados derivados del análisis de los datos obtenidos con la metodología descrita anteriormente, resaltando los puntos críticos de cada

campaña sanitaria, así como sus fortalezas y debilidades, de acuerdo al programa de trabajo de cada campaña.

a) Resultados sobre la eficiencia operativa de las Campañas Fitosanitarias

El Índice General de Eficiencia en Sanidad Vegetal resultó ser de **3.40**, cuadro 2, lo cual significa que el desempeño del subprograma durante 2004 fue regular, es decir el cumplimiento de sus metas estuvo por debajo del 80%, siendo las actividades de difusión y capacitación los rubros en donde se muestran deficiencias, al momento de ejecutar las acciones sanitarias.

La campaña sanitaria con el mejor desempeño fue la de Manejo Fitosanitario de Hortalizas, rebasando las expectativas que se tenían planteadas al inicio de la operación de las acciones sanitarias, obteniendo un **IEO** de **5.0**, dichas acciones contemplan actividades como el control de mosquita blanca (*Bemisia tabaci gen*) en hortalizas mediante la aplicación de hongos entomópatógenos y control químico.

La Campaña Contra la Palomilla del Nopal fue una de las actividades que obtuvieron el **IEO** más bajo, con **2.0**, pues sólo se tenían programadas tres actividades, siendo el monitoreo en superficie su actividad más sustantiva con un cumplimiento del 108.6%; no obstante a esto las actividades de capacitación sólo se cumplieron en 33% de lo establecido en sus metas físicas iniciales.

Cuadro 2. Eficiencia Operativa de las Campañas Fitosanitarias en Yucatán

Descripción	Calificación obtenida
Campaña Contra la Langosta	3
Manejo Fitosanitario del Cocotero	4
Manejo Fitosanitario de Hortalizas	5
Moscas Nativas de la Fruta	4
Moscas Exóticas de la Fruta	4
Virus Tristeza de los Cítricos	3
Campaña Contra Lepidópteros	4
Campaña Contra la Cochinilla Rosada	3
Campaña Contra la Palomilla del Nopal	2
Campaña Contra el Trips Oriental	2
Calificación general del subprograma	3.40

Fuente: UACH, con base en el cumplimiento de las metas físicas del subprograma.

Referente a la Campaña Contra el Trips Oriental ésta obtuvo un **IEO** de **2.0** considerado como un mal desempeño para esta campaña, pues aunque se tuvo un porcentaje muy alto en cuanto a toma de muestras para su diagnóstico y dictamen final, se descuidaron actividades de suma importancia como la difusión e información a los productores, ya que estas actividades corresponden a una contingencia que se ha dado en los últimos años en la entidad, y se debe de poner mayor énfasis en las acciones para poder confinar esta plaga.

Las Campañas Contra Moscas Nativas y Exóticas de la Fruta obtuvieron un Índice de Eficiencia en la Operación de **4.0**, lo cual refleja, en términos generales, un buen desempeño de las actividades encaminadas al control de este díptero, y continúan teniendo problemas en actividades como la difusión y la capacitación, tanto del personal

técnico como a los productores, por lo que debe de ponerse mayor atención a estos rubros.

Referente a la Campaña del Manejo Fitosanitario del Cocotero y Campaña Contra Lepidópteros, éstas se encuentran en decadencia, pues aunque han obtenido un **IEO** de **4.0**, considerado como **bueno**, actualmente la campaña de lepidópteros ya no opera en el Estado y MFC no ha obtenido buenos avances en el control de las enfermedades que inciden en este cultivo.

b) Campañas Sanitarias Instrumentadas y su relación beneficio costo

En el presente apartado se aborda el análisis general sobre las dos campañas fitosanitarias consideradas como las más significativas dentro del subprograma, por el presupuesto que ejercen y los problemas atendidos, tomando como base su cumplimiento en metas físicas y beneficio generado con base en la información disponible.

1. Campaña Contra la Langosta

Yucatán ha sido tradicionalmente afectado por la langosta, presentándose infestaciones fuertes cada cuatro años en promedio, siendo en el año 2000 la última de grandes proporciones, la cual se tuvo que combatir en alrededor de 15 mil hectáreas en el Oriente del Estado, y en algunos municipios en los que no se presentaba después de más de veinte años (CESVY 2005).

Índice de Eficiencia Operativa

Las actividades encaminadas al control, supresión y erradicación de este insecto, están determinadas por la oportunidad de las acciones de exploración y muestreo de las zonas de prospección, las cuales rebasaron el porcentaje de cumplimiento, cuadro 3. De la misma manera la superficie programada con tratamiento químico se rebasó considerablemente.

Cuadro 3. Porcentaje de cumplimiento y presupuesto asignado a las actividades para el control de la langosta en Yucatán

Descripción	Cumplimiento %	Valor asignado	Presupuesto (miles de pesos)	%
Exploración y muestreo	116.71	5	1,188.67	34.26
Control Químico	122.70	5	1,624.76	46.83
Control Biológico	0.88	1	401.66	11.58
Capacitación	62.50	3		
Capacitación	0.00	0	35.59	1.03
Divulgación	0.00	0	34.83	1.00
Administración	100.00	5	183.99	5.30
Total		2.71	3,469.50	100.00

Fuente: UACH, con base en el cumplimiento de las metas físicas del subprograma e informes de la CRyS.

Lo anterior se debió, en gran medida, a que hubo recursos adicionales para la campaña, por parte del Gobierno del Estado y el Gobierno Federal; sin embargo, el **IEO** obtenido por esta campaña es de **2.71**, lo cual marcó un mal desempeño para esta campaña, ya que actividades esenciales programadas, como la capacitación y difusión, no fueron llevadas a cabo.

Cabe mencionar que un área de oportunidad que se ha dejado a un lado, por parte de los operativos del subprograma, es la promoción y aplicación del control biológico de la plaga, que aunque no arroja resultados a corto plazo, significa la mejor alternativa en cuanto a costo y cuidado del medio ambiente.

La actividad agropecuaria en Yucatán es de gran importancia ya que se cultivan 170,658 ha de maíz, 2,847 ha de frijol y se cuenta con 600,000 ha de pastizales, que son potencialmente afectados por la langosta (SAGARPA 2003).

Beneficio costo de la campaña

La relación costo beneficio de la campaña contra la langosta, tiene que ver con la conservación de los pastizales que han sido afectados por la plaga, por lo que para efectos del presente análisis, se tomaron datos de la producción de pasto por hectárea, encontrándose un promedio de 7.97 t/ha con un precio de \$159.9 t.

Con los datos anteriores se estimó el valor de la producción de las 6,346 ha atendidas por la campaña con tratamiento químico y biológico, desarrollándose la relación beneficio costo con la siguiente fórmula:

Relación beneficio costo = Valor de la producción rescatada con las acciones sanitarias/costo total de la campaña

Por lo tanto:

$$\text{Relación beneficio costo} = 1'618,382.7 / 3'469,000 = 0.47$$

El valor obtenido es negativo, debido a que este tipo de acciones no contemplan los costos de producción de las áreas con pastizal, pues no se tienen datos actuales; asimismo, la naturaleza de las acciones implementadas no permite obtener un dato real del beneficio obtenido, pues se tendría que medir el impacto indirecto que tienen las acciones de la campaña, en cultivos como maíz, frijol, hortalizas, entre otros.

2. Campaña Contra el Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)

En febrero del 2000 se detectó por primera vez en las localidades de los municipios de Tizimín, Valladolid y Buctzotz, el vector más eficiente del VTC, el pulgón café de los cítricos (*Toxoptera citricida*,) a causa de esto, el 27 de julio del 2000 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Dispositivo Nacional de Emergencia con el objeto de confinar, erradicar y prevenir la dispersión del pulgón café de los cítricos y VTC, en las zonas del territorio nacional donde se detecte la presencia de estas plagas, en su artículo quinto se declara a los Estados de Yucatán y Quintana Roo como zona bajo cuarentena (CESVY 2004).

Como consecuencia de lo anterior, año con año en el Estado de Yucatán se ha instrumentado la Campaña Contra el VTC, con el propósito de controlar, suprimir y erradicar del territorio nacional a esta enfermedad, planteando acciones en programas de trabajo que permitan, por un lado, tener una visión general de la dinámica de la enfermedad y, por el otro, tener controlados los brotes de ésta mediante la destrucción del material infectado y control eficiente de su vector.

Índice de Eficiencia Operativa

Las actividades de diagnóstico de árboles sospechosos de estar infectados con el VTC, no fueron llevadas a cabo en 2004 y se tienen las muestras almacenadas en el Laboratorio de Diagnóstico del CESVY; sin embargo hasta que esta unidad no sea aprobada por el SENASICA no puede emitir dictamen alguno.

Debido a lo anterior, y a que el control químico no se llevó a cabo conforme a lo planeado, el Índice de Eficiencia Operativa resultó ser de **2.78**, lo que refleja un mal desempeño de la campaña a lo largo del año, pues no fueron cubiertas las metas planteadas, reduciendo su impacto en la Sanidad Vegetal de la entidad.

En el cuadro 4 se puede apreciar que las actividades de diagnóstico de la enfermedad absorben 45.25% del presupuesto de la campaña; sin embargo, no se concretaron estas acciones, provocando con ello un serio retraso en la erradicación de material infectado, por lo que los árboles que hubieran podido ser eliminados a tiempo, continúan diseminando el virus.

Cuadro 4. Porcentaje de cumplimiento y presupuesto asignado a las actividades para el control del VTC en Yucatán

Descripción	Cumplimiento %	Valor asignado	Presupuesto (miles de pesos)	%
Diagnóstico del VTC	57.78	2	1,311.73	45.25
Control Biológico	0.00	0	89.97	3.10
Control químico	22.08	1	175.00	6.04
Monitoreo de vectores	126.07	5	916.30	31.61
Divulgación	50.00	2	72.50	2.50
Erradicación de positivos	0.00	0	39.20	1.35
Capacitación	166.67	5		
Capacitación	118.92	5	111.80	3.86
Administración	94.12	5	182.40	6.29
Total		2.78	2,898.90	100.00

Fuente: UACH, con base en el cumplimiento de las metas físicas del subprograma e informes de la CRYS.

Beneficio costo de la campaña

En caso de establecerse el VTC en forma epifítica ocasionaría pérdidas de alrededor de \$17'632,873.4 anuales, si se considera que afectaría 10 % anual de la superficie representaría un cambio radical en la citricultura de la entidad. La importancia de llevar a cabo acciones fitosanitarias, tendientes a detectar y erradicar esta enfermedad y su vector más eficiente, estriba en continuar beneficiando a los productores de la región al generarse 2'107,524.6 jornales (90 jornales/ ha.), con valor de \$84'600,000 que beneficiaría a los 12,000 productores dedicados a esta actividad (CESVY 2004).

Con base en los datos anteriores se calculó la relación beneficio costo, producto de instrumentar la campaña, obteniendo los siguientes datos:

$$\text{Relación beneficio costo} = 17'632,873.4 / 2'898,900 = 6.08$$

Lo anterior es interpretado de la siguiente manera: por cada peso invertido por la campaña contra el VTC se ha evitado la pérdida de 5.08 pesos de los productores yucatecos, situación que aunque parezca inconsistente, se deriva de la estimación de pérdidas económicas a nivel general por concepto de exportaciones de cítricos, como: toronja rosada y venta de jugo de naranja al interior del país.

Conclusiones del análisis

El desempeño general del Subprograma en el Estado de Yucatán durante 2004 fue **regular**, es decir que el cumplimiento de sus metas se cumplió en la mayoría de las campañas por debajo del **80%**, situación debida, en gran medida, a que las actividades como la difusión de actividades, divulgación y capacitación han sido descuidadas por parte del CESVY.

La relación beneficio costo de las campañas sanitarias instrumentadas en Yucatán, requiere de la generación de datos sobre escenarios distintos, en el antes y después de la aplicación del apoyo; asimismo, se necesita llevar a cabo un estudio sobre la aplicación de las campañas y su impacto en los costos de producción de los distintos cultivos que atiende el subprograma, con el propósito de contar con datos reales que permitan desarrollar este indicador.

Anexo 2

Actores entrevistados y cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Cuadro 1. Número de entrevistas realizadas durante la fase de campo de la evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal 2004 en el Estado de Yucatán

Dependencia	Cargo	Número de entrevistas
SAGARPA	Subdelegado agropecuario	1
SAGARPA	Jefe del Programa de Sanidad Vegetal	1
SDR	Director de Fomento Agrícola	1
CESVY	Secretario del Comité Estatal de Sanidad Vegetal	1
CESVY	Gerente General	1
CESVY	Coordinador Administrativo	1
CESVY	Coordinador de Campaña	11
CESVY	Encargado de Laboratorios de Diagnóstico	3
CESVY	Encargado del Área de Informática	1
JLSV	Presidente de la JLSV	4
JLSV	Técnicos de la JLSV	4
JLSV	Productores participantes	4
Total		33

Fuente: UACH, con base en la información recabada en campo.

Productores Beneficiados hasta el mes de febrero del 2005

CAMPAÑA	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	TOTAL
MANEJO FITOSANITARIO DEL COCOTERO	49	56	51	50	49	56	50	49	50	47	507
LANGOSTA	322	265	290	376	290	622	588	598	371	157	3,879
MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS	74	86	144	217	320	350	505	427	265	240	2,628
MOSCAS NATIVAS DE LA FRUTA	800	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500
MOSCAS EXOTICAS DE LA FRUTA	8,000	15,000R	15,000R	15,000R	15,000R	15,000R	15,000R	15,000R	15,000R	15,000R	15,000
VIRUS TRISTEZA DE LOS CITRICOS	1,230	12,000R	12,000R	12,000R	12,000R	12,000R	12,000R	12,000R	12,000R	12,000R	12,000
LEPIDÓPTEROS	13	80	532	1,172	886	344	221	408	153	245	4,054
COCHINILLA ROSADA	12500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500R	12,500
PALOMILLA DEL NOPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAPAYA MARADOL	400	300	150	150	100	150	100	200	150	300	2,000
TRIPS ORIENTAL	0	0	250	700	500	500	500	1,138	534	565	4,687
TOTAL	23,388	52,787	53,417	54,665	54,145	54,022	53,964	54,820	53,523	53,554	69,755

Fuente: UACH, con base en el informe de la CRyS de febrero de 2005.

Evaluación subprograma de Sanidad Vegetal 2004
Informe Financiero al mes de febrero del 2005

CAMPAÑA	MES DE PESÓ			
	PRESUPUESTO TOTAL	EJERCIDO EN EL MES	EJERCIDO TOTAL	SAUDO
MANEJO FITOSANITARIO DEL COCOTERO	255.71	0.00	255.71	0.00
LANGOSTA	2,373.50	0.00	2,373.50	0.00
MANEJO FITOSANITARIO DE HORTALIZAS	324.00	55.99	324.00	0.00
MOSCAS NATIVAS DE LA FRUTA	1,324.13	76.59	1,324.13	0.00
MOSCAS EXÓTICAS DE LA FRUTA	720.50	0.00	720.50	0.00
VIRIS WISTERIA DE LOS CITRICOS	1,739.34	9.11	1,739.34	0.00
LEPIDÓPTEROS	270.50	33.54	270.50	0.00
CÓCHINILLA ROSADA	126.88	34.33	126.88	0.00
PALOMINA DEL NÓPAL	144.88	14.78	144.88	0.00
CONTROL DE MOVILIZACIÓN	962.56	97.57	512.88	450.80
CONTINGENCIAS	320.00	40.75	80.58	239.42
TRIPS ORIENTAL	3,250.00	175.87	2,291.76	956.22
TOTAL CAMPAÑAS	11,812.00	538.53	10,164.68	1,648.44
OPERACIÓN	320.00			320.00
EVALUACIÓN	120.00			120.00
TOTAL	12,252.00	538.53	10,164.68	2,088.44

Fuente: UACH, con base en el informe de la CRyS de febrero de 2005.

Anexo 3

Anexo Técnico y Addendum al Anexo Técnico de los programas de ejecución federalizada de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

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 YUCATÁN A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA SAGARPA" Y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", RESPECTIVAMENTE.

ANTECEDENTES

Con fecha 27 de febrero de 2002, "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 Yucatán. 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 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."

Capítulo 15. Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos sin decimales)

Subprograma de Salud Animal	Productores de Bajos Ingresos en:						Resto de Productores						Total por Subprograma				
	Zonas Marginadas			Zonas No Marginadas			Transición			Resto de Productores			Federal	Product.	Total		
	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.					
Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias																	
Tuberculosis bovina																	
Bruceosis																	
Rabia paratífica bovina																	
Garrapata																	
Fiebre porcina clásica																	
Enfermedad de Aujeszky																	
Salmonelosis aviar																	
Enfermedad de Newcastle																	
Influenza aviar																	
Control de movilización																	
Laboratorio																	
Contingencia 4%																	
Gastos de operación 4%																	
Gastos de evaluación 1.5%																	
Total																	

METAS PROGRAMÁTICAS

Subprograma de Salud Animal	Cantidad Física			Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiarios		
	Zonas		Resto de Product.		Zonas		Resto de Product.
	Margin.	No Margin.			Margin.	No Margin.	
Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias							
Tuberculosis bovina							
Bruceosis							
Rabia paratífica bovina							
Garrapata							
Fiebre porcina clásica							
Enfermedad de Aujeszky							
Salmonelosis aviar							
Enfermedad de Newcastle							
Influenza aviar							
Control de movilización							
Laboratorio							
Contingencias							
Total							

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.

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			Resto de Productores			Total por Subprograma		
	Federal	Estatal	Product	Federal	Estatal	Product	Federal	Estatal	Product	Federal	Estatal	Product	Estatal	Product	Total
Manejo Fitosanitario del cocotero															
Lamposta															
Virus Tristeza de las Cacaos															
Manejo Fitosanitario de las Hortícolas															
Musca de la Fruta															
Náusea															
Moscos Exoticos															
Cochinilla Rosada															
Palaquilla del Nopal															
Lepidópteros															
Paperoles Miraflores															
Control de Movilizaciones															
Comestencia (4%)															
Gastos de Operación (8%)															
Gastos de Evaluación (1.5%)															
Total															

METAS PROGRAMÁTICAS

Subprograma de Sanidad Vegetal Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias	Cantidad Física				Unidad de Medida	Número de Productores Beneficiarios												
	Zonas		En Transición			Zonas		En Transición										
	Marg.	No Marg.	Marg.	No Marg.		Marg.	No Marg.	Marg.	No Marg.									
Manejo Fitosanitario del cocotero																		
Lamposta																		
Virus Tristeza de las Cacaos																		
Manejo Fitosanitario de las Hortícolas																		
Musca de la Fruta																		
Náusea																		
Moscos Exoticos																		
Cochinilla Rosada																		
Palaquilla del Nopal																		
Lepidópteros																		
Paperoles Miraflores																		
Control de Movilizaciones																		
Comestencia																		
Total																		

3
 "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. Está 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."

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos sin decimales)

Subprograma de Sanidad Acuicola	Productores de Bajos Ingresos en:						Resto de Productores						Total por Subprograma			
	Zonas Marginalizadas			Zonas No Marginalizadas			Transición			Resto de Productores			Estatal	Product	Total	
	Federal	Estatal	Product	Federal	Estatal	Product	Federal	Estatal	Product	Federal	Estatal	Product				
Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias							0	452,500	170,000	0	452,500	170,000	0	452,500	170,000	622,500
Certificación sanitaria							0	20,000	0	0	20,000	0	0	20,000	0	20,000
Contingencias (4%)							0	20,000	0	0	20,000	0	0	20,000	0	20,000
Gastos de Operación (4%)							0	7,500	0	0	7,500	0	0	7,500	0	7,500
Gastos de Evaluación (1.5%)							0	500,000	170,000	0	500,000	170,000	0	500,000	170,000	670,000
Total							0	500,000	170,000	0	500,000	170,000	0	500,000	170,000	670,000

METAS PROGRAMÁTICAS

Subprograma de Sanidad Acuicola	Cantidad Física				Unidad de Medida		Número de Productores Beneficiarios				
	Zonas Marginalizadas		Zonas No Marginalizadas		Suma	Componente	Zonas		Resto de Product.		Suma
	Marg.	No Marg.	Marg.	No Marg.			En Transición	En Transición	Product.	Product.	
Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias					1	1	100	100			100
Certificación sanitaria					1	1					N/D
Contingencias					2	2					100
Total											100

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos sin decimales)

Subprograma de Inocuidad de Alimentos	Productores de Bajos Ingresos en:						Resto de Productores						Total por Subprograma			
	Zonas Marginalizadas			Zonas No Marginalizadas			Transición			Resto de Productores			Estatal	Product	Total	
	Federal	Estatal	Product	Federal	Estatal	Product	Federal	Estatal	Product	Federal	Estatal	Product				
Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias							0	452,500	273,900	0	452,500	273,900	0	452,500	273,900	726,400
Vigilancia para inocuidad en miel							0	40,000	0	0	40,000	0	0	40,000	0	40,000
Contingencias							0	40,000	0	0	40,000	0	0	40,000	0	40,000
Gastos de Operación (4%)							0	15,000	0	0	15,000	0	0	15,000	0	15,000
Gastos de Evaluación (1.5%)							0	1,000,000	273,900	0	1,000,000	273,900	0	1,000,000	273,900	1,273,900
Total							0	1,000,000	273,900	0	1,000,000	273,900	0	1,000,000	273,900	1,273,900

METAS PROGRAMÁTICAS

Subprograma de Inocuidad de Alimentos	Cantidad Física				Unidad de Medida		Número de Productores Beneficiarios				
	Zonas Marginalizadas		Zonas No Marginalizadas		Suma	Componente	Zonas		Resto de Product.		Suma
	Marg.	No Marg.	Marg.	No Marg.			En Transición	En Transición	Product.	Product.	
Estrategia Integración de Cadenas Agroalimentarias					1	1	415	415			415
Vigilancia para inocuidad en miel					1	1	259	259			259
Contingencias					2	2	N/D	N/D			N/D
Total											674

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

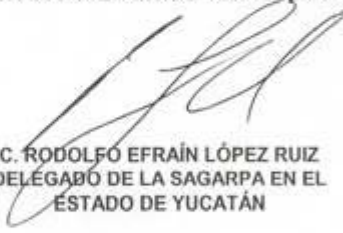
"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien 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 el documento comprobatorio del gasto; así como, del 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 2003, salvo en aquellos casos debidamente justificados y siempre que los recursos radicados en el fideicomiso se encuentren comprometidos con actas del Comité Técnico, autorizados y con relación de beneficiarios, conforme a los requisitos de elegibilidad y a las Reglas de Operación del Programa, en cuyo caso, podrán continuar la realización de las acciones y trabajos materia del Programa hasta su terminación sin que esto implique repercusiones presupuestales para el ejercicio fiscal 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 Mérida, Yucatán, a los 27 días del mes de febrero de 2004.

POR EL PODER EJECUTIVO FEDERAL


C. RODOLFO EFRAÍN LÓPEZ RUIZ
DELEGADO DE LA SAGARPA EN EL
ESTADO DE YUCATÁN

POR EL PODER EJECUTIVO ESTATAL


C. ROGER GONZÁLEZ HERRERA
SECRETARIO DE DESARROLLO
RURAL Y PESCA


"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."



5

ADDENDUM AL 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 YUCATÁN A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA SAGARPA" Y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", RESPECTIVAMENTE, AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES Y CLÁUSULAS.

ANTECEDENTES

1. Con fecha 27 de febrero del 2002, "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 Yucatán, que comprende el Anexo Técnico para la instrumentación de los Programas de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, de fecha 27 de Febrero de 2004.

2. Para cumplir con su objetivo específico, se hace necesario redimensionar el referido Anexo Técnico, en función de las necesidades reales de apoyos por parte de los productores beneficiarios, por lo que resulta conveniente modificarlo.

En virtud de lo anterior y con fundamento en lo establecido en el Artículo 18, Inciso V de 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, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2003, y en el punto de Normatividad Específica del mencionado Anexo Técnico; así como, en los artículos 33° fracción XI y 34° fracción I del Reglamento Interior de la SAGARPA, las partes suscriben el presente Addendum al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- "LA SAGARPA" Y "EL GOBIERNO DEL ESTADO", convienen en modificar los puntos montos y metas del Anexo Técnico 2004, para la implementación de un Programa de **Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria** suscrito el 25 de Julio de 2003, que forma parte del Convenio de Coordinación, para la realización de acciones en torno al Programa de Alianza para el Campo, citado en el punto de Antecedentes, para quedar en los siguientes términos:

"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."

Capítulo 15. Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

MONTOS PROGRAMÁTICOS (Pesos sin decimales)

Subprograma de Salud Animal	Productores de Bajos Ingresos en:												Total por Subprograma					
	Zonas Marginales				Zonas No Marginales				Transición				Resto de Productores		Federal	Estatal	Product.	Total
	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.	Federal	Estatal	Product.						
Extranjería Integración de Cadenas Agroalimentarias																		
Tuberculosis bovina																		
Breucelosis																		
Febra paratífica bovina																		
Garrapata																		
Febra perniciosa clásica																		
Enfermedad de Aujeszky																		
Salmonelosis aviar																		
Influenza aviar																		
Control de movilización																		
Laboreo																		
Contingencia 4%																		
Gastos de operación 4%																		
Gastos de evaluación 1.5%																		
Total																		

METAS PROGRAMÁTICAS

Subprograma de Salud Animal	Cantidad Física				Unidad de Medida		Número de Productores Beneficiarios		Suma
	Zonas		Resto de Product.		Suma	En Transición	Resto de Product.	Suma	
	Marg.	No Marg.	En Transición	Resto de Product.					
Extranjería Integración de Cadenas Agroalimentarias									
Tuberculosis bovina									
Breucelosis									
Febra paratífica bovina									
Garrapata									
Febra perniciosa clásica									
Enfermedad de Aujeszky									
Salmonelosis aviar									
Enfermedad de Newcastle									
Influenza aviar									
Control de movilización									
Laboreo									
Contingencia									
Total									

"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."

ADDENDUM AL ANEXO TÉCNICO DE LOS PROGRAMAS DE EJECUCIÓN FEDERALIZADA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA DEL CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ACCIONES EN TORNO AL PROGRAMA ALIANZA PARA EL CAMPO 2003, DEL ESTADO DE YUCATÁN.

SEGUNDA.- Estas modificaciones fueron autorizadas por el Comité Técnico del Fideicomiso, conforme al Acuerdo 206.04.01.04 de la Sesión Ordinaria 206/04, celebrada el 2 de Agosto de 2004.


TERCERA.- Este Addendum no implica una novación del Anexo Técnico 2004, arriba mencionado, del Convenio de Coordinación para la realización de acciones en torno al Programa Alianza para el Campo, citado en Antecedentes; por lo que las estipulaciones en él pactadas seguirán surtiendo efectos jurídicos, con excepción de los puntos que se modifican en este instrumento.

CUARTA.- El presente Addendum entrará en vigor el día de su firma.


Leído que fue y debidamente enteradas del alcance y contenido legal de sus cláusulas, las partes firman el presente Addendum en cuatro ejemplares, en la Ciudad de Mérida, Yucatán, a los 23 días del mes de agosto de 2004.

POR EL PODER EJECUTIVO FEDERAL

POR EL PODER EJECUTIVO ESTATAL


ING. RODOLFO E. LOPEZ RUIZ
DELEGADO DE LA SAGARPA EN EL
ESTADO DE YUCATÁN


PROFR. ROGER ANTONIO BONZÁLEZ HERRERA
SECRETARIO DE DESARROLLO
RÚRAL Y PESCA


Por acuerdo delegatorio publicado
en el Diario Oficial de la Federa
ción del 16 de Noviembre del 2003

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos 5
proviene 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."

Anexo 4

Glosario de términos fitosanitarios usados en la evaluación externa del subprograma de Sanidad Vegetal 2004 en Yucatán

Glosario

Actividades fitosanitarias: Aquellas vinculadas con la producción, industrialización, movilización o comercialización de vegetales, sus productos o subproductos o insumos, que realicen las personas físicas o morales sujetas a los procedimientos de certificación o verificación previstos en la Ley Federal de Sanidad Vegetal.

Acreditación: Acto por el cual entidad de acreditación, reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los organismos de certificación, de los laboratorios de prueba, de los laboratorios de calibración y de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad de la norma.

Aprobación: Acto por el que la SAGARPA reconoce a personas físicas o morales como aptas para operar como organismos nacionales de normalización, unidades de verificación y laboratorios de pruebas.

Campaña fitosanitaria: Conjunto de medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas que afectan a los vegetales en un área geográfica determinada.

Certificado fitosanitario: Documento oficial expedido por la SAGARPA o personas aprobada o acreditadas para tal efecto, que constata el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias a que se sujeta la movilización, importación o exportación de vegetales, sus productos o subproductos.

Cuarentenas: Restricciones a la movilización de mercancías que se establecen en normas oficiales, con el propósito de prevenir o retardar la introducción de plagas en donde no se sabe que existan.

Dictamen: Documento expedido por una unidad de verificación (UV) aprobada por la SAGARPA, para hacer constar que se ha realizado una evaluación de la conformidad de los procesos de producción agrícola, establecidos en los presentes lineamientos.

Epifitia: Síntoma severo o ampliamente difundido de una enfermedad.

Entomopatógeno: Organismo causante de plagas y enfermedades de los insectos.

Fenología: Estudio de los fenómenos biológicos en un cultivo que se presentan en un ritmo periódico.

Huertos Temporalmente Libres: Predios en los que no se detectan adultos ni larvas de moscas de la fruta desde 45 días previos al primer corte y durante la temporada de producción.

Laboratorio de pruebas: Persona moral aprobada por la secretaría para realizar diagnósticos fitosanitarios, análisis de residuos y calidad de plaguicidas, así como acciones de efectividad biológica de los insumos, en los términos establecidos de la ley de la materia.

Moscas por trampa por día (MTD): Índice de infestación para conocer la presencia relativa de las moscas de la fruta en un área y periodo determinado.

Norma Oficial Mexicana: La regulación técnica de observancia obligatoria expedida por la dependencia competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40 de la Ley federal de Metrología y Normalización, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.

Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal: Organización de productores agrícolas que fungen como auxiliares de la SAGARPA en el desarrollo de las medidas fitosanitarias que ésta implante en todo o parte del territorio nacional.

Plaga: Forma de vida vegetal o animal o agente patógeno, dañino o potencialmente dañino a los vegetales.

Plantas viróticas: Plantas infectadas por algún virus fitopatógeno.

Puntos de Verificación Interna: Instalaciones ubicadas en las vías terrestres de comunicación, en donde se constatan los certificados fitosanitarios expedidos y, en su caso, se verifican e inspeccionan los vegetales, sus productos o subproductos, los insumos, vehículos de transporte, materiales, maquinaria y equipos que pueden diseminar plagas cuando se movilizan de una zona a otra.

Unidad de Verificación: Persona física o moral aprobada por la SAGARPA para prestar a petición de parte, servicios de verificación de normas oficiales y expedir certificados fitosanitarios.

Vigilancia epidemiológica: Es el conjunto de actividades técnicas, que permiten reunir y analizar información relacionada con la distribución y el comportamiento de las enfermedades y plagas de los animales, así como identificar, evaluar o predecir cambios en su comportamiento y recomendar las medidas indicadas para su prevención, control y erradicación.