



Evaluación Alianza para el Campo 2004



Gobierno de Jalisco

Informe de Evaluación Estatal Subprograma Sanidad Vegetal

Jalisco

MÉXICO

Septiembre de 2005

Informe de Evaluación Estatal
Subprograma Sanidad Vegetal

Jalisco

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

Lic. Francisco Javier Ramírez Acuña
Gobernador Constitucional del Estado

Secretaría de Desarrollo Rural

M.V.Z. Luis Manuel Raya Álvarez
**Director General de Fomento
Agropecuario y Hortofrutícola**

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. Francisco Javier Flores Chávez
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Francisco Javier Flores Chávez. **Presidente**
Ing. José Antonio Herrera Lomelí **Secretario Suplente**

Representante del Gobierno del Estado

C. María del Rocío García Gaytán. **Instituto Jalisciense de las Mujeres**

Representante de los Productores

MVZ. Salvador Álvarez Morán. **Unión Ganadera Regional de Jalisco**
Sra. Armantina González González. **Unión de Asociaciones Avícolas de Jalisco**
MVZ. Vicente García Vázquez. **Unión Regional de Porcicultores de Jalisco**
Sr. Ramón Sotíl Achutegui. **Consejo Estatal de la Flor**
Lic. Francisco Conejo Cejudo. **Consejo Agropecuario de Jalisco**

Representante de Profesionista

Dr. Víctor Manuel Castillo Girón. **CUVALLES-Universidad de Guadalajara**
Ing. Manuel Álvarez Gallegos. **Instituto Tecnológico Agropecuario de Jalisco**
Ing. Jaime Emilio Hernández Ortiz. **Universidad Autónoma de Guadalajara**
Dra. Martha Patricia Kishi Sutto. **Coordinadora**

Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes, A.C.
Ing. Alma Graciela López Enríquez. **Responsable de la Evaluación**

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido.....	i
Índice de Cuadros.....	ii
Índice de Gráficas.....	iii
Índice de Figuras	iv
Índice de Anexos.....	v
Siglas.....	vi
Presentación.....	vii
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
1.2. Parámetros productivos en términos de inventarios, volumen y valor de la producción de los sistemas-producto en que se desarrollan las campañas.....	13
1.3. Importancia estatal de los daños ocasionados por las plagas objeto de las campañas fitosanitarias.....	15
Capítulo 2. Características del financiamiento del subprograma y campañas sanitarias evaluadas.....	17
2.1. Fuentes de financiamiento de las campañas.....	17
2.2. Mecanismos de distribución de los recursos en el estado.....	18
2.3. Proporcionalidad de los recursos.....	18
2.4. Oportunidad de los recursos de la Alianza.....	19
Capítulo 3. Arreglo institucional.....	21
3.1. Estructura y organización de las instancias gubernamentales a nivel estatal responsables del subprograma.....	21
3.2. Análisis de la estructura y organización de los productores.....	23
3.3. Relaciones de coordinación interinstitucional.....	25
Capítulo 4. Resultados fitosanitarios de las campañas.....	27
4.1. Disponibilidad, calidad y utilidad de la información.....	27
4.2. Parámetros de evaluación fitosanitaria.....	29
4.3. Análisis histórico de avances fitosanitarios en función de la asignación de recursos.....	32
Capítulo 5. Evaluación de procesos de las campañas.....	33
5.1. Diseño y planeación.....	33

5.2. Procesos operativos de las campañas.....	36
5.2.1. <i>Capacitación y difusión</i>	36
5.2.2. <i>Vigilancia y control</i>	39
5.2.3. <i>Diagnóstico de campo y laboratorio</i>	40
5.2.4. <i>Control de la movilización</i>	41
5.2.5. <i>Destrucción e indemnización</i>	43
5.2.6. <i>Tratamientos fitosanitarios</i>	44
5.2.7. <i>Control legal</i>	45
Capítulo 6. Factores de éxito y factores restrictivos detectados.....	46
6.1. Factores de éxito.....	46
6.2. Factores restrictivos.....	48
Capítulo 7. Conclusiones y recomendaciones.....	50
6.1. Conclusiones.....	50
6.2. Recomendaciones.....	51
Bibliografía.....	55

Índice de cuadros

Cuadro 1.	Parámetros productivos por cadena en el Estado de Jalisco	13
Cuadro 2.	Tasas de crecimiento promedio anual de la Cadena Agroproductiva de Oleaginosas en Jalisco	15
Cuadro 3.	Relación entre campañas fitosanitarias y cadenas agroproductivas en el Estado de Jalisco.....	16
Cuadro 4.	Normas Oficiales Mexicanas pro campaña fitosanitaria	35
Cuadro 5.	Normas Oficiales Mexicanas complementarias a la operación de las campañas	35
Cuadro 6.	Análisis de los componentes del proceso de capacitación y difusión	39
Cuadro 7.	Esquema base sugerido para el plan anual de capacitación	59

Índice de gráficas

Grafica 1.	Aportaciones al Subprograma de Sanidad Vegetal.....	19
Grafica 2.	Importancia económica de las cadenas agroproductivas en Jalisco 2001	25
Grafica 3.	Comparativo de los recursos de las campañas fitosanitarias	33

Índice de figuras

Figura 1.	Situación actual de la Campaña Nacional Contra la Mosca de la Fruta (CNCMF)	32
-----------	---	----

Índice de anexos

- Anexo 1 Metodología de la evaluación
- Anexo 2 Metodología para desarrollar indicadores de medición de las acciones del Subprograma y sus campañas
- Anexo 3 Ubicación de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV) en el Estado de Jalisco.
- Anexo 4 Situación fitosanitaria por campaña

Siglas

A C	Asociación Civil.
APC	Alianza Para el Campo
ASOCEA	Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes.
CESAVEJAL	Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Jalisco
CNCMF	Campaña Nacional Contra la Mosca de la Fruta
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONACCA	Confederación Nacional de Comerciantes de Centrales de Abasto
DGSV	Dirección General de Sanidad Vegetal
EE.UU.	Estados Unidos.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FACEJ	Fideicomiso de la Alianza para el Campo en el Estado de Jalisco
Ha	Hectáreas.
INIFAP	Instituto Nacional de la Investigación Forestales, Agrícolas y Pecuarias
MTD	Mosca por Trampa por Día
RDO	Reglas de Operación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDER	Secretaría de Desarrollo Rural
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
SITT	Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología.
Ton/Ha	Toneladas/Hectáreas.
UCMA	Unión de Comerciantes del Mercado de Abastos
USDA	United States Department of Agriculture (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica por sus siglas es Inglés).
Vgr.	Verbigracia
VECEFICA	Verificación y Certificación Fitosanitaria en Centrales de Abasto
VTC	Virus Tristeza de los Cítricos

Presentación

La Alianza para el Campo, conocida ahora como la Alianza Contigo, establece estrategias para el desarrollo de acciones concretas en los ámbitos nacional y estatal, sustentadas en la política agropecuaria y orientadas a fomentar la adopción de nuevas tecnologías por parte de los productores, reducir las pérdidas por falta de controles fito y zoonos, elevar los volúmenes de producción, contribuir al desarrollo rural y propiciar mejores condiciones de mercado para los productos agropecuarios. Para lograrlo, se promueve la participación de los diversos niveles de Gobierno en corresponsabilidad con los productores agropecuarios y sus organizaciones.

El Subprograma de Sanidad Vegetal en el estado de Jalisco plantea líneas de acción para lograr la erradicación de plagas y enfermedades en la entidad, buscando en casos específicos, mantener el estatus de Zona Libre y alcanzar el estatus de Baja Prevalencia. Esto complementa las actividades productivas del campo y sustenta las actividades de comercialización; contribuye además al abatimiento de los costos de producción y de los costos derivados del daño y pérdida en las cosechas.

A través de la evaluación de los programas, las Entidades Evaluadoras Estatales (EEE) buscan las áreas de oportunidad en el diseño y la operación de la Alianza para el Campo, en sus Subprogramas y en este caso específico, en sus campañas. Para mejorar estos procesos y fortalecer sus políticas y estrategias, se utiliza la metodología de evaluación desarrollada por la Unidad de Apoyo FAO. Esta metodología tiene por objetivo generar información que valore y reconozca las acciones que se han venido realizando en el estado de Jalisco en materia de sanidad vegetal, además de sustentar las acciones a realizar en los próximos años.

El proceso de evaluación fue conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), que tuvo a su cargo la responsabilidad de contratar y supervisar la labor de la Entidad Evaluadora, revisando, calificando y dictaminando la evaluación contenida en el presente documento.

La EEE seleccionada para realizar la evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal del ejercicio 2004 fue la Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes, A.C., quien se hace responsable de la calidad y contenido del informe de evaluación.

La Asociación de Consultores del Estado de Aguascalientes, A.C. (ASOCEA) manifiesta su profundo agradecimiento por el apoyo y las facilidades otorgadas por los funcionarios de la Delegación Estatal de la SAGARPA, por el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Rural, por el CESAVAL, por los productores y por todas las personas que participaron en la Evaluación del Subprograma. Con su confianza y colaboración contribuyeron no sólo a la mejora de las condiciones fitosanitarias del Estado, sino también al alcance de mayores oportunidades de mercado y de desarrollo para el agro jalisciense y por ende, para el país.

Resumen ejecutivo

El presente documento contiene los resultados de la Evaluación al Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Jalisco, adscrito al Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Alianza para el Campo 2004.

La evaluación del Subprograma y sus campañas tiene por objetivo “Identificar oportunidades de mejora y proponer cambios en el diseño y operación del programa, para incrementar su eficacia operativa y sus impactos”. Por ello se brindan elementos cuantitativos y cualitativos sobre el proceso del subprograma y sus campañas, además de valorar los resultados obtenidos a partir de su ejercicio.

El Subprograma de Sanidad Vegetal en el Estado de Jalisco constituye un claro ejemplo de lo efectivas y eficientes que pueden ser las estrategias desarrolladas a nivel estatal para solventar las carencias y dificultades que conlleva la disparidad entre los tiempos del ciclo agrícola y los tiempos para asignar y radicar los recursos de los programas.

Aunado a lo anterior, el Subprograma logró mantener el estatus fitosanitario de Zona libre para el carbón parcial del trigo, amarillamiento letal del cocotero y virus tristeza de los cítricos. También consiguió colocar a la entidad en una posición adecuada para hacerse acreedora a su declaración como Zona de baja prevalencia, con respecto a la mosca de la fruta. Tales logros indican una buena ejecución por parte de todas las instancias involucradas en el Subprograma, tanto autoridades como Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV). Implica nuevos compromisos para el Estado, entre los que destacan el lograr mayores niveles de estatus fitosanitario y promover cambios en el diseño y planeación del programa, que hagan la operación más eficiente y que capitalicen los avances obtenidos a la fecha.

Contexto en el que se desenvuelve el Subprograma de Sanidad Vegetal

A nivel nacional, el sector agroalimentario se ha visto envuelto en cambios importantes derivados del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y de las nuevas demandas en calidad agroalimentaria por parte de uno de nuestros principales socios comerciales, los Estados Unidos de Norteamérica. Esto llevó al Gobierno Federal a desarrollar medidas para enfrentar la desventaja en la que se encontraban los productores al momento de la firma del TLCAN; el principal instrumento para lograr este nivel de desarrollo lo constituye desde 1996 la Alianza para el Campo (APC), conformada por un conjunto de programas y subprogramas dirigidos a contribuir al desarrollo rural y propiciar mejores condiciones de mercado para los productos agropecuarios.

El Subprograma de Sanidad Vegetal es de tipo federalizado, se desarrolla en el marco del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y está descrito en las RDO de la APC. Soportado por Normas Oficiales Mexicanas, impulsa el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas que generan restricciones comerciales y pérdidas económicas en la producción; también busca preservar y proteger los estatus sanitarios alcanzados, reduciendo los riesgos de contaminación física, química y microbiológica, con lo que se contribuye a la inocuidad de los productos agrícolas además de a su sanidad.

En el Estado de Jalisco, la operación del Subprograma y sus campañas se apega a la normatividad vigente y concuerda con la agrupación por giros productivos propuesta por

la SEDER. Esta establece dieciocho cadenas agroproductivas, ocho son de tipo agrícola y siete se relacionan con el subprograma de Sanidad Vegetal y sus campañas: Caña de azúcar, agave, granos alimentación humana, granos alimentación animal, frutales templados, frutales tropicales, hortícola y oleaginosas. Los daños que las plagas generan a estas cadenas incluyen mermas en la producción por hectárea, limitaciones para la comercialización, disminución del nivel de calidad, pérdida de empleos en campo y en comercialización y en casos como el de Virus Tristeza de los Cítricos, implican la destrucción del cultivo dañado.

Si bien existe una relación directa entre las campañas fitosanitarias y las cadenas agroproductivas, no se ha determinado aun la magnitud de tal relación ni se han dimensionado los impactos de dichas campañas en la rentabilidad de los cultivos, en el retorno de la inversión por parte de los productores y en la capitalización de los apoyos otorgados por los gobiernos Federal y Estatal.

Financiamiento

El presupuesto del Subprograma se ha incrementado a lo largo del tiempo debido a los avances sanitarios del Estado, caracterizados por la disminución del índice de Mosca por Trampa por Día (MTD) y por mejoras en el estatus fitosanitario, progresando desde Zona bajo control hasta ser viable como Zona de baja prevalencia. También se ha asignado una mayor cantidad de recursos para continuar atendiendo las contingencias fitosanitarias y disminuir el nivel de infestación promedio en cultivos de maíz, hortalizas, nopal tuna y nopal verdura, caña de azúcar, agave, cítricos, frutales, coco y trigo.

Desde el inicio de la APC, el financiamiento se ha dado en forma tripartita. Las aportaciones por parte de los gobiernos federal y estatal se han dado en forma monetaria mientras que la aportación de los productores se ejerce principalmente en especie. En los tres casos, los montos se han incrementado a lo largo del tiempo y durante el periodo 1996 a 2004 alcanzaron aumentos del 752.5, 407.2 y 522% respectivamente.

Debido a la tardía asignación de recursos, el estado de Jalisco se ha visto en la necesidad de contar con fuentes alternas de financiamiento a cargo del CESA VEJAL, quien mediante una eficiente administración y acciones innovadoras, ha podido generar recursos económicos para mantener en operación las campañas. Cabe mencionar la distribución y venta de insumos como trampas McPhail, productos para control biológico y manejo eficiente de los recursos materiales a cargo del CESA VEJAL.

Existen diferencias importantes entre los criterios de las instancias normativas y las operativas, el CESA VEJAL debe estar en constante contacto con la DGSV para sustentar su propuesta de plan de trabajo y lograr que se apoyen los componentes identificados como prioritarios y requeridos por los productores.

Arreglo institucional

En base a las Reglas de Operación (RDO), la DGSV establece los lineamientos técnicos y administrativos para que el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco formule los proyectos y programas de trabajo y lleve a cabo la operación de las campañas sanitarias.

A lo largo del ejercicio de la APC, la participación de la Delegación ha ido cambiando, y se ejerce en la parte normativa, no operativa.

El CESAVEJAL se conformó de acuerdo a la normatividad vigente, es corresponsable junto con el Gobierno del Estado (SEDER) y la SAGARPA, de establecer campañas y programas de prevención, control y combate de plagas y enfermedades que afectan los cultivos agrícolas de la entidad. Participa activamente para realizar un consenso entre los productores del estado y obtener elementos para establecer criterios de priorización que permitan elaborar un programa de trabajo mas adecuado a las necesidades del sector agrícola. A este respecto, durante el periodo de 2002 a 2004, las instancias operativas manifiestan que a pesar de ello sus criterios no coincidieron totalmente con los de la DGSV, por lo que no se obtuvieron todos los componentes de apoyo solicitados. En cuanto a las cuatro JLSV, se requiere aun de un trabajo más proactivo y mayor participación de los productores en el desarrollo de las campañas.

Resultados fitosanitarios

Los parámetros de evaluación fitosanitaria en el Estado se fundamentan en la normatividad aplicable a las campañas y en la información disponible sobre la operación y resultados de las mismas. Para determinar los resultados y avances epidemiológicos fitosanitarios se analizaron los siguientes indicadores: a) Reducción en las prevalencias e incidencias, b) Información sobre el control y reducción de focos y brotes de la plaga de la campaña, c) Incremento de áreas bajo control, baja prevalencia, o libres, aumento o descenso de áreas constatadas libres o temporalmente libres.

La campaña con mayores recursos es la CNCMF, cuyo estatus fitosanitario es de Zona bajo control.y cumple con las disposiciones normativas para ser constatada como Zona de baja prevalencia en el corto plazo. El Estado también se constituye como Zona Libre en las campañas de Moscas exóticas, virus tristeza de los cítricos, amarillamiento letal del cocotero y carbón parcial del trigo¹.

Procesos de las campañas

Se otorgaron apoyos para las campañas nacionales realizadas hasta ese momento en el estado de Jalisco: moscas nativas de la fruta, Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, Manejo Fitosanitario del Aguacatero, Manejo Fitosanitario del Cocotero, Carbón Parcial del Trigo y Virus Tristeza de los Cítricos. También se estableció el dar apoyo a las campañas de prevención Moko del Plátano y Cochinilla Rosada. A pesar de estar contenida en el proyecto del plan de trabajo, no se autorizaron recursos para llevar a cabo la campaña contra la Sigatoka del plátano en Jalisco, aun cuando había sido identificada por el CESAVEJAL como una necesidad para los siguientes ciclos agrícolas.

La capacitación constituye un medio para dar mayor soporte a las actividades sanitarias y para propiciar mayor colaboración de los productores con los técnicos. Esto se ha reflejado en mejores prácticas agrícolas y de sanidad, generando un mayor control de las plagas y una vigilancia epidemiológica más eficiente. Relacionado a la capacitación está la difusión, la cual se realiza a través de medios impresos, medios informáticos, participación en eventos como congresos y reuniones con productores.

La vigilancia realizada durante el periodo de análisis se llevó a cabo en forma activa y pasiva, aunque el principal mecanismo corresponde a la forma activa. Esta consiste en

¹ Informe de la situación fitosanitaria en Jalisco, Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal, SAGARPA, 2004.

muestreos aleatorios y monitoreos realizados en los huertos de mango ubicados en la Región Costa, estas actividades son coordinadas por la JLSV de Casimiro Castillo y cuenta con la participación de técnicos aprobados y de productores.

En vista de que la Central de Abastos de Guadalajara es uno de los principales sitios de acopio y comercialización de productos de casi todo el país, incluyendo de zonas infestadas y de baja prevalencia, el contar con una unidad del VECEFICA en Guadalajara contribuye a la sanidad vegetal del estado y a la comercialización de los productos, garantizando que los productos agrícolas que se movilizan a lo largo del territorio nacional no implican un riesgo de contaminación o infestación de estas zonas.

Con respecto a los tratamientos sanitarios, se redujeron los índices de infestación y se logró regular poblaciones. Para la bioseguridad y medidas de prevención pueden establecerse sanciones para aquellos productores que no contribuyan a su correcta operación, definiendo incentivos para quienes sí realicen todas las actividades y controles necesarios. En lo referente a tratamientos fitosanitarios, el hecho de que los laboratorios CROB El Limón y CROB Zapotlanejo se hayan asignado a la responsabilidad y administración del CESAVEJAL, ha contribuido a que las campañas se realicen de manera más eficiente. Los organismos que se reproducen responden a la problemática fitosanitaria de la región, de manera directa o a través de las JLSV, cubriendo también la demanda de los ingenios azucareros y viveristas. Sin embargo se requiere de mayores recursos para incrementar la cantidad y variedad de organismos, con ello se podría dar una mayor cobertura en las campañas. Se recomienda además proyectar la instalación de un laboratorio de diagnóstico en el Estado.

Conclusiones y recomendaciones relevantes

El proceso de autorización y liberación de los recursos de la APC es poco oportuno para iniciar las acciones sanitarias y obtener resultados exitosos. No coincide con el inicio del año y de los ciclos agrícolas por lo que no permite ejercer las campañas de manera continua ni brinda certeza a los productores que participan en ellas, por lo que el CESAVEJAL se ha dado a la tarea de desarrollar fuentes alternas de financiamiento para no interrumpir la operación del Subprograma y sus campañas.

Los sistemas de información actuales permiten que las instancias normativas y operativas de niveles superiores realicen su trabajo de manera más eficiente. Sin embargo, resultan poco accesibles para los productores individuales y para aquellos que a pesar de pertenecer a una organización, no tienen acceso a equipos de cómputo e internet.

El grado de participación de los productores es muy variado dependiendo de la cadena agroproductiva de la que se trate. Destacan los trabajos que realiza el Estado para apoyar a los productores de mango y aguacate mediante la mejora de estatus fitosanitarios y la incorporación a los programas de exportación.

Para mejorar el diseño del subprograma se recomienda que el SENASICA promueva, a través de las RDO, mecanismos de colaboración entre los estados para lograr mayores avances sanitarios a nivel regional y nacional, dirigidos a incrementar las zonas libres y de baja prevalencia. Esto también ayuda en el caso de contingencias fitosanitarias, tal como se ha realizado en la Bahía de Banderas para atacar a la Cochinilla rosada del hibisco, en donde se involucran los estados de Jalisco y Nayarit.

Es necesario realizar un estudio sobre los sectores productivos que intervienen en las campañas sanitarias, sus valores de producción relacionados directamente con las campañas, investigación de mercados sobre insumos y productos y establecer así un vínculo más directo entre sanidad y productividad. Debido a que la producción no solo se ve afectada por las campañas sanitarias, se propone hacer un análisis inicial mediante un modelo de regresión lineal múltiple para determinar los factores más relevantes que afectan la producción agrícola y cuantificar la relación que existe entre sanidad y variaciones en la producción. Este modelo se describe más a detalle en el Anexo 2 del presente documento.

Se recomienda valorar el modelo de generación de recursos propios desarrollado en Jalisco para transferirlo y adoptarlo en otras entidades federativas, principalmente a las que por carencia de recursos económicos durante la primer parte del año no han logrado la fase de erradicación o estatus de baja prevalencia.

Se debe promover una mayor vinculación entre los siguientes elementos de apoyo gubernamental: el Subprograma de Sanidad Vegetal, los programas de APC que promueven la productividad y los programas de apoyo a la comercialización. Como un elemento de soporte a dicha vinculación, se requiere desarrollar investigaciones de mercado que permitan determinar la respuesta del mercado internacional ante mayores volúmenes de exportación de fruta. Con ello se puede dimensionar el impacto real de las Zonas Libres y de los valores de producción cuando aumentan como consecuencia de las campañas fitosanitarias.

Para mantener en buen nivel la calidad en la operación del programa se recomienda continuar con el procedimiento de aseguramiento de calidad en la asistencia técnica, mediante actualización y aprobación de técnicos. Es necesario que los productores asimilen a las campañas como acciones productivas y rentables, no sólo como acciones sanitarias, para ello se deben reforzar la difusión y capacitación y establecer, en coordinación con la SEDER, indicadores económicos adecuados. Sumado a esto resulta conveniente que se capitalicen estos elementos mediante el desarrollo de un modelo propio del Estado, que integre los elementos de sanidad, calidad e inocuidad como estrategias de competitividad dirigidas a mercado doméstico y de exportación.

Considerando el grado de avance que tiene el Estado en cuando a estatus fitosanitario y actividades de inocuidad agrícola, se recomienda que el programa anual de capacitación establezca diferentes niveles de conocimiento ya que mientras hay productores que se resisten a las mejores prácticas de cultivo y sanidad, otros están plenamente convencidos o bien aplican la sanidad porque se le exige mediante agricultura por contrato.

Sobre los PVI, se recomienda desarrollar mecanismos para involucrar a comerciantes y agroindustriales en el control de la movilización, considerando que son ellos los principalmente afectados cuando las cargas no cubren con los requisitos y deben ser devueltas o incluso destruidas.

Pueden reforzarse las acciones del VECEFICA, ya que este tipo de verificación contribuye al aspecto sanitario y también a la salud pública del país. Para ello se debe reforzar la coordinación entre las unidades de verificación, las autoridades sanitarias y la Confederación Nacional de Centrales de Abasto (CONACCA). Esto permitirá promover acciones de mejora de calidad y seguridad de los alimentos, así como mejorar a la salud pública de las poblaciones que reciben los productos agrícolas.

Introducción

a. La Alianza en el contexto de la actividad fitosanitaria en el estado.

A la fecha, los productos agroalimentarios mexicanos han logrado obtener el reconocimiento tanto del mercado doméstico como del internacional. Esto ha generado que el sector agroalimentario enfrente cambios dramáticos derivados del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y de las nuevas demandas en calidad agroalimentaria por parte de los principales socios comerciales de México.

Una de las entidades con mayor presencia en la economía nacional y por lo tanto, en el contexto de comercio nacional e internacional, es el Estado de Jalisco, el cual destaca como la tercera economía del país; de 1997 a 2002 llegó a ser la entidad con mayor impacto en el PIB agropecuario a nivel nacional. Considerando agricultura, silvicultura y pesca, representó el 8.26% del PIB estatal en 2002. Cabe mencionar que su contribución porcentual al PIB nacional ha mantenido un comportamiento estable (alrededor de 8% en promedio) de 1993 a 2002.

Jalisco es el mayor productor de maíz, el segundo en producción de caña de azúcar y aporta volúmenes significativos en granos para la alimentación animal y forrajes. Aporta el 20 % de la producción nacional de maíz y el 12% de la caña de azúcar. Otros cultivos importantes son agave, maíz grano, sorgo grano, trigo grano, avena forrajera en verde, sorgo forrajero en verde, cebada grano, frijol, maíz forrajero en verde, chile verde, papa, tomate rojo y tomate verde. Los principales cultivos perennes son alfalfa verde, mango y plátano; también se tienen cultivos industriales como caña de azúcar y café.

En forma paralela a su actividad agrícola, se desarrolla la sanidad vegetal, en el marco del PSIA y del Subprograma de Sanidad Vegetal, descritos en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo (APC) y soportados por Normas Oficiales Mexicanas referentes a campañas nacionales y voluntarias.

La APC nace en 1996 como el principal instrumento desarrollado por el Gobierno Federal para enfrentar la desventaja en que se encontraban los productores agropecuarios al momento de la firma del TLCAN. Este instrumento promueve el desarrollo para elevar su nivel de competitividad y lograr beneficios económicos a través de mejores ingresos y nivel de vida para el campo. Está conformada por un conjunto de Programas y subprogramas que atienden diferentes vertientes para facilitar la adopción de nuevas tecnologías por parte de los productores, reducir las pérdidas por falta de controles fito y zoonos sanitarios, elevar los volúmenes de producción, contribuir al desarrollo rural y propiciar mejores condiciones de mercado para los productos agropecuarios. A partir de 2003, se le conoce como Alianza Contigo.

De acuerdo al Cap. 15, Art. 86 de las Reglas de Operación de la Alianza Contigo 2003, el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) apoya programas sanitarios para favorecer las oportunidades de participación en el mercado. Como objetivos específicos incluye: impulsar el control y erradicación de plagas y/o enfermedades agrícolas, pecuarias y acuícolas que son motivo de restricciones comerciales; preservar y proteger los estatus sanitarios a través de los cordones fitozoonos sanitarios; promover e instrumentar programas nacionales de inocuidad 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, 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. Por otra parte, el Art. 89 del mismo capítulo describe el Subprogramas de Sanidad Vegetal como un programa de Ejecución Federalizada por los gobiernos de los estados.

En base a lo anterior, el Estado de Jalisco inicia la Campaña Nacional Contra Mosca de la Fruta (CNCMF) en 1992 y continuó con la APC a partir de 1996. Hasta 2004 se han instrumentado diferentes campañas, en atención a las disposiciones federales y a las prioridades identificadas por el Gobierno Estatal: Campaña contra moscas exóticas, virus tristeza de los cítricos, manejo fitosanitario del agave, amarillamiento del cocotero, control biológico en hortalizas (cultivos básicos), chapulín, campaña preventiva contra palomilla del nopal, manejo fitosanitario del aguacatero, mosquita blanca y bactericera (paratrioza), carbón parcial del trigo, control biológico en barrenadores de caña de azúcar, contingencias fitosanitarias (chapulín, gusano soldado) y a partir de 2004 la campaña contra cochinilla rosada del hibisco.

b. La evaluación de la Alianza para el Campo

Para valorar los logros y oportunidades de mejora de la ejecución de la APC y sus programas, se lleva a cabo una evaluación estatal, que considera los impactos de las inversiones, la gestión y los procesos operativos, los resultados obtenidos y los avances considerando un enfoque continuo a través del tiempo.

La evaluación tiene un sustento legal, conformado por el Artículo 27 del Capítulo 10 de las Reglas de Operación de la Alianza Contigo vigentes en 2004; se establece que de acuerdo a las disposiciones del Decreto del Presupuesto de Egresos, los programas de la Alianza para el Campo deberán ser evaluados por instituciones académicas y de investigación u organismos especializados de carácter nacional o internacional, que cuenten con reconocimiento y experiencia, en las respectivas materias de los programas.

Además de las disposiciones legales para la evaluación, existe el interés de los gobiernos federal y estatal de mejorar los programas de Alianza Contigo, para lograr un mayor impacto y un mejor aprovechamiento de los recursos, determinando la coherencia entre objetivos, metas y recursos asignados, ligados a mecanismos de rendición de cuentas adecuados que provean una total transparencia en el uso de dichos recursos.

c. Objetivo de la evaluación

La evaluación estatal de Alianza Contigo 2004 tiene por objetivo principal "Identificar oportunidades de mejora y proponer cambios en el diseño y operación del programa, para incrementar su eficacia operativa y sus impactos". Como objetivos específicos se establecen: Cumplir el mandato del PEF y de las Reglas de Operación de la Alianza, contribuir a la transparencia de la gestión pública, retroalimentar a los tomadores de decisiones federales y/o estatales y proporcionar información sobre los impactos del programa que puede emplearse para tomar decisiones en la asignación de recursos.

Con respecto al Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA), se establecen como objetivos específicos los siguientes: a) Examinar los procesos de los subprogramas que integran el programa de sanidad e inocuidad y de las campañas fito y zoonosanitarias para detectar fortalezas y debilidades, así como elaborar propuestas para su mejora,

b) Analizar los resultados epidemiológicos y fitosanitarios de las campañas sanitarias para determinar de manera objetiva sus avances y perspectivas.

d. Metodología de la evaluación

La metodología empleada en la evaluación fue definida por FAO y aprobada por SAGARPA, por lo que todos los trabajos necesarios para elaborar el presente documento se apegan a ella. Como lineamientos metodológicos para lograr los objetivos de la evaluación, se definieron las actividades sustantivas a realizar por el evaluador y se estructuró el plan de trabajo correspondiente. A continuación se ubicaron las principales fuentes de información: entrevistas, información documental, observación directa y documentos electrónicos de la página evalalianza.org. Como instrumentos y técnicas se elaboraron guías de entrevista para funcionarios, productores y otros actores.

Para la revisión de información documental se utilizaron como documentos básicos el Anexo Técnico, informes de avance, actas del comité técnico, cierre físico y financiero, manuales de procedimientos, actas de acuerdos de los órganos colegiados, documentos de trabajo, Normas Oficiales Mexicanas y estadísticas históricas sobre el sector agropecuario en Jalisco. Dicha información fue proporcionada por diferentes instancias involucradas en la planeación y ejecución de las acciones del programa durante el 2004. Posteriormente, se procedió al análisis de la información obtenida vía entrevista y vía documental.

e. Contenido del informe

En el Capítulo 1 se examina el contexto y problemática actual de la sanidad vegetal considerando los principales sistemas-producto en que se desarrolló el subprograma; el Capítulo 2 analiza las características del financiamiento y su congruencia con los resultados epidemiológicos. Posteriormente, el Capítulo 3 aborda el arreglo institucional que sustenta al programa y sus campañas. El Capítulo 4 trata los resultados fitosanitarios de las campañas, valorando los parámetros de evaluación y los avances fitosanitarios a través del tiempo y en función de los recursos asignados. El Capítulo 5 evalúa los procesos de las campañas considerando su diseño, planeación y normatividad; incluye las actividades de difusión, capacitación y la vigilancia epidemiológica propiamente. El Capítulo 6 analiza e identifica aquellos factores de éxito a replicar y también los factores restrictivos para la obtención de resultados satisfactorios. Finalmente, el Capítulo 7 reporta las conclusiones y recomendaciones generadas durante el análisis realizado en cada uno de los capítulos anteriores. Su finalidad es proponer elementos para los tomadores de decisiones además de líneas de acción que favorezcan un ejercicio más eficiente, capaz de generar mayores impactos y un mejor aprovechamiento de los recursos públicos empleados en el programa.

Capítulo 1

Contexto en el que se desenvuelve el subprograma de Sanidad Vegetal

El objetivo del presente capítulo es el de examinar el contexto en el que se desarrollan las actividades fitosanitarias apoyadas por el Subprograma, en base a las condiciones específicas bajo las que se ejecutan los recursos de la Alianza en el estado de Jalisco. Se toman como base las cadenas agroproductivas definidas por SEDER y la relación que existe entre ellas y las campañas fitosanitarias realizadas en el Estado, con el fin de valorar si existen suficientes elementos para determinar los impactos de dichas campañas en la sanidad y en la producción agrícola del Estado.

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

En el año agrícola 2003, la superficie cosechada en el estado de Jalisco fue de 1,393, 326 ha, lo que representa el 17.38% de la superficie del Estado. La diversidad agrícola indica que se cultivan más de 80 especies de plantas, las cuales se han agrupado por giros productivos y generan diferentes valores de producción, entre los que destacan granos y semillas (35.01%), cultivos agroindustriales (31.69%), forrajes y praderas (18.52%), cultivos hortícola (9.30%) y frutales (5.23%).

La agrupación por giros productivos fue propuesta en la metodología FAO, aplicable a la Evaluación del Subprograma de Fomento Agrícola. Por su parte, la Secretaría de Desarrollo Rural del estado de Jalisco ha implementado un nuevo modelo de gestión para generar, analizar y aplicar indicadores económicos que permitan medir y evaluar el comportamiento de los componentes que conforman el sector primario del Estado. Actualmente se reconocen dieciocho cadenas agroproductivas, de las cuales ocho son de tipo agrícola y siete están relacionadas con el subprograma de Sanidad Vegetal y sus campañas, éstas son: Caña de azúcar, agave, granos alimentación humana, granos alimentación animal, frutales templados, frutales tropicales, hortícola y oleaginosas.²

Si bien existe una relación directa entre las campañas fitosanitarias y las cadenas agro productivas, no se ha determinado aun la magnitud de tal relación ni se han dimensionado los impactos de dichas campañas en la rentabilidad de los cultivos, en el retorno de la inversión por parte de los productores y en la capitalización de los apoyos otorgados por los gobiernos Federal y Estatal. No se ha determinado cuantitativamente el impacto de las campañas sobre la producción agrícola, ya que se considera que las variaciones en la producción no se deben solamente a la sanidad, sino también a otros factores como la disponibilidad de agua, las buenas prácticas de labranza, la variedad que se cultiva, y condiciones climatológicas principalmente³.

² Informe sobre cadenas productivas del Estado de Jalisco, elaborado por la SEDER, mayo de 2004.

³ Información obtenida de entrevistas a actores normativos y operativos del Subprograma.

A continuación se describen las principales características estructurales, productivas y comerciales de las cadenas involucradas en las campañas fitosanitarias instrumentadas en el estado de Jalisco.

Caña de azúcar

En esta cadena existen las figuras principales: los productores cañeros y los ingenios. Entre ellos se establecen convenios mediante los cuales los ingenios captan el volumen de caña cosechado y lo procesan para producir azúcar y alcohol principalmente.

La mayoría de los productores están integrados en grupos, el 75% pertenece a las Uniones Locales de Productores de Caña de Azúcar (ULPCA) y la Confederación Nacional Campesina (CNC), el 24% a la Confederación Nacional de Productores Rurales (CNPR) y solo 1% son productores individuales o libres. De acuerdo a datos del Programa de Fomento Agrícola 2003, solamente el 1% de los apoyos otorgados fue para productores individuales.

En cuanto a las zonas productoras de caña de azúcar, están mecanizadas, fertilizadas y utilizan las variedades existentes; sus niveles de desarrollo tecnológico son bajos e intermedios y se están desarrollando los sistemas de manejo para altos rendimientos de caña.

La caña de azúcar se produce regionalmente para abastecer los seis ingenios azucareros ubicados en el Estado, que por orden de importancia son: Tamazula, Melchor Ocampo, José María Morelos, José María Martínez, San Francisco y Bella Vista.

Es común que los productores no cuenten con esquemas de pago por producto diferenciado (el pago es por cantidad y no por calidad de sacarosa). Permanecen los sistemas de producción tradicionales que no favorecen la obtención de buenos rendimientos de caña. Los principales problemas de esta cadena son la mala organización, las relaciones entre productores e ingenios, poca asistencia técnica y diversidad de criterios para cuantificar el daño ocasionado por plagas rizófagas y barrenador. Mientras en la producción primaria se estima que el Barrenador de la caña afecta hasta un 50% de los tallos en crecimiento, en los ingenios no se determina si hubo variaciones en la calidad de la sacarosa ni se consideran los rendimientos de la producción agrícola.

Agave

En la cadena de agave participan principalmente productores organizados y productores individuales, en relación de 3 a 1. La comercialización del agave se realiza con intermediarios, con las empresas transformadoras o mediante la renta de parcelas a las compañías tequileras.

Durante el año 2003, no se atendieron superficies con los servicios de sanidad vegetal ni con asistencia técnica gratuita, situación que cambió al instrumentar la campaña Manejo Fitosanitario del Agave. Esta campaña se instrumentó al reconocer la importancia económica de este cultivo y la detección de plagas como el mayate negro, la cual genera serios decrementos en el rendimiento.

En cuanto a la regionalización del agave, la región Valles es la que concentra prácticamente la mitad del valor de la producción, sin embargo, la región Altos Sur tiene la mayor cobertura de superficie sembrada. Sobre los rendimientos, la región Ciénega despunta junto con Altos Sur, en tanto que Valles y Costa Norte presentan niveles de rendimiento relativamente bajos en sus cultivos.

Los principales problemas a los que se enfrenta esta cadena son: fijación de precios por oferta y demanda, el costo-beneficio en la producción, la falta de una agricultura por contrato, la evolución y comportamiento del mercado, la falta de disposición de la industria a una mayor vinculación, carencia de mayor compromiso de los productores, el manejo fitosanitario y genético, el manejo del suelo y la sobreproducción de agave.

Granos alimentación humana

Incluye principalmente a productores de maíz, los cuales se clasifican como productores individuales en una tercera parte y productores organizados en las otras dos terceras partes del total. Un alto porcentaje de ellos vende de forma individual, de acuerdo a la cercanía con los centros de acopio, también existen unidades de organización como a nivel de Ejidos, Uniones de Ejidos, Asociaciones Civiles, Asociaciones Agrícolas Locales y Sociedades Anónimas, principalmente. La gran mayoría de los centros de acopio, tienen convenios con MASECA, industrias como IDAQUIM (Derivados Alimenticios y Químicos del Maíz), Mercograin, Cargil y Portimex, además de vender también a molinos ubicados principalmente en el Estado de México.

Sobre las regiones productivas, la región Ciénega destacando tanto en producción como en productividad, mientras que as regiones Valles, Centro, Altos Sur y Sur tienen un peso similar en la producción estatal de aproximadamente 10%. El cultivo de maíz cuenta rutinariamente con servicios de sanidad vegetal y asistencia técnica sin costo para el productor. Esta asistencia técnica aborda la atención a plagas rizófagas y gusano cogollero del maíz, principalmente. Existe una agricultura comercial en las zonas de alta producción con buena tecnología, precios diferenciales para maíces blancos y amarillos, zonas de auto abasto con baja tecnología y precios que se rigen en el comercio local.

Los productores organizados cuentan con una mayor disponibilidad de recursos, capacidad de organización, visión empresarial, solvencia económica, desarrollo tecnológico, asesoría técnica e información actualizada. Cuentan con el Consejo Consultivo Estatal del Maíz y de los Consejos Consultivos Regionales para presentar sus problemas y recibir apoyos. Por otra parte, los productores individuales cuentan con parcelas pequeñas, su tecnología es tradicional, la mayoría produce en tierras de temporal o con riego de auxilio, sus parcelas presentan problemas de erosión y de pérdida de la fertilidad del suelo, falta de maquinaria y equipo para riego y tienen bajos niveles de producción. El grano se vende mediante intermediarios y no cuentan con esquemas definidos para participar en asociaciones estratégicas mediante la agricultura de contrato.

Granos alimentación animal

Los forrajes y praderas (sorgo, maíz, pastos, avena y alfalfa), son principalmente de consumo local y apoyan la producción pecuaria en la entidad. Esta es una de las cadenas más importantes debido a que representa la interacción entre la agricultura y la ganadería para producción de leche y de carne.

Cultivos como maíz, sorgo y avena se producen para forraje y la producción de estos granos proporciona rastrojos para la alimentación ganadera.

En los cultivos de maíz, sorgo y avena forrajera se cuentan con baja tecnología, con precios definidos a nivel del comercio y falta de infraestructura para el manejo de los forrajes en algunas regiones de la entidad.

Los problemas claves en esta cadena son: organización e infraestructura deficiente, producción deficiente, agotamiento de los suelos, baja fertilidad, compactación y degradación de los mismos, problemas de contaminación de suelos y agua, escasos canales de comercialización y financiamiento limitado. Mediante las campañas fitosanitarias se contribuye a reducir la contaminación de suelos y agua por el uso indebido de agroquímicos, las mermas por ataque de plagas se reducen y generan por ende una mayor producción, además de que se generan granos que pueden tener mejores precios en el mercado e incluso, sus semillas pueden ser movilizadas y vendidas.

Frutales templados

Aunque las actividades relacionadas con los cultivos de frutales templados pueden ser importantes desde el punto de vista social, comercial y de distribución regional y municipal; económicamente no figura entre las más importantes.

La participación de los cultivos de frutas templadas jaliscienses no es muy amplia, aunque en los últimos años ha tenido un cambio ascendente. Se identifican claramente tres distritos en donde se genera la mayor parte del valor de la producción de la cadena de frutas templadas, a saber, Ciudad Guzmán, La Barca y Zapopan.

Para los frutales, los principales medios de distribución y venta son la Central de Abastos de Guadalajara y las exportaciones que se realizan a los Estados Unidos. Algunos productores hortícolas y frutícolas del Estado participan en el "Exporter's Directory of Jalisco" y están asociados con comercializadores en el extranjero.

Los productores frutícolas no cuentan con germoplasma de calidad, su producción es estacional, es común que presente mala calidad para competir en mercados abiertos y no aplican medidas de control como Buenas Prácticas Agrícolas ni tampoco se mantiene una perspectiva de productividad. A pesar de lo anterior, los frutales como el durazno han tomado impulso con sistemas modernos de producción y con manejo poscosecha que han permitido incursionar en la exportación de productos conforme a lo establecido por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (USDA por sus siglas en Inglés).

Frutales tropicales

Incluye los cultivos de: Mango, plátano, papaya, tamarindo, guanábana, coco agua, limón, naranja, piña. La cadena frutícola tropical ha incrementado su producción y su valor de la producción en los últimos años, fundamentalmente debido a un movimiento positivo de los precios. Se trata de una cadena cuya evolución es muy clara y depende básicamente de los precios. Por ello es importante analizar cual es la importancia económica relativa de cada uno de los cultivos de la cadena. La zona productora se ubica en la región Costa del Estado, básicamente como huertos pertenecientes a productores organizados.

Estos productos también se distribuyen en la Central de abastos de Guadalajara, al igual que las frutas templadas; en casos como el del mango, se hacen exportaciones a los Estados Unidos de Norteamérica.

Los frutales como limón persa, papaya y mango han tomado impulso con sistemas modernos de producción y con manejo poscosecha que han permitido incursionar en la exportación de productos conforme a lo establecido por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (USDA). Esto logro se debe al trabajo de productores organizados y a la participación en programas como el de Sanidad Vegetal y el de Fomento Agrícola. En este tipo de cultivos, la CNCMF permite reducir los niveles de MTD, manteniendo el estatus fitosanitario y otorgando mejores posibilidades de comercialización a los productores.

Hortícola

En este giro, los productores organizados tienen una participación superior a la de los productores individuales, además de que existen diferencias considerables entre ellos. Los productores organizados están altamente tecnificados, realizan agricultura por contrato, cuentan con asistencia técnica especializada y llevan un sistema de control de plagas y enfermedades acorde a los productos autorizados por la Agencia de Protección al Ambiente de los Estados Unidos (EPA por sus siglas en inglés); disponen además de mayores recursos para poder participar en los programas de la APC. En contraste, los productores individuales carecen de infraestructura y equipo para el manejo poscosecha y los sistemas de inocuidad alimentaria, además de enfrentar costos mas elevados y de carecer de valor agregado en sus productos.

Los productos también tienen nichos de mercado en la Central de Abastos; sobre la exportación, hay productores jaliscienses que participan en el "Exporter's Directory de Jalisco" y están asociados con comercializadores en el extranjero. También existen contratos con industrias de la región, que procesan productos hortícolas para dirigirlos a los mercados nacional y extranjero como alimentos congelados y mínimamente procesados, principalmente.

En esta cadena es muy importante el control integrado de plagas y enfermedades por lo que los productores deben definir los periodos de siembra y de descanso para evitar los riesgos de propagación de plagas. Los subprogramas de Sanidad Vegetal e Inocuidad Alimentaria están coordinados entre las autoridades federales y estatales y los OASV.

Oleaginosas

Esta cadena agroproductiva sufre el mismo problema que las cadenas de especies menores: la inconsistencia y la falta de consolidación. Jalisco se considera como uno de los principales productores de cártamo, específicamente en la región Ciénega. Esta cadena no está considerada como una de las más importantes para el Estado, por lo cual no ha sido atendida mediante campañas fitosanitarias.

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

Los principales parámetros productivos que permiten determinar la importancia económica de las cadenas agroproductivas relacionadas con el Subprograma y sus

campañas son: superficie cosechada, volumen de producción y valor de la producción. El cuadro 1. muestra estos parámetros para el ciclo agrícola 2003, para cada una de las cadenas agroproductivas.

Cuadro 1. Parámetros productivos por cadena en el Estado de Jalisco

Giro productivo	Superficie cosechada (ha)	Volumen de producción (t)	Valor de la Producción	
			(\$)	(%)
Agroindustrial	83,636	6,096,753	5,148,078,215	31.69
Forrajes y praderas	493,004	15,635,726	3,009,709,104	18.52
Granos y semillas	769,155	3,700,636	5,687,952,215	35.01
Hortalizas	23,774	412,339	1,510,846,371	9.30
Ornamentales	83	311	7,437,330	0.05
Otras especies Vegetales	1,041	11,501	33,636,600	0.21
Plantaciones y/o frutales	22,632	380,728	849,510,573	5.23
Total General	1,393,326	26,237,994	16,247,170,408	100.00

Fuente: Evaluación del Subprograma de Fomento Agrícola 2003 en el Estado de Jalisco.

A continuación se analizan los principales parámetros para las cadenas agro productivas

Para la caña de azúcar, el crecimiento del volumen de producción ha sido muy bajo en los últimos años: El promedio 1996-2001 es apenas positivo con una tasa de 1.7%. El mejor año fue 1997 con un incremento de 12.32% con respecto a 1996, en ese mismo año también hubo un incremento importante en los precios. En cuanto al valor de la producción, en pesos corrientes se registra un incremento promedio de 9% anual; mientras que en términos reales se registra en promedio un crecimiento negativo de -1.73%, debido a que los precios de la cadena han avanzado mucho más lentamente que la inflación. Los rendimientos muestran una tendencia a la baja en los últimos años. De hecho, la tasa promedio para dicho período es negativa (-2.64%), con una gran caída de 11% en el año 2001.

El cultivo de agave tuvo una superficie cosechada de 3,815 ha (4.5% de la superficie sembrada) con un volumen de producción de 428,094 toneladas y un valor de la producción de 3.19 millones de pesos que representó el 62% de los cultivos agroindustriales en la entidad (SIAP, 2003). Como consecuencia de los ciclos tan extensos, anualmente en Jalisco se cosecha en promedio menos de 10% del total de la superficie cultivada de agave.⁴

El ritmo de crecimiento de la producción de granos alimentación humana en Jalisco ha sido relativamente elevado, con una tasa promedio anual de 6.9%, pero con caídas y repuntes muy pronunciados. A pesar del dinamismo en la producción, la tendencia negativa en los precios ha sido mayor; consecuentemente, el valor de la producción, en términos reales, apenas registró un magro crecimiento en promedio menor al 1% anual.

En función de las tasas de crecimiento de la producción que se han observado en los últimos años para la cadena granos alimentación humana, las cuales han alcanzado en algunas ocasiones el 30% de crecimiento anual, pero también han sufrido caídas del 20%; la cadena bien puede crecer en promedio para los próximos años alrededor de 5% anual. Los rendimientos tienden a crecer a un ritmo ligeramente superior a la producción.

⁴ Informe sobre cadenas productivas del Estado de Jalisco, elaborado por la SEDER, mayo de 2004.

El reto es alcanzar una mayor estabilidad en cuanto a las tasas de crecimiento, aunque de antemano se sabe que existen variables fuera de control como la precipitación pluvial. Sin embargo, Jalisco ha logrado una mayor eficiencia obteniendo una mayor producción en menores superficies de cultivo, tal como ha ocurrido gracias a la implementación de invernaderos y la adopción de prácticas como la labranza de conservación. Se han generado variaciones muy importantes en el volumen de producción de la cadena: Mientras que en 1997 se presentó una caída de 40% con respecto al año anterior; al año siguiente (1998), la producción se incrementó en un 55%.

Para los frutales de zonas templadas, el promedio de crecimiento durante el período 1994-2001 fue de 10.6% anual; destacando 1999 con un 43% con respecto al año anterior. La cadena hortícola se caracteriza por el crecimiento sostenido de su producción y del valor de la producción con una tendencia positiva. Una posible explicación a estos cambios es el peso específico tan grande que poseen unos cuantos cultivos de la cadena como jitomate, papa, sandía y chile verde.

Sobre la cadena agroproductiva de oleaginosas, el comportamiento es muy inestable, tal como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Tasas de crecimiento promedio anuales de la Cadena Agroproductiva Oleaginosas de Jalisco

	Superficie sembrada	Superficie cosechada	Superficie siniestrada	Producción	Valor de la producción (pesos corrientes)	Valor de la producción (pesos constantes)	Rendimiento (promedio ponderado)
1996-1995	257.40%	213.89%	3757.14%	201.27%	493.75%	410.42%	21.90%
1997-1996	-33.14%	-33.54%	-30.52%	-37.35%	-43.40%	-47.65%	-17.35%
1998-1997	-0.46%	-7.75%	45.20%	-10.70%	-25.58%	-31.93%	8.71%
1999-1998	-11.46%	7.05%	-85.10%	23.51%	53.84%	46.58%	6.29%
2000-1999	11.11%	11.92%	-11.82%	-2.42%	-25.96%	-28.44%	-41.58%
2001-2000	-44.81%	-43.64%	-87.15%	-37.37%	-22.97%	-24.47%	67.99%

Fuente: Informe sobre cadenas productivas del Estado de Jalisco, elaborado por la SEDER, mayo de 2004.

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

Las cadenas agroproductivas representan los giros más importantes para la producción agrícola y para la economía del Estado. Sin embargo, su nivel de importancia no está relacionado de manera directamente proporcional a los recursos y acciones establecidas para las campañas fitosanitarias aplicables en cada cadena. En la Cuadro 3 se muestra la relación entre cadenas, campañas y estatus fitosanitario.

Cuadro 3. Relación entre campañas fitosanitarias y cadenas agroproductivas en el Estado de Jalisco

Campaña	Cadena involucrada	Cultivos atendidos	Estatus fitosanitario	Problemática principal
CNCMF	Frutal tropical	Mango	Bajo control	Lograr la Zona de baja prevalencia
Moscas exóticas	Frutal tropical	Mango, limón, papaya, plátano, tamarindo, guanábana, coco agua, naranja agria, piña.	Libre	Mantener el estatus de Zona libre
Mosquita blanca	Frutal templado, frutal tropical, hortícola	Tomate, chile, sandía, melón, calabaza, pepino, cítricos, papaya,	Bajo control	Daños directos e indirectos de enfermedades transmitidas de tipo viral en cultivos hospederos.
Barrenador de caña de azúcar	Caña de azúcar	Caña de azúcar	Bajo control	Reducción del rendimiento de 12 a 18 ton/ha por daños.
Manejo fitosanitario del agave	Agave	Agave	Monitoreo	Falta apoyo para mayate negro.
Manejo fitosanitario del aguacatero	Hortícola	Aguacate	Baja prevalencia	Obtener declaratoria como zona libre; trabaja para incorporarse al programa de exportación a E.U.
Carbón parcial del trigo	Granos alimentación humana	Trigo	Libre	Mantener el estatus fitosanitario con declaratoria oficial
Contingencias: Chapulín y gusano soldado Contingencias: Cochinilla rosada del hibisco	Cultivos básicos, maíz, sorgo Granos alim. Humana y animal, cultivos básicos, maíz, sorgo	Hortalizas, chile, sandía, tomate, melón, tomate de cáscara, calabaza, pepino, papaya Diversos productos y subproductos agrícolas y forestales: forrajes, mango, guanábana, cítricos, papaya, chile, jitomate, ornamentales	Bajo control Bajo control	Se requiere en casi todo el Edo., monitoreos para aplicación de medidas oportunas Monitoreo para aplicar medidas oportunas e impedir su diseminación; presente en zonas agrícola, urbana y marginal del Mnpio. de Puerto Vallarta.
Palomilla del nopal	Frutal templada, hortícola	Nopal verdura, nopal tuna, nopal silvestre.	Libre	Se atienden zonas comerciales y silvestres
Amarillamiento letal del cocotero	Frutal tropical	Coco	Bajo control	Se erradicaron brotes asintomáticos
Virus tristeza de los cítricos	Frutal templada	Limón persa, naranja agria	Libre	Erradicación de árboles con diagnósticos positivos
Control biológico	Granos alim. Humana y animal, caña, agave	Maíz, Sorgo, Trigo, Caña de Azúcar, Garbanzo, Agave, Hortalizas, Frutales y Praderas.	Bajo control	Los productores desconocen aun la campaña y sus beneficios.

Fuente: Elaborado por ASOCEA en base a Informes del Subprograma elaborados por la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA en Jalisco y por el CESAVEJAL, 2004.

Capítulo 2

Características del financiamiento del subprograma y campañas sanitarias evaluadas

El objetivo del presente capítulo consiste en analizar las características del financiamiento de las campañas, comparando los principales aspectos sobre origen, mecanismos de distribución, proporcionalidad, oportunidad y pertinencia de los recursos. Se aborda la influencia de estos elementos sobre la planeación y ejecución de las actividades fitosanitarias y los resultados epidemiológicos en el Estado.

2.1 Fuentes de financiamiento de las campañas

De acuerdo a lo dispuesto en las RDO, el Subprograma y sus campañas tienen como fuentes de financiamiento recursos provenientes del Gobierno Federal y del Gobierno Estatal. Complementariamente debe existir una aportación por parte de los productores. Desde el inicio de la APC y hasta el año 2004, las fuentes de financiamiento se apegaron a este esquema tripartita, contando con la aportación económica por parte de las instancias gubernamentales y con la aportación en especie equivalente, proveniente de los productores.

Los montos de aportación han variado a través del tiempo, con excepción del 2002, la aportación del Gobierno Federal siempre ha sido superior a la del Gobierno Estatal.

En el año 2004, la aportación federal rebasó por mucho a las aportaciones estatal y privada, esto se debió a que fue necesario asignar una partida adicional debido a la contingencia fitosanitaria Cochinilla rosada del hibisco en la Región Costa, específicamente en el municipio de Puerto Vallarta.

Además de las fuentes de financiamiento antes mencionadas, el estado de Jalisco se ha visto en la necesidad de contar con fuentes alternas debido a que los tiempos de los ciclos agrícolas no coinciden con los establecidos en la RDO para la aprobación y liberación de los recursos. Estas fuentes han estado a cargo del CESAVEJAL, quien mediante una eficiente administración de los recursos que le han sido encomendados ha sido capaz de generar recursos económicos para mantener el operación las campañas y al propio comité. Las principales líneas de acción para generar recursos son:

- La administración y manejo de los CROB, los cuales distribuyen organismos para el control biológico de plagas, con la consiguiente recuperación económica.
- Venta de trampas Mcphail, las cuales representan un desarrollo y adecuación tecnológica propios del estado y constituyen una alternativa más económica y viable para los productores.
- Distribución de productos para el manejo integrado de plagas.
- Promoción del uso eficiente de los recursos materiales de los que dispone el comité.
- Promoción del uso de Tecnologías de información en sustitución de materiales impresos, esta opción es más económica y limpia.

2.2 Mecanismos de distribución de los recursos en el estado.

Los procesos de asignación de recursos para las campañas fitosanitarias se apegan a la normatividad. El programa de trabajo es elaborado en el Estado, con la participación de los OASV y en coordinación con la SAGARPA y la SEDER. Los criterios que determinan la asignación de recursos son establecidos por la DGSV en el caso de campañas nacionales, para las campañas de interés estatal se toma en cuenta el modelo de cadenas agroproductiva y los resultados fitosanitarios del ciclo anterior.

A este respecto, existen diferencias importantes entre los criterios de las instancias normativas y las operativas, el CESVEJAL debe estar en constante contacto con la DGSV para sustentar su propuesta de plan de trabajo y lograr que se apoye a los componentes que se identificaron, en el Estado y por consenso, como los prioritarios y requeridos por los productores. Es común que no se pueda obtener el recurso para todos los componentes solicitados.

Una vez autorizada la asignación de recursos, el comité técnico del FACEJ genera el Anexo Técnico en el cual se indica el monto total asignado al subprograma de Sanidad Vegetal y a cada una de las campañas. Cuando se presentan contingencias fitosanitarias graves y no es posible atenderlas con el presupuesto asignado originalmente, la federación autoriza una asignación extraordinaria de recursos, tal como ocurrió durante 2004 con la contingencia fitosanitaria de Cochinilla rosada del hibisco.

Cabe mencionar que la CRyS participa como entidad reguladora tanto en este proceso como en la aplicación adecuada de los recursos y por lo tanto, en el cumplimiento de metas físicas y financieras.

La distribución de recursos ha sido adecuada aunque no satisface totalmente a los productores. Esto se debe a diferencias en la concepción del Subprograma entre los productores o usuarios finales y las demás instancias ya que los beneficios obtenidos no son igualmente tangibles comparados con los beneficios que aportan otros programas de la APC, como fomento Agrícola.

2.3 Proporcionalidad de los recursos.

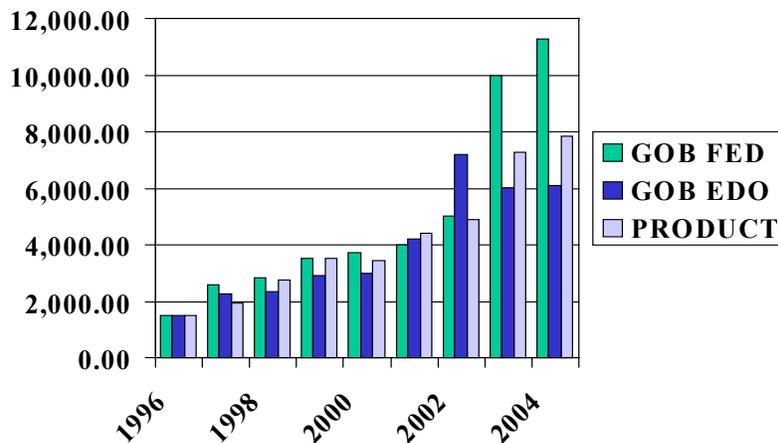
Los montos establecidos para las campañas obedecen a las prioridades nacionales, pero impiden disponer de recursos para atender a nuevas necesidades de los productores. Una de las razones es que cuando se ha alcanzado un estatus sanitario superior, se deben designar mayores recursos para mantenerlo ya que a mayor estatus, es mayor el costo. Sin embargo esta situación no es completamente comprendida por los productores, quienes no solicitan apoyo para campañas como la del VTC, y sin embargo deben seguirla por tratarse de criterios de priorización a nivel nacional.

La mayoría de las campañas fitosanitarias instrumentadas en el estado de Jalisco atienden a varios cultivos, con ello también se dirigen a más de una cadena agroproductiva, tal como se expone en el Capítulo 1 de este documento, vgr. el caso de las campañas de Control biológico, moscas exóticas, cochinilla rosada, mosquita blanca y contingencias fitosanitarias chapulín y gusano soldado.

Con estas campañas se atiende a la cadena hortícola, frutal tropical, frutal templado, granos alimentación humana, granos alimentación animal, agave y caña de azúcar. Existen también otras campañas que son altamente específicas para un cultivo, como manejo fitosanitario del agave, manejo fitosanitario del aguacatero y control de barrenadores en caña de azúcar.

La gráfica 1. muestra la proporción de las aportaciones al Subprograma de Sanidad Vegetal durante la vigencia de la APC. Cabe mencionar que los montos se han incrementado en el orden de 752.5% por el Gobierno Federal, 407.2% por el Gobierno Estatal y 522% por los productores.

Gráfica 1. Aportaciones al Subprograma de Sanidad Vegetal



Fuente: Informe de la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal, SAGARPA en Jalisco, periodo 1996 a 2004.

2.4 Oportunidad de los recursos de la Alianza.

Las actividades fitosanitarias requieren ser ejecutadas en tiempos específicos, debido a que responden a factores diversos como los climáticos, de manejo y producción y también a la naturaleza estacional de algunas enfermedades o plagas. Debido a que esto no coincide con los tiempos establecidos en la RDO para la aprobación y liberación de los recursos, el esquema de la APC resulta inoportuno e inadecuado para apoyar exitosamente las campañas sanitarias, ya que durante la primera parte del año no se tiene disponibilidad de recursos para operar.

Para poder obtener los recursos debe haberse cumplido con los procesos administrativos necesarios para la autorización y ministración de las aportaciones del gobierno federal. Por lo tanto, las actividades son ejecutadas principalmente durante la segunda parte del año, que es cuando los recursos están disponibles, generando una diversidad de problemas en el ámbito operativo sanitario que se reflejan en la calidad de los procesos y sus resultados.

Esta falta de recursos durante el primer semestre del año ha obligado a los operativos, principalmente al CESAVEJAL, a buscar fuentes alternas de financiamiento como las

descritas en el apartado anterior, siempre en apego de la normatividad y disposiciones legales vigentes y solo con el objeto de permitir la continuidad en la operación del Subprograma y sus campañas.

En contraste, durante la segunda parte del año, las campañas tienen recursos provenientes de las aportaciones federales, pero deben cumplir con la obligación de comprometerlos a más tardar a finales del año, sin poder generar remanentes que les permitieran mantener la operación en el inicio del siguiente año. Esto también genera problemas para ejecutar acciones asociadas a las campañas con la eficiencia y eficacia requerida para el desempeño fitosanitario.

De contar con el recurso oportunamente, los recursos adicionales podrían emplearse en actividades complementarias como la instrumentación de un laboratorio de diagnóstico en el Estado o bien, lograr una mayor cobertura en las zonas productivas.

Capítulo 3

Arreglo institucional

En esta parte del documento se examinan la estructura, organización y funcionamiento de las instancias participantes en las campañas fitosanitarias, así como las relaciones de trabajo y los mecanismos de coordinación entre ellos. Se analiza la influencia que ejercen los diferentes actores, en la definición de prioridades para la ejecución y financiamiento de las campañas fitosanitarias, así como su incidencia sobre los resultados fitosanitarios.

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

En el Subprograma participan instancias del Gobierno Federal, de Gobierno Estatal y de parte de productores agrícolas del Estado. Cada una de ellas tiene una función específica en el proceso de planeación y distribución de los recursos para el Subprograma y sus campañas, tal como se presenta a continuación.

La instancia superior o de mayor nivel jerárquico en el Subprograma de Sanidad Vegetal la constituye el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV). Su función consiste en establecer prioridades para la asignación de recursos presupuestales a las campañas y proyectos de prioridad nacional con el fin de promover la modificación de status sanitarios; principalmente aprueba y avala aquellas acciones encaminadas a lograr zonas libres de enfermedades y plagas. Aplica y vigila además la Ley Federal de Sanidad Vegetal como rectora en los programas de Interés nacional, que durante 2002 y 2004 fueron la Campaña Nacional Contra Mosca de la Fruta (CNCMF) y la Campaña Nacional contra Moscas Exóticas.

En base a las Reglas de Operación (RDO), la DGSV establece los lineamientos técnicos y administrativos para que el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, al igual que los comités del resto de la República, formule los proyectos y programas de trabajo y lleve a cabo la operación de las campañas sanitarias.

A lo largo del ejercicio de la APC, la participación de la Delegación ha ido disminuyendo hasta volverse prácticamente marginal, esto se derivó del Convenio de federalismo en el cual se establece que SAGARPA no sea el operador de los Subprogramas de la APC, sino que funja como organismo normativo, fungiendo como regulador y de apoyo.

La participación actual de la Delegación consiste en ser una instancia normativa, en participar como Secretario Técnico del Fideicomiso (FACEJ) y en contar con un representante en el comité del COTAJAL.

Como instancia de tipo Federal que participa en el Subprograma y sus campañas está la Delegación Estatal de la SAGARPA, específicamente a través de la Jefatura del Subprograma de Sanidad Vegetal.

La SAGARPA no participa directamente en el proceso de distribución de los recursos, sino que provee soporte a las campañas y se ocupa de otorgar los documentos oficiales que avalan las condiciones sanitaria de los productos agrícolas del estado. Estos documentos, son la Tarjeta de manejo integrado de moscas de la fruta, los certificados de movilización nacional y la constancia de origen de productos regulados fitosanitariamente; integra además la información proporcionada por las Unidades de Verificación.

Además de las instancias gubernamentales, en la sanidad participan los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV), quienes son organizaciones de productores agrícolas o forestales, que fungen como auxiliares del SENASICA (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria) en el desarrollo de las medidas fitosanitarias y de inocuidad de los alimentos. En el Estado participan dos tipos de OASV, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Jalisco (CESAVEJAL) y las Juntas Locales de Sanidad Vegetal (JLSV).

El CESAVEJAL se conformó de acuerdo a la normatividad vigente, es corresponsable junto con el Gobierno del Estado (SEDER) y la rectoría de la SAGARPA, de establecer campañas y programas de prevención, control y combate de plagas y enfermedades que afectan los cultivos agrícolas de la entidad. Fue constituido el 19 de agosto de 1992, como resultado de varias reestructuraciones, hasta ser protocolizado el 29 de abril del 2003 y obtener el registro de la DGSV. Es presidido por una mesa directiva en la que participan un presidente, un tesorero, un secretario y los vocales; quedando la administración a cargo de un Gerente Técnico.

El CESAVEJAL constituye el elemento medular en la operación del Subprograma y sus campañas, ya que está conformado por agricultores, agrupados en Juntas Locales de Sanidad Vegetal, las cuales coordinan acciones fitosanitarias con organismos no gubernamentales, instituciones públicas, privadas y demás sectores interesados en la producción agrícola de Jalisco, de acuerdo al programa de trabajo establecido. Para su operación, cuenta con coordinadores de campaña, aprobados como Unidades de Verificación. A este comité corresponde realizar un consenso entre los productores del estado para establecer criterios de priorización que permitan elaborar un programa de trabajo mas adecuado a las necesidades del sector agrícola. A este respecto, durante el periodo evaluado de 2002 a 2004, las instancias operativas manifiestan que a pesar de haber realizado un intenso trabajo de diagnóstico para presentar un programa de trabajo incluyente y representativo, este no coincide con los criterios y lineamientos de la DGSV, por lo que no se obtienen los componentes de apoyo solicitados.

Las Juntas Locales de Sanidad Vegetal son organismos integrados por productores, cuentan con el apoyo y coordinación del CESAVEJAL y están encargadas de las actividades propias de la operación de las campañas. Originalmente se conformaron 22 JLSV, de las cuales se consolidaron solamente cuatro de tipo regional, ubicadas en las principales zonas agrícolas del Estado.

Están conformadas por una mesa directiva en la que también participan un presidente, un tesorero, un secretario y los vocales; quienes a su vez son elegidos a partir de una asamblea de representantes de productores. Esta disminución en el número de JLSV obedeció al nivel de cumplimiento y a los resultados generados por las 22 iniciales con respecto a la sanidad. Las cuatro JLSV se denominan como Región Ciénega Altos, Región Costa, Región Sierra de Amula y Región Zapotlán el Grande.

Se considera que existen buenas relaciones de trabajo para delimitar funciones y responsabilidades de las instancias participantes en el Subprograma. Sin embargo, en lo referente a objetivos de trabajo y criterios de priorización, se consideran que existen diferencias sobre las consideraciones de los sectores con mayor potencial productivo y rentable. No existe una visión compartida entre todos los actores del gobierno estatal y federal para orientar las acciones del Subprograma y sus campañas, y esta situación se acentúa debido a la disparidad en criterios que tiene la DGSV con respecto a los proyectos de programa de trabajo del Estado.

La operación de la APC ha tenido cambios importantes debido a que el estado de Jalisco, junto con Nuevo León y Michoacán, se federalizaron en este aspecto. Sin embargo, las campañas fitosanitarias y el control de la movilización no quedan bajo la responsabilidad de los gobiernos estatales debido a que se trata de temas de interés nacional.

3.2 Análisis de la estructura y organización de los productores.

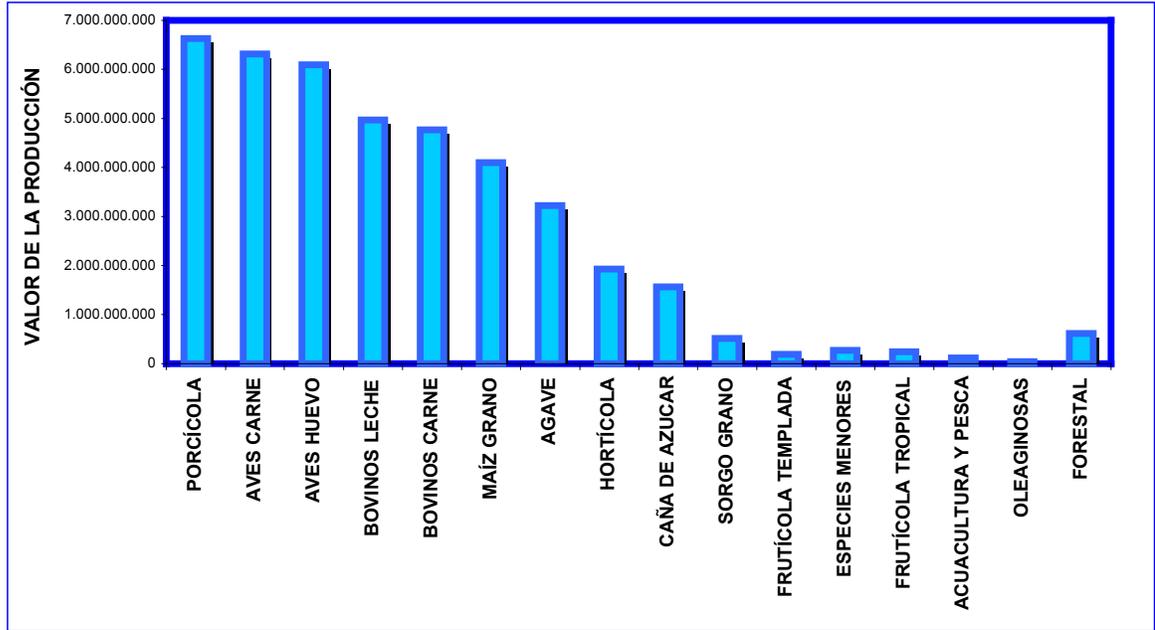
De acuerdo al Artículo 87 de las Reglas de Operación de la APC 2004, la población objetivo del Subprograma de Sanidad Vegetal, está representada por los productores agrícolas que sean susceptibles de sufrir pérdidas por las plagas y/o enfermedades. También contempla a aquellos productores que requieran de un programa de inocuidad agroalimentaria.

En el Estado de Jalisco, los productores participan activamente en las JLSV y en el CESAWEJAL, además de conformar sociedades y agrupaciones que les permiten mayor presencia y fortaleza tanto en sus operaciones agrícolas como en la distribución de sus productos. Se tienen establecidas cadenas productivas aunque cabe señalar que mientras la SEDER denomina unas cadenas productivas, la SAGARPA se refiere a Sistemas producto y existen diferencias entre ambos.

A diferencia de otros programas de la APC, el Subprograma de Sanidad Vegetal no establece componentes de apoyo de acuerdo a las características económicas de los productores. Sin embargo, destaca el hecho de que los principales participantes del Subprograma y sus campañas son productores clasificados por la SEDER como de ingresos intermedios y de tipo comercial-empresarial.

La Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER) ha implementado un “Nuevo Modelo de Gestión”, basado en las Cadenas Agroproductivas. El Modelo tratado de sistematizar, lo que de hecho ha existido, para llegar al conocimiento ordenado de las Cadenas y sus componentes y se puedan detectar oportunidades de crecimiento y negocio.

Las Cadenas principales que se identificaron de acuerdo a su importancia económica se muestran en la gráfica 2, y aunque Jalisco se ha considerado como un Estado agrícola, el subsector ganadero genera un valor de producción considerablemente mayor.

Gráfica 2. Importancia económica de las cadenas agroproductivas en Jalisco 2001.

Fuente: Diagnóstico del sector agropecuario del Estado de Jalisco, 2002.

Las cadenas productivas consideradas son: Granos alimentación humana, granos alimentación animal, caña de azúcar, oleaginosas, frutícola tropical, frutícola templada, sorgo grano, maíz grano, agave y hortícola.

Como eslabones de estas cadenas se encuentran los productores, quienes son beneficiarios directos del Subprograma sin importar el estrato al que pertenecen, de acuerdo a las RDO. Resulta difícil establecer un beneficiario individual o directo en todos las etapas o procesos del Subprograma; en actividades como capacitación se pueden establecer beneficiarios o participantes individuales, pero al tratarse de actividades como la recepción de organismos para control biológico, no solamente se beneficia a un predio, sino también los cultivos aledaños e incluso la región, ya que la aplicación de este control se disemina debido a su propia naturaleza. También los controles por trampeo, mecánico y químico generan beneficios a una extensión territorial que puede pertenecer a más de un productor.

Para atender los problemas fitosanitarios, los productores participan a través de las JLSV desde las actividades de plantación de las campañas. Retroalimentan al CESAVEJAL sobre las necesidades que se presentan y ya existe una cultura de sanidad en ciertas regiones del Estado. Esta característica de los productores del estado de Jalisco se deriva del continuo trabajo del CESAVEJAL, quien a través de capacitación, difusión y de un continuo soporte técnico a través de los coordinadores de campaña, favorece que los productores se involucren en las campañas y que se acerquen a sus técnicos en forma proactiva. Cabe hacer mención de que aun cuando ya se puede hablar de una cultura de sanidad en el Estado, no todos los productores participan en la misma medida y aun

Existe diversidad de criterios para el diseño de las campañas y la aplicación de los recursos, ya que en casos como el de la campaña contra Virus Tristeza de los Cítricos no hay peticiones por parte de los productores pero el Estado lo debe apoyar.

Existen diferentes puntos de interés a nivel nacional ya nivel estatal, a veces el Estado pide otra componente y no se le autoriza.

A pesar de que las RDO dan lineamientos para los componentes de apoyo, resultan insuficientes para el Estado y en ocasiones se define que deben ser las mismas proporciones para todas las campañas cuando la situación estatal es muy diferente.

No hay criterios estandarizados para la aprobación de las campañas, y existe incertidumbre en los productores por esta razón.

Esto genera descontento en los productores ya que el trabajo preliminar de consenso en el Estado se diluye. Se ataca lo fitosanitario, no la rentabilidad de los cultivos.

3.3 Relaciones de coordinación interinstitucional.

Mecanismos de coordinación

La mecánica operativa del programa se apega al Artículo 95 de las RDO, que establece la interacción entre las diferentes instancias.

El Programa de Trabajo para las campañas se elabora en forma preliminar por el CESAVEJAL, en colaboración con el área de Sanidad Vegetal de la SAGARPA y con la Dirección Agrícola de la SEDER.

Estas tres instancias definen cuáles son las campañas prioritarias y qué componentes de apoyo se requieren, estableciendo también las aportaciones requeridas por parte del Gobierno Estatal y de los productores. Una vez concluido el Programa de trabajo preliminar, se envía a la DGSV del SENASICA, quien lo evalúa y remite nuevamente al CESAVEJAL. A este respecto, durante 2002 y 2004 no se cumplieron los tiempos establecidos por las RDO para obtener la revisión de SENASICA, la recepción de dicho documento se postergó varias semanas más, entorpeciendo el inicio oficial de las actividades al no disponer de la validación por parte de Gobierno Federal.,

Calidad de las relaciones de trabajo

Con respecto a la calidad de las relaciones de trabajo y de acuerdo a la información recabada durante el trabajo de campo, se considera que las relaciones de trabajo se llevan a cabo con un nivel adecuado de calidad, y que el clima organizacional que impera en las diferentes áreas de trabajo que participan el Subprograma, es propicio para un trabajo eficiente.

Esto permite además que la información fluya de manera más eficaz y que los diferentes actores realmente cooperen para llevar a cabo las campañas. Si bien la apertura al cambio y a las campañas no es una característica uniforme en los productores del Estado, sí existe una cultura de sanidad que se ha difundido y arraigado a lo largo de la vida del Subprograma.

Existe una fuerte resistencia a participar en las campañas y adoptar las prácticas recomendadas por éstas, tales como la sustitución de productos químicos por el control biológico o el manejo integrado de plagas. Los productores de bajos ingresos se muestran más interesados por participar en programas de Desarrollo Rural, como PRODESCA y PAPIR, con el fin de obtener activos que les reporten beneficios económicos a corto plazo.

Nivel de interdependencia y de autonomía operativa.

Sobre el nivel de interdependencia y de autonomía operativa, la principal restricción para que las instancias operativas del programa realicen su trabajo lo constituye el desfase entre la respuesta y aprobación del Programa de trabajo por parte de la DGSV. Esto atrasa también los trabajos a nivel estatal y local debido a que los tiempos normativos y del presupuesto no coinciden con los ciclos agrícolas.

Esto ha llevado a que los OASV desarrollen diferentes estrategias para permitir que el Subprograma y sus campañas se mantengan en operación de manera continua, a pesar de los desfases generados por otras instancias participantes.

En el ámbito estatal, se respeta la figura del CESAVEJAL como principal instancia operativa de la campaña, en este comité reside la responsabilidad de llevar a cabo las campañas y de ejercer los recursos otorgados a través del FACEJ.

Coordinación con instancias gubernamentales y privadas.

En términos generales, las instancias gubernamentales y privadas se coordinan adecuadamente para mantener los estatus fitosanitarios y fomentar los avances. Existen los medios para que el CESAVEJAL pueda cumplir con las disposiciones de las RDO y ejerza los recursos del Subprograma de acuerdo a la normatividad establecida.

Mientras que la parte operativa está centrada casi en su totalidad bajo la responsabilidad y acción del CESAVEJAL, la CRyS verifica que se cubran las aportaciones por parte de los productores y que se cumpla el Programa de Trabajo para cada campaña sanitaria. También da seguimiento y revisión a los avances físico-financieros de las acciones realizadas en forma mensual, lo que permite a la SEDER y a la SAGARPA, contar con elementos para sustentar que la operación de las campañas no se interrumpe y que opera con recursos lícitos y oportunos generados por actividades complementarias realizadas por el CESAVEJAL, tal como se analizó en el Capítulo 2 de este documento.

Entre la SAGARPA y la SEDER existen ocasionalmente situaciones de roce al nivel de los operadores de los programas, lo cual entorpece que las líneas de acción autorizadas por los mandos altos y medios se lleven a cabo eficientemente. Esto genera problemas para los productores, ya que al existir estos conflictos en las instancias gubernamentales afectan la operación del CESAVEJAL al generar retrasos en el flujo de información y de documentos.

Capítulo 4

Resultados fitosanitarios de las campañas

El presente capítulo se sustenta en el análisis de la información del Estado sobre los resultados de las campañas. Así mismo, se evalúa la disponibilidad y calidad de esta información y de la generada a partir de las actividades operativas de las campañas sanitarias para valorar su utilidad en la toma de decisiones sobre la asignación de recursos.

4.1 Disponibilidad, calidad y utilidad de la información.

La información fitosanitaria se genera a lo largo de la operación del Subprograma y sus campañas. La base de esta información está constituida por los reportes de actividades que elaboran las instancias operativas y que son presentados a las instancias normativas.

Para las campañas nacionales, específicamente para la CNCMF instrumentada en el estado de Jalisco, la información se encuentra disgregada en los siguientes niveles: nacional, estatal, regional, municipal y por red de trampeo en base a cuadrantes y a georeferenciación de trampas.

La unidad de información más sencilla o básica consiste en la trampa, debido a que el monitoreo de la plaga se realiza de esta manera. Los resultados obtenidos al monitorear dichas trampas se documentan en formatos y reportes requisitados manualmente, para después elaborar los documentos de informe mediante equipo de cómputo,

Con los datos obtenidos de los monitoreos, la JLSV de la región Costa y el coordinador de campaña elaboran los informes y gráficas que permiten identificar el comportamiento de la plaga. Con esto aportan el sustento para determinar el valor de MTD y valorar si el estatus fitosanitario se ha mantenido o ha sufrido modificaciones.

El uso de la información anterior permite que el Estado evalúe, en forma efectiva, la evolución del estatus fitosanitario a través del tiempo; con la información disponible se determinó que la campaña ha sido efectiva y que es factible establecer como zona de baja prevalencia de mosca de la fruta a la región de la zona Costa en el Estado de Jalisco.

Con respecto a otras campañas, la información tiene un nivel de disgregación similar, pero en lugar de trampa se consideran predios y cuadrantes. Se conocen la superficie atendida y los resultados de nivel de infestación o presencia de plaga. Con toda la información mencionada anteriormente, se elabora el informe por municipio y posteriormente por región. La información de este nivel se concentra para formular el informe estatal presentarlo a las instancias normativas y operativas.

Para las campañas voluntarias, la información es de tipo estatal y municipal, se reportan datos de superficie cultivada, en las modalidades de temporal y riego, la superficie con problema de plaga y la superficie que requiere control.

Asimismo se conoce el número de productores afectados y el porcentaje de infestación promedio determinado mediante monitoreos en los diferentes municipios. Los datos de nivel de infestación en los municipios monitoreados se integra en un nivel promedio de infestación; este dato es la referencia para establecer la magnitud del problema y como se debe reducir la infestación.

Toda la información generada se emplea para evaluar los resultados de las campañas y del subprograma mismo, también se utiliza para el fortalecimiento del diseño y la planeación de las campañas del año siguiente.

El CESAVEJAL conoce toda la información que se genera de la operación del Subprograma y sus campañas, sin embargo se pudo detectar que las JLSV conocen a fondo las campañas a su cargo pero están poco informadas sobre los resultados globales del Subprograma. Los productores consideran que si se les dan a conocer las áreas de oportunidad y recomendaciones presentadas por las EEE, se facilitará su labor y estarían en una mejor posición para colaborar con el CESAVEJAL y con las demás instancias involucradas en las campañas.

El procedimiento de obtención de la información que se aplica en el Estado, cumple con las disposiciones normativas, no obstante presenta serias desigualdades en cuanto a las características de los sistemas de registro, ya que no todos los participantes del Subprograma y de las campañas disponen de los mismos elementos tecnológicos.

Los documentos generados en esta etapa van desde registros elaborados a mano hasta completos sistemas de información. En cualquiera de los casos anteriores, las personas encargadas de generar la información conocen tanto el objetivo del documento o registro como los datos básicos que debe contener para que sea útil.

No existe uniformidad en el procedimiento para transmitir o enviar la información, lo cual afecta su disponibilidad y entorpece los procesos que requieren consultarla para poder ejecutarse, esta situación se origina por las siguientes condiciones:

- No todos los encargados de generar la información disponen de recursos similares (no todos están provistos de fax ni de equipos de cómputo).
- La extensión territorial y condiciones geográficas del Estado dificulta una comunicación cien por ciento efectiva.
- Para los productores resulta más efectivo que se utilicen tanto la comunicación verbal/informal como la comunicación escrita
- Existen reportes verbales por vía telefónica, envío de documentos por mensajería, entrega directa de documentos mediante visitas de técnicos o funcionarios y transmisiones por vía electrónica.

Un elemento importante en la operación del Subprograma de Sanidad Vegetal y de los demás programas de la APC, es el Sistema de Información del Sector Rural de Jalisco, SISER-Jalisco, el cual opera vía internet y ofrece un nivel de estandarización, sistematización y normalización a nivel estatal del proceso de recepción y atención de solicitudes de Alianza para el Campo. La estructura de atención para el SISER-Alianza consta de 46 CADER's, 12 DDR's y 28 Grupos de trabajo de cadena/comité. Opera actualmente en la modalidad de ejecución federalizada con 16 cadenas agroalimentarias y 7 comités, entre los que se encuentra el de Sanidad Vegetal. El SISER provee información sobre la etapa en la que se encuentra el trámite de las solicitudes; también

informa sobre los beneficiarios de los programas, su ubicación por municipio, su relación con alguna de las cadenas productivas y el estrato al que pertenece el productor.

El SISER-Jalisco fue diseñado e implementado gracias al esfuerzo coordinado de la Delegación de la SAGARPA y de la SEDER, con la finalidad de ofrecer mayor transparencia en la información y apoyar al Comité Técnico del FACEJ en su trabajo, dando transparencia a la operación. Sin embargo, el sistema se enfrenta al problema de que aun es muy baja la proporción de productores que tienen acceso a equipo de cómputo e internet.

Por su parte, el CESAWEJAL dispone de una página electrónica, la cual surge de las inquietudes propias del Estado. Surge a partir del 30 de diciembre de 2004 y actualmente está reconocida y avalada por la DGSV. Contiene información sobre el propio comité, su estructura y los servicios que ofrece. Provee de información sobre las campañas, sus objetivos y resultados, cobertura y acciones futuras propuestas.

4.2 Parámetros de evaluación fitosanitaria

Los parámetros de evaluación fitosanitaria en el Estado se fundamentan en la normatividad aplicable a las campañas y en la información disponible sobre la operación y resultados de las mismas. Para determinar los resultados y avances epidemiológicos fitosanitarios se analizaron los siguientes indicadores:

- Reducción en las prevalencias e incidencias.
- Información sobre el control y reducción de focos y brotes de la plaga de la campaña.
- Incremento de áreas bajo control, baja prevalencia, o libres.
- Aumento o descenso de áreas constatadas libres o temporalmente libres.

A continuación se describe con más detalle el análisis de cada uno de los indicadores anteriores.

Reducción en las prevalencias e incidencias.

Para este indicador, se abordará primero la CNCMF y posteriormente se valorarán las demás campañas.

Partiendo del estatus actual como zona de bajo control en el marco de la CNCMF, el Estado de Jalisco realizó las siguientes actividades con el fin de disminuir la incidencia de la plaga y erradicarla, para lograr un cambio positivo en su estatus fitosanitario:

1. Establecimiento de la red de trapeo en la zona productora de mango y en el área marginal adyacente a la misma.
2. Muestreo de fruto en ambas zonas.
3. Control Químico y Mecánico para el manejo y eliminación de focos de infestación en las zonas.
4. Capacitación y Divulgación a los productores y técnicos respecto a la Campaña.
5. Verificación de la Norma.
6. Control en la movilización mediante la constancia de origen de productos regulados fitosanitariamente (COPREF)

Se intensificó el muestreo bajo el establecimiento de rutas bien definidas y con un incremento de recorridos por parte de los técnicos, permitiendo llevar registros de disminución del nivel de MTD en las zonas productoras.

La información disponible para esta campaña fue analizada y permitió concluir que la significativa reducción en la prevalencia de mosca de la fruta pudo mantener el índice de infestación de la mosca de la fruta (MTD) por debajo de 0.0100 en la región productora de mango, cumpliendo con ello lo establecido en la NOM-023-FITO-1995, por lo que la zona queda en posibilidad de ser reconocida como zona de baja prevalencia en 2005.

Información sobre el control y reducción de focos y brotes de la plaga bajo campaña.

En base a la información elaborada y disponible sobre las campañas durante 2002 y 2004, el Estado cuenta actualmente con datos a nivel municipal, del grado de infestación de las siguientes plagas:

- Virus tristeza de los cítricos
- Carbón parcial del trigo
- Cochinilla rosada del hibisco
- Manejo fitosanitario de la caña de azúcar
- Manejo fitosanitario del aguacatero
- Manejo fitosanitario del agave
- Amarillamiento letal cocotero
- Control de barrenadores
- Mosquita blanca
- Control Biológico en cultivos básicos
- Cactoblastis cactorum
- Manejo fitosanitario de la papa
- Manejo fitosanitario del agave
- Contingencias fitosanitarias

Por tratarse de plagas de interés estatal, el diseño y planeación de las campañas no dispone de la misma cantidad de información histórica en todos los casos. La base de los programas de trabajo se complementa con monitoreos al inicio del año y una estimación del daño que podría sufrirse en caso de no aplicar medidas de control. También se emplean datos de producción agrícola como superficie sembrada, volumen de producción y volumen de producción afectada por las plagas. El Anexo 4 proporciona muestra mediante mapas, la cobertura de las campañas y sus principales logros.

Cuando los tiempos para monitorear y muestrear algunos cultivos no coinciden con los tiempos en que la DGSV solicita informes, se reportan los resultados parciales. Para ello, la parte operativa debe contar con la documentación sobre el desarrollo de las campañas en forma completa y oportuna, a fin de brindar elementos a la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal que le permitan responder a los requerimientos de la DGSV.

El CESAVEJAL emite un Informe Anual que contiene la información sobre el control y reducción de brotes de las plagas bajo campaña; permite comparar los niveles de infestación al inicio y al término de las campañas. Con esta base, se determina que en

2004, los recursos asignados se aprovecharon en forma efectiva en todas las campañas, logrando reducir el nivel promedio de infestación en las superficies atendidas.

Se observa que las superficies seleccionadas para recibir la atención corresponden a las regiones prioritarias en cuanto a sus niveles de infestación y al riesgo en el que se encuentran. Sin embargo, aun cuando el recurso asignado a las campañas contribuye a la sanidad del Estado, no se cubren en su totalidad los problemas sanitarios reportados por los OASV, como ocurre en el caso específico de la Sigatoka del plátano.

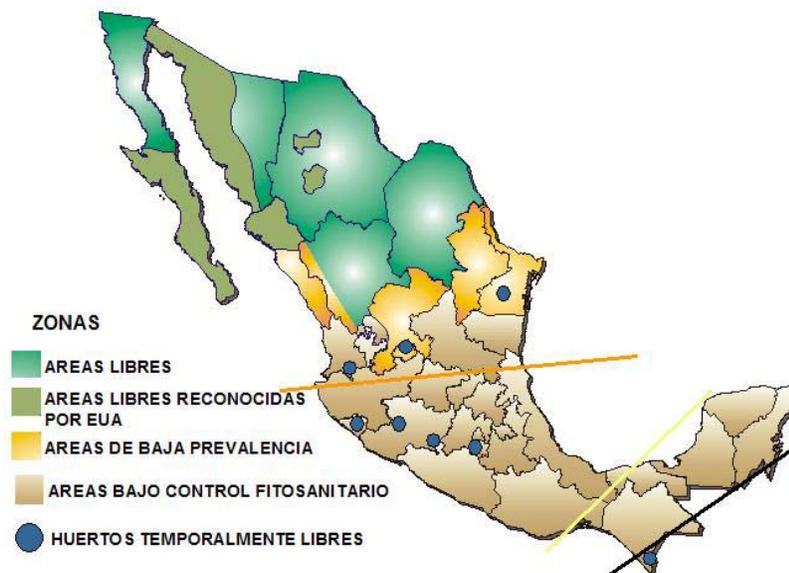
Incremento de áreas bajo control, baja prevalencia, o libres.

Durante el periodo de estudio no se presentaron cambios en el área constatada como bajo control. Es importante recalcar que se continuaron aplicando las medidas necesarias para ello, por lo que a pesar de no tener un avance o incremento en las áreas, tampoco se presentó el problema al que se han enfrentado otros estados, de tener nuevos brotes de plaga en niveles que le hicieran perder el estatus sanitario superior y volver a constatarse solamente como un área bajo control.

Aumento o descenso de áreas constatadas libres o temporalmente libres.

Con la información de resultados de la CNCMF se prevé que esta área de baja prevalencia cumple con las disposiciones normativas necesarias para ser constatada como zona de baja prevalencia en el año 2005, incrementando con ello la región centro del país que cumple con este estatus fitosanitario, y que hasta ahora no incluye al Estado de Jalisco.

Figura 1. Situación actual de la Campaña Nacional Contra Mosca de la Fruta



Fuente: SENASICA/DGSV 2004

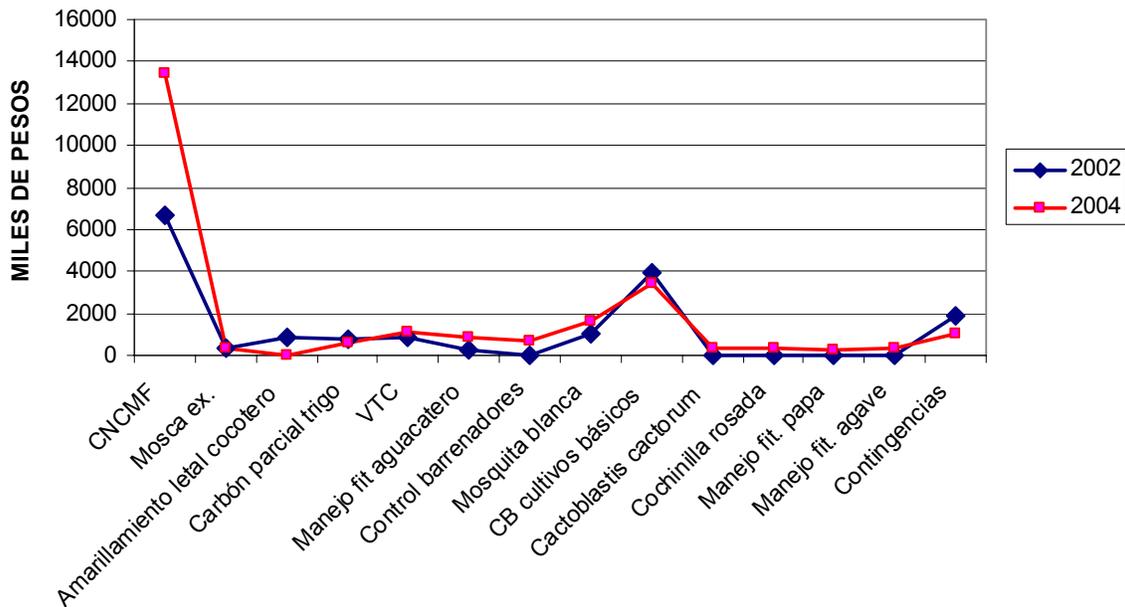
Sobre la campaña del carbón parcial del trigo, durante el periodo de análisis se mantuvo el estatus de zona libre y se iniciaron las gestiones por parte de la DGSV para obtener el reconocimiento ante el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA por sus siglas en Inglés).

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

La asignación de recursos se realiza en apego a las RDO y al Programa de Trabajo presentado por el Estado. La siguiente gráfica muestra la evolución presupuestaria de las campañas durante los ciclos 2002 y 2004.

Durante el año 2002 no se llevaron a cabo las campañas de Control de barrenadores, *Cactoblastis cactorum*, cochinilla rosada, manejo fitosanitario de la papa y manejo fitosanitario del agave. Estas campañas comenzaron el 2004, especialmente la de Cochinilla rosada que fue tratada como contingencia no solo en el Estado de Jalisco, sino en toda la Bahía de Banderas, que abarca costa de Jalisco y de Nayarit. Así mismo, durante 2004 se suspendió la campaña de Amarillamiento letal del cocotero, con estatus de Zona libre, por considerar que las prioridades del Estado habían cambiado y que eran prioritarias otras líneas de acción.

Gráfica 3. Comparativo de los recursos de las campañas fitosanitarias



Puede observarse que el monto asignado a la CNCMF en 2004 casi se duplicó, mientras que en el resto de las campañas se mantuvieron los montos con variaciones muy pequeñas aun cuando el monto total del Subprograma había incrementado en un 47.68% con respecto a 2002. A pesar de que se requirieron mas apoyos en el programa del Plan de Trabajo, la DGSV no pudo autorizarlo debido a que no coincidían con las prioridades a nivel nacional y a que no se dispone de los recursos suficientes para apoyar todos los componentes solicitados por los estados del país.

Capítulo 5

Evaluación de los procesos de las campañas

En este capítulo se analizan los procesos básicos de las campañas sanitarias oficiales mediante la exploración de aquellos factores que influyen sobre la eficacia de sus resultados, ya sea de manera positiva o negativa. En base a ello se determina su desempeño y se proponen recomendaciones para mejorar tanto su eficacia como sus resultados fitosanitarios.

5.1 Diseño y planeación

Las RDO de la Alianza Contigo establecen el marco de referencia para los procesos del Subprograma de Sanidad Vegetal. Por estar definido como un subprograma de ejecución federalizada, implica la participación del Gobierno Federal, del Gobierno Estatal y de los productores, tanto organizados como individuales. Las responsabilidades y atribuciones de cada uno de ellos están establecidas en las RDO.

En el proceso de diseño, el SENASICA a través de la DGSV, tiene la facultad de establecer prioridades sobre la asignación de recursos para las campañas de prioridad nacional. Sin embargo, la asignación de recursos entre las campañas corresponde al Estado. Aquí se presentan diferencias en el proceso de toma de decisiones para la planeación de las campañas, ya que en la práctica, hay diferentes criterios de priorización entre la DGSV y el ámbito estatal, incluso pudieran parecer antagónicos.

No existe un total acuerdo entre las prioridades a nivel nacional establecidas por el SENASICA y las prioridades que el Estado presenta en el proyecto de programa de trabajo, específicamente sobre las campañas y las contingencias fitosanitarias.

En Jalisco, el Subprograma y sus campañas se instrumentaron bajo criterios de regionalización, a fin de mejorar en el menor tiempo posible las condiciones sanitarias de las explotaciones agrícolas. En su ejecución a lo largo del tiempo, se ha incrementado la participación de los productores y sus organizaciones.

De la revisión documental y de los resultados de las entrevistas realizadas, se puede constatar que el diseño de las campañas en el Estado se realizó en forma congruente con el diseño previsto para el ámbito nacional. Se llevó a cabo en el marco de los lineamientos establecidos en las RDO, en cuanto a las atribuciones y responsabilidades de cada una de las instancias involucradas.

En apego al Artículo 89 de las RDO 2004, se otorgaron apoyos para las campañas nacionales realizadas hasta ese momento en el estado de Jalisco: moscas nativas de la fruta, Trampeo Preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta, Manejo Fitosanitario del Aguacatero, Manejo Fitosanitario del Cocotero, Carbón Parcial del Trigo y Virus Tristeza de los Cítricos. También se estableció el dar apoyo a las campañas de prevención Moko del Plátano y Cochinilla Rosada. A pesar de estar contenida en el proyecto del plan de trabajo, no se autorizaron recursos para llevar a cabo la campaña contra la Sigatoka del plátano en Jalisco, pero si se autorizó en otros estados; esta campaña ha sido identificada

por el CESAVEJAL como una necesidad para los siguientes ciclos agrícolas y al no poder atenderse pone a los productores jaliscienses en desventaja frente a otros productores del país, situación que pone de manifiesto nuevamente, la disparidad en criterios de priorización para las campañas.

Por otra parte, el diseño de las campañas también incluyó el marco legal de las Normas Oficiales Mexicanas que establecen lineamientos para la correcta operación de las campañas, así como los requisitos y especificaciones para la movilización de frutos, para tratamientos fitosanitarios y para el establecimiento de zonas libres de plagas.

Las tablas 4. y 5. presentan las principales Normas Oficiales Mexicanas que sustentan las campañas fitosanitarias realizadas en Jalisco.

Tabla 4. Normas Oficiales Mexicanas aplicables por campaña.

Campaña	Norma	Descripción
Mosca de la Fruta	NOM-023-FITO1995	Establece la CNCMF, describe la secuencia de etapas del combate de moscas de la fruta
	NOM-075-FITO-1997	Define los requisitos y especificaciones sanitarias para la movilización de frutos
Moscas Exóticas	NOM-076-FITO-1997	Establece los requisitos y especificaciones sanitarias para el sistema preventivo

Fuente: Dirección General de Normas

Tabla 5. Normas Oficiales Mexicanas complementarias a la operación de las campañas.

Norma	Descripción
NOM-022-FITO-1995	Define los lineamientos técnicos y requisitos para inicio de funcionamiento y operación de los servicios de tratamientos fitosanitarios a los vegetales, sus productos y subproductos de importación y movilización nacional.
NOM-069-FITO-1995	Establece los requisitos para el establecimiento y reconocimiento de zonas libres de plagas
NOM-081-FITO-2001	Establece las condiciones del manejo y eliminación de focos de infestación de plagas, mediante el establecimiento y ordenamiento de fechas de siembra, cosecha y destrucción de residuos.

Fuente: Dirección General de Normas

Tal como se indica en la NOM-023-FITO-1995, por la que se establece la CNCMF, sus acciones pretenden controlar y eliminar las moscas de la fruta de importancia económica y cuarentenaria, para establecer Zonas Libres, de Baja Prevalencia y Huertos temporalmente Libres de Moscas de la Fruta.

Además de la observancia de la norma, el programa de trabajo contempló la situación actual de la CNCMF y el estatus fitosanitario como zona bajo control al momento de

diseñar y planear la campaña 2004; se consideraron los aspectos de muestreo en huerto, muestreo en empaque y puntos de verificación interna (PVI). En Jalisco, el énfasis de esta campaña es para huertos que producen mango, una fruta importante para las exportaciones del Estado y del país.

En términos generales, la normatividad resulta adecuada, sin embargo el proceso de actualización de las normas es complicado y requiere de un largo periodo de tiempo. Esto ocasiona que no todos los sectores involucrados participen en el proceso y que tampoco se analicen por completo las implicaciones comerciales, sociales, económicas y de productividad que tendrá dicha norma al entrar en vigencia, tal como ocurrió con los cambios en las técnicas de diagnóstico para VTC y las dificultades en el proceso para hacer las modificaciones pertinentes en la norma correspondiente.

A lo largo del año, el CESAVEJAL lleva a cabo actividades de evaluación de los resultados de las campañas, eventos de capacitación y valoraciones de carácter económico sobre la producción agrícola. Del constante contacto con los productores, se identifican las prioridades y se prevén posibles contingencias para incluirlas en el proyecto del Plan de Trabajo para el siguiente ciclo.

Para hacer más eficiente el aprovechamiento de los recursos y para compensar el desfase entre la aprobación de apoyos, otorgamiento del recurso y temporada de producción agrícola, el CESAVEJAL ha desarrollado una estrategia de operación sustentada en la generación de recursos propios, tal como se describe en el Capítulo 2 de este documento.

Esta previsión ha permitido enfrentar el problema de carencia de recursos económicos al inicio del ciclo productivo, constituye un medio efectivo para que la operación de la Sanidad Vegetal se lleve a cabo en forma ininterrumpida, lo cual ha reportado los siguientes beneficios:

1. La ejecución de las campañas no depende de retrasos en la operación de las instancias normativas.
2. Los apoyos a beneficiarios se entregan en forma oportuna.
3. La producción agrícola se atiende en forma permanente.
4. Constituye una ventaja competitiva ante otras entidades federativas.
5. Se favorece el cumplimiento de metas físicas y financieras.
6. Se tiene un avance sostenido en materia sanitaria.
7. Se contribuye a mantener los estatus fitosanitarios alcanzados.

Esta estrategia responde a necesidades del Estado y ha sido realizada con el apoyo y aprobación de las instancias normativas presentes en el Estado.

A pesar de contar con un adecuado mecanismo de diseño y planeación de las campañas, no se cuenta con un plan estratégico a nivel estatal para el desarrollo del sector agropecuario en materia fitosanitaria en forma global. Se cuenta con un plan estratégico para la CNCMF en donde se establecen metas y plazos concretos para los avances en mejorar el estatus fitosanitario a nivel estatal e incluso regional, dirigido a la producción de mango y a obtener el reconocimiento como zona de baja prevalencia.

Para que el diseño pueda ponerse en marcha, debe esperarse hasta que el presupuesto anual haya sido definido y distribuido entre los diferentes programas de la APC que

operaran, este proceso requiere de varios meses y contribuye a que la radicación de recursos sea tardía.

Otro problema del diseño y planeación consiste en que se debe trabajar en base a un presupuesto anual, lo cual no permite programar actividades mas allá del ejercicio anual aun cuando hay cultivos que no se apegan a este mismo calendario. Esta situación dificulta la implementación de estrategias a mediano y largo plazo ya que esto requeriría presupuestos para varios ciclos agrícolas y por lo tanto, para varios ejercicios.

A diferencia de otros estados, el proceso de diseño y planeación no consiste solamente en una distribución de recursos y programación de actividades. El programa de trabajo es elaborado en base al ejercicio anterior, a la información técnica para prever el comportamiento de las plagas y en base al consenso entre los productores organizados y los coordinadores de campaña. El Estado de Jalisco trabaja con modelos de proyección de plaga, en conjunción con la fundación produce y de estudios agroclimatológicos. Existen elementos que permitirían en el futuro próximo que las metas del plan de trabajo se expresaran en cuando al impacto de las campañas, no solo en torno a la radicación de recursos, como metas físicas y financieras logradas a través de actividades.

Resulta conveniente reforzar el establecimiento de estrategias en términos de un cambio de estatus fitosanitario o de mejoras cuantificables en cuanto a la situación fitosanitaria del Estado. Para ello se requerirá de mayor presupuesto, ya que aun cuando e CESAVEJAL cuenta con la estructura administrativa y técnica adecuada para elaborar las campañas y coordinar su ejecución con liderazgo, se requiere de mas personal técnico y de recursos materiales como material biológico para lograr cambios en el estatus sanitario y mejorar la productividad agrícola.

El seguimiento que se hace a nivel de campo es insuficiente, más bien se da seguimiento de manera documental tomando como base informes de labores y de metas físico-financieras elaborados por el CESAVEJAL y remitido a la DGSV.

5.2 Procesos operativos de las campañas

5.2.1 Capacitación y difusión

Con respecto al proceso de **capacitación**, la NOM-023-FITO-1995 establece que la Secretaría realizará y promoverá actividades de capacitación y difusión sobre el Manejo Integrado de Moscas de la Fruta dirigidos tanto a productores como a técnicos. Esta capacitación y también la relativa al resto de las campañas han estado a cargo del CESAVEJAL. También se imparte capacitación sobre el resto de las campañas realizadas en el Estado.

El proceso de capacitación está orientado en dos vertientes, una de ellas se dirige a los productores y la otra se orienta hacia personal técnico de los OASV y técnicos que participan en la campaña de manera independiente o particular. Todos los técnicos deben contar con la aprobación de Sanidad Vegetal.

La capacitación cubre principalmente aspectos técnicos de las campañas. Cuando se imparte a productores, consiste básicamente en actividades de divulgación de las campañas, manejo integrado de plagas, uso eficiente de productos químicos y recomendaciones para la siembra y cosecha.

En el caso de capacitación para técnicos o profesionales aprobados, consiste en cursos de aprobación y de actualización para mantener su aprobación vigente. Esta capacitación permite asegurar que todos los técnicos lograrán el mismo nivel de calidad al prestar sus servicios.

La capacitación es impartida por los coordinadores de campaña, técnicos especializados, personal del INIFAP e incluso de técnicos de los CADER's. Los coordinadores elaboran el material para la capacitación y emplean imágenes y demostraciones para facilitar el aprendizaje y mantener la atención de la audiencia. El CESAVEJAL dispone de equipo de cómputo, proyector (cañón) y unidades USB para que la capacitación se imparta de manera ágil y profesional. Por cada evento de capacitación se generan evidencias como invitación o convocatoria, temario, registro de asistencia y constancia de participación. Las actividades de capacitación se reportan a la CRyS, debidamente sustentadas con los documentos antes mencionados.

Actualmente, la evaluación de los aprendizajes se aplica solamente a los técnicos. En el caso de productores, se compara el número de solicitudes de apoyo con el número de asistentes a la capacitación, valorando si se mantuvo o tuvo algún incremento con respecto a años anteriores.

Prácticamente no se cuenta con capacitación en aspectos gerenciales, administrativos y de planeación, ésta debería dirigirse a los directivos de los OASV y de las instancias de gobierno para facilitar la elaboración de planes estratégicos para las campañas, estableciendo interacciones con otros programas de la Alianza para beneficio de la agricultura del Estado.

Es conveniente incluir evaluaciones o sistemas de medición del aprendizaje no solo en los técnicos, como ocurre actualmente, sino también en los productores para determinar así los resultados de la capacitación y la efectividad de la misma, constatando el participante obtuvo nuevas herramientas para desarrollar sus propias habilidades y contribuir a una mejor ejecución de las campañas.

Considerando que la entidad ha logrado avances sustanciales en materia fitosanitaria, es necesario que el esquema de capacitación presente la trascendencia de estos avances y estimule la participación de técnicos y productores para lograr estatus sanitarios superiores. Es conveniente que además de dar a conocer las campañas, se presente la relación que puede establecerse entre ellas y la aplicación de buenas prácticas agrícolas (BPA) como un medio para ser más competitivos. El trabajo realizado por el CESAVEJAL permite disponer de una sólida plataforma para la integración de la sanidad, la inocuidad y la calidad en un modelo estatal que pueda ligarse a los esquemas de comercialización de la SAGARPA e incluso de la Secretaría de Economía (SE). También debe difundirse que la aplicación de todas estas medidas brinda a los productores agrícolas la posibilidad de acceder a diferentes canales de comercialización con mejores condiciones.

La **difusión** se realiza en apego al programa de trabajo, y utiliza medios tradicionales y tecnologías de información, lo cual permite que la información se transmita de una manera más eficiente y acorde a los niveles actuales de desarrollo en otros sectores. Los principales componentes de los procesos de capacitación y difusión se muestran en la tabla 6.

Tabla 6. Análisis de los componentes del proceso de capacitación y difusión

Medio de difusión	Principales ventajas	Áreas de oportunidad
Página de internet del CESAWEJAL	Cuenta con el aval de la DGSV, provee disponibilidad de la información, fomento de la innovación tecnológica, mejor aprovechamiento de recursos materiales, mayor presencia y posicionamiento a nivel estatal y nacional.	Continuar su operación y lograr posicionamiento incluso a nivel internacional entre el personal relacionado con la sanidad e inocuidad agrícola:
Boletines y fichas técnicas	Provee información clave, actualizada y disponible para quien no dispone de PC o acceso a internet.	Propiedad intelectual, interacción con otras instancias de investigación relacionadas con la sanidad vegetal.
Discos compactos	Promueve el uso de TI's, optimiza los recursos materiales.	Propiedad intelectual, consolidación de relaciones con otras instituciones para la generación de este tipo de materiales.
Poster sobre las campañas	Información gráfica, conceptos clave, recomendaciones.	Contar con posters para todas las campañas y para las contingencias previstas en siguientes ciclos.
Trípticos	Información gráfica, conceptos clave, recomendaciones	Elaborar posters para todas las campañas y para las contingencias previstas en siguientes ciclos, como auxiliar de los productores para identificar problemas nuevos en los cultivos.
Parcelas demostrativas	Favorecen el aprendizaje a largo plazo, clarifican los conocimientos que se quieren transmitir, permiten la práctica y resultan atractivas para los participantes.	Utilizar parcelas demostrativas para todos los cultivos y para los diferentes medios recontrol o de regulación de poblaciones.
Participación en eventos científicos	Genera presencia e intercambio de información mediante congresos, simposiums, actualización del personal.	Continuar participando en este tipo de eventos, procurar incluso eventos internacionales en el extranjero.

Fuente: Elaborado por ASOCEA, A.C. en base a información documental y entrevistas.

Funcionarios, técnicos y productores coinciden en que además de estos elementos de capacitación y difusión, existe otro medio importante que es la comunicación directa entre productores que han sido beneficiados con las acciones de las campañas. No se conoce con certeza el grado de impacto de los diferentes medios de difusión y capacitación.

La Divulgación de las campañas está enfocada principalmente hacia los productores y en menor escala a otros sectores involucrados como transportistas, empaques, comerciantes o centros de acopio y población en general. Los medios empleados para la divulgación son muy variados, el más empleado es el de pláticas informativas para los productores realizadas en las diferentes regiones del Estado adscritas a las JLSV. En estas reuniones se presenta información del problema fitosanitario y de las acciones de la campaña, con la finalidad de motivar a los productores a incorporarse o bien, a continuar participando como en años anteriores.

Como material de difusión se dispone de presentaciones por computadora, trípticos, carteles y boletines. Para la elaboración de materiales, los coordinadores de campaña elaboran e diseño preliminar y se obtiene el apoyo de personal especializado de organizaciones como la Universidad de Guadalajara.

La difusión se enfoca a transmitir un conocimiento general sobre el problema fitosanitario, pone énfasis en los impactos negativos de la plaga o enfermedad y da a conocer la importancia de la participación de los productores en la campaña. También se da a conocer los indicadores principales de infestación o brote, a fin de que los productores puedan detectar el problema y solicitar ayuda en etapas tempranas, lo cual les da mayores posibilidades de éxito al combatir la plaga o enfermedad.

Con respecto a la información que se ofrece a los productores, existe poca divulgación sobre los logros y avances de las campañas, lo cual genera en algunos casos la percepción errónea de que no se han tenido resultados o avances. Cuando las metas de la campaña se plantean a los productores en términos de un cambio de estatus fitosanitario y de accesos a mejores mercados, el productor espera beneficios en el corto plazo y al no obtenerlos, se demerita su juicio sobre la utilidad de las campañas.

Por tratarse de procesos que requieren de más de un ciclo o año, se recomienda establecer metas intermedias, como por ejemplo la reducción de frutos larvados y la recuperación en la producción. De no ser así se corre el riesgo de que aquellos productores que participaron en las campañas y que no lograron cambios en estatus o ingreso a nuevos mercados, sufran de motivación negativa y se resista a continuar participando en las campañas.

A fin de lograr un mayor efecto en el conocimiento de las campañas por parte de los beneficiarios, se recomienda continuar con las acciones de difusión a través de pláticas y demostraciones directas con los productores, en donde se expliquen los aspectos técnicos de las campañas además de los objetivos del Programa, la importancia del mismo y los resultados obtenidos hasta la fecha.

5.2.2 Vigilancia y control fitosanitario

Dentro de las acciones de las campañas, la vigilancia epidemiológica se lleva a cabo de manera diferente dependiendo de los objetivos de cada campaña. Para la CNCMF, la vigilancia y el control fitosanitario se apegan a la NOM-FITO-023, en Jalisco, su objetivo es determinar la presencia o ausencia de la mosca de la fruta en los huertos de mango.

La vigilancia realizada durante el periodo de análisis se llevó a cabo en forma activa y pasiva, aunque el principal mecanismo corresponde a la forma activa. Esta consiste en muestreos aleatorios y monitoreos realizados en los huertos de mango ubicados en la Región Costa, estas actividades son coordinadas por la JLSV de Casimiro Castillo y cuenta con la participación de técnicos aprobados y de productores.

Entre las áreas que comprende la vigilancia activa están la fumigación, el trampeo adicional y el esquema de huerto temporalmente libre. El personal a cargo de estas actividades conoce la norma y la respeta, además de que son conscientes de la importancia de esta función para preservar el estatus de zona bajo control y lograr en el futuro próximo el estatus de zona de baja prevalencia.

En el Estado se cuenta con trampeo permanente, que es revisado en forma diaria. Los resultados obtenidos se concentran en forma mensual y constituyen la base de información para el MTD anual.

Con respecto a las campañas voluntarias, la vigilancia se realiza a través de monitoreo y trampeo, según la plaga de la que se trate. En todos los casos participan el personal técnico del CESAVEJAL en coordinación con el personal operativo de los DDR y los productores atendidos por las campañas. La vigilancia en estos casos tiene como fin determinar en nivel de infestación de plagas en forma periódica para verificar el grado de avance sanitario que se ha logrado mediante las actividades de control.

Sobre la vigilancia pasiva, se realizan diagnósticos de laboratorio por entidades reconocidas por el Programa de Sanidad Vegetal. Estos laboratorios fitosanitarios deben estar aprobados por la SAGARPA en base al cumplimiento de los requisitos de la Norma Oficial Mexicana NOM-036-FITO-1995.

En las campañas fitosanitarias de Carbón parcial del trigo, amarillamiento letal del cocotero, y virus tristeza de los cítricos principalmente, se toman muestras de los vegetales sospechosos de portar algún patógeno, y se envían a laboratorio para su diagnóstico.

Debido a que en el Estado de Jalisco no existe actualmente algún laboratorio fitosanitario aprobado; en casos de rutina se solicitan algunos diagnósticos a la Universidad de Guadalajara o al Instituto Tecnológico Agropecuario, aunque cabe mencionar que estos diagnósticos no son reconocidos por la SAGARPA. Cuando se requiere de un laboratorio aprobado, se recurre a entidades ubicadas en los estados de Guanajuato y Nuevo León, y en casos de mayor relevancia como en la identificación de organismos, se recurre al Centro Nacional de Referencia.

Las actividades de vigilancia epidemiológica dentro de la campaña contra el VTC comprenden muestreo para detectar el virus, determinar el estatus con respecto al virus y eliminar focos.

La vigilancia y supervisión del personal que participa en las campañas y de sus actividades no tiene el mismo rigor ni la misma eficiencia en todos los casos. Cuando se trata de técnicos contratados por los OASV, son supervisados por los coordinadores de campaña e incluso por personal oficial, principalmente en lo referente a informes y documentación (tarjetas de manejo integrado, certificados de movilización o de tratamiento cuarentenario). Sin embargo, no se cuenta con el personal suficiente para hacer supervisiones de campo periódicas.

5.2.3 Diagnóstico de campo y laboratorio

Las acciones de las campañas se realizan con la participación de terceras personas, ya sea física o moral, aprobados por la Secretaría a través de la DGSV para realizar diversas actividades o prestar servicios en materia de Sanidad Vegetal, como en el caso de las campañas VTC, carbón parcial del trigo y amarillamiento letal del cocotero.

En términos generales se puede decir que el diagnóstico y la identificación de las plagas no representan un factor crítico o limitante dentro de las campañas, a reserva de los costos que se tiene en el caso de los diagnósticos para VTC. Sin embargo, la DGSV ha

permitido la implementación de otras metodologías de muestreo y diagnóstico para VTC, como el caso del diagnóstico por inmunopresión, que resulta más práctico y económico que la prueba de ELISA, que es la autorizada actualmente para el diagnóstico del VTC.

En el caso de la CNCMF, la identificación de especies se realiza directamente en campo, propiamente en los huertos y está a cargo de personal técnico aprobado. Se apoya en el trampeo y en las actividades de revisión efectuadas por los productores aplicando los procedimientos que indica la normatividad. Los resultados obtenidos se registran y se reportan a la JLSV correspondiente, según la región, quien a su vez los da a conocer al CESAWEJAL.

Para asegurar la calidad diagnóstica de la campaña, los resultados se analizan posteriormente por un grupo de profesionales técnicos que incluye a técnicos, epidemiólogos y administrativos; del análisis de resultados se emite un resultado de diagnóstico y se genera información para evaluar los avances técnicos y administrativos en las campañas.

5.2.4 Control de la movilización

Esta es un proceso clave en las campañas fitosanitarias que están encaminadas a mejorar o mantener el estatus fitosanitario en el Estado. Consiste en la restricción de la movilización de animales, plantas y productos agrícolas que tengan potencialidad difusora o transmisora de plagas o enfermedades; se fundamenta en el Art. II Cap. 22, en el Cap. III Art. 7 y en la NOM-075-FITO.

Mediante el control de la movilización se logra proteger el área de reinfestaciones de plagas que pueden ser movilizadas en productos hospederos procedentes de otras zonas con menor estatus fitosanitario.

El control de la movilización se lleva a cabo propiamente en los Puntos de Verificación Interna (PVI's) que integran los Cordones Cuarentenarios Fitozoosanitarios y que en Jalisco se encuentran ubicados en la Región Costa, específicamente en a Bahía de Banderas en Tomatlán y Palmillas. No se han establecido cordones adicionales pese a que la NOM-002 establece en su punto 4.14.3 que en zonas bajo control fitosanitario se deberá contar con PVI's en las áreas que comunican con otras entidades federativas, especialmente si éstas incluyen zonas libres o no reconocidas oficialmente como tales.

En el caso de la campaña contra VTC, se establecen como productos de cuarentena absoluta todo material vegetativo que haya resultado positivo al VTC, el cual deberá ser destruido, y se menciona como producto de cuarentena parcial a todo el material vegetativo de cítricos y la fruta proveniente de áreas con presencia del Pulgón Café de los Cítricos.

Dentro del marco regulatorio de la Campaña contra Moscas Nativas de la Fruta se incluye la Norma Oficial Mexicana NOM-075-FITO-1997, en la cual se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias que deben cumplirse para la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta entre las diferentes zonas del país.

En esta campaña el control de la movilización es un punto crucial en el éxito de las acciones encaminadas a lograr la declaración y conservación de áreas de baja prevalencia y libres. En la NOM-075, se describen con detalle los requisitos que deben

cumplirse para la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta, así como el proceso de verificación del cumplimiento de dichos requisitos en los PVI's.

Se ha implementado el cobro de cuotas por movilización a través de la emisión de un documento denominado Constancia de Origen de Productos Regulados Fitosanitariamente (COPREF) o Remisión de Embarque. Este documento es requerido en las casetas internas de control de la movilización, está orientado a la captación de recursos para capitalizar a los OASV más que a la trazabilidad del origen de los embarques.

Por otra parte es importante el hecho de que los puntos internos de control de la movilización no siempre tienen la capacidad de llevar a cabo sus funciones por diferentes razones; entre las que destacan la falta de infraestructura, falta de personal oficial que pueda ejecutar los actos de autoridad en caso de detectar alguna irregularidad ya que no se tiene la personalidad jurídica para ejecutar un acto de autoridad, falta de apoyo por parte de autoridades federales, estatales y locales para poder hacer que los camiones de carga se detengan para ser revisados por el personal de los PVI's.

A pesar de ser un elemento imprescindible para la movilización de productos agrícolas, los transportistas no cuentan con una cultura de sanidad vegetal. Carecen de conciencia sobre las implicaciones que tiene el no cubrir satisfactoriamente la revisión efectuada en el PVI; consideran que solo se trata de un mero trámite y que tiene como finalidad perjudicar a comerciantes y a los mismos transportistas. Muchas veces los conductores de los vehículos de carga sólo se detienen si hay presencia de alguna autoridad, específicamente del ejército, y una de las razones que los transportistas tienen para justificar su resistencia a ser revisados es por cuestiones de seguridad para sí mismo y para sus cargas.

Una de las actividades de los PVI consiste en reportar diariamente los cargamentos que se presentaron y la situación de los mismos: cumplimiento de requisitos e ingreso al Estado, tratamiento en las cámaras de fumigación, destrucción de la carga o si se negó el ingreso y tuvo que devolverse el cargamento.

La inspección para encontrar productos que representen riesgos sanitarios para el Estado se realiza tanto a vehículos de carga como a vehículos particulares; en caso de encontrar dichos riesgos, las medidas se aplican con el mismo rigor en ambos tipos de vehículo.

Para dar seguimiento a los productos que ingresan al Estado a través del PVI, se identifican su ruta y destino final; en caso de que se requiera pasar por otro PVI, se le informa oportunamente. Posteriormente, se vuelve a establecer contacto entre los PVI para confirmar si los cargamentos cubrieron la trayectoria prevista y si no se presentaron condiciones sanitarias diferentes a las originales. Se reciben constantemente documentos e información oficial, provenientes de SAGARPA y de SENASICA, los cuales están disponibles y se manejan ágilmente por el personal.

Existe el Programa VECEFICA, que permita llevar a cabo acciones en la toma de decisiones adecuadas y oportunas, supervisiones y mejoras en beneficio de los usuarios. Su estructura contempla tres unidades de verificación, ubicadas en el Distrito Federal, Guadalajara y Torreón.

La Unidad VECEFICA de Guadalajara, está conformada por un Comité Técnico integrado por cinco personas representando a la SAGARPA y a la Unión de Comerciantes del Mercado de Abastos (UCMA), así como un coordinador, un encargado de puerto y cinco unidades de verificación, un coordinador técnico y cinco técnicos auxiliares en verificación, además de dos personas en el área administrativa. Ofrece los servicios de Verificación y Certificación Fitosanitaria de productos regulados en Normas Oficiales Mexicanas en aguacate, papa y hospederos de mosca de la fruta; expedición de "Negativas Fitosanitarias" a productos no regulados para su movilización y tránsito nacional y también la expedición del Dictamen de Verificación Fitosanitaria para la exportación de productos vegetales y la posterior expedición del Certificado Fitosanitario Internacional.

5.2.5 Destrucción e indemnización

Esta actividad se lleva a cabo como una medida de destruir posibles focos de infestación, teniéndose diferentes modalidades de acuerdo con el tipo de problema fitosanitario en cuestión. Existen básicamente dos casos en los cuales se procede a destruir el producto: a) Cuando el cultivo presenta un daño grave y constituye riesgo para la sanidad en cultivos aledaños y b) Cuando los PVI detectan problemas sanitarios en el producto en tránsito

Para la CNCMF, se contempla la destrucción de embarques o fruta en general que sea movilizada sin cumplir con los requisitos necesarios para tal fin. En el caso de la Campaña contra el VTC, se estipula que todos aquellos árboles o plantas que resulten positivos al diagnóstico de VTC deberán ser destruidos.

Esta actividad se realiza en la mayoría de los casos con aceptación de los productores, aunque se han presentado casos de productores renuentes a la destrucción de sus plantas. Una de las razones de esta resistencia es que el productor no esté plenamente convencido de que las plantas en cuestión estén infectadas con el virus aunque no muestren indicios perceptibles a simple vista.

Los árboles no se eliminan de forma inmediata ya que en ocasiones se requiere de mucho tiempo tener las confirmaciones de los positivos por parte del CNRF y para llevar el trámite que implica emitir una orden de derribo. Otro factor que afecta la destrucción de árboles positivos es el hecho de que no se cuenta con programas de indemnización para los productores que tienen que destruir árboles o plantas, los esfuerzos que se han hecho en este sentido son más bien aislados y con base en acuerdos con el Gobierno del Estado; consiste en la restitución de plantas o árboles dependiendo de las existencias en el vivero estatal. Si bien se puede reemplazar un árbol derribado con una planta nueva, requerirá de tres a cinco años para ser productivo, ocasionando un costo adicional para el productor, el cual no puede cubrirse hasta ahora con los programas y líneas de apoyo vigentes.

Cuando se trata de producto en tránsito, el PVI efectúa el muestreo a las cargas que viajan hacia el interior del Estado; procede a valorar los resultados y en caso de encontrar un problema sanitario, como presencia de plagas o ausencia de la documentación que compruebe la sanidad del producto, se procede a y en base a los resultados obtenidos procede a la destrucción de la fruta y confinamiento en la fosa para finalizar el tratamiento cubriéndola con cal. No se han aplicado mecanismos para indemnizar a productores afectados, ellos consideran que el mayor perjuicio es para los comerciantes y

agroindustriales, que son quienes ven afectada su inversión y sufren de retrasos tanto en el abastecimiento como en su operación regular, al no recibir las cargas que tenían programadas.

Se aprecia que tanto los transportistas como el público en general desconocen el riesgo que representa la presencia de plagas sobre la sanidad vegetal del Estado. Se recomienda reforzar la difusión hacia particulares para lograr su concientización y colaboración. En el caso de transportistas, se recomienda establecer sanciones en el caso de que quieran evadir la vigilancia del PVI.

Otro problema en cuestión de movilización consiste en las barreras no arancelarias que por motivo del estatus fitosanitario en el que se encuentran ciertas zonas productoras de Jalisco, restringe la movilización de productos al exterior, sin pasar por alto aquellas condiciones impuestas por algún país e influenciadas por condiciones externas, como la denominada Ley de Bioterrorismo a lo cual se debe estar preparado para atender sin que esto represente un alto costo operativo y económico.

5.2.6 Tratamientos fitosanitarios

La aplicación de tratamientos fitosanitarios está definida dentro de las actividades de las campañas. Las alternativas de tratamiento son muy variadas y abarcan diferentes métodos de

Control. No todos los tratamientos establecidos para las campañas pueden llevarse a cabo, depende de costos, disponibilidad, efectividad a nivel local y estatal,

En términos generales los tratamientos fitosanitarios en sus diferentes modalidades se aplican de acuerdo a lo que se estipula en las normas y apéndices técnicos de cada una de las campañas, siendo un factor limitante la disponibilidad de recursos y la extemporaneidad con que estos son liberados. En el caso de las campañas voluntarias se siguen las normas vigentes y en caso de no existir como tales, los procedimientos se apegan a los manuales de operación autorizados por la SAGARPA.

A continuación se valoran los tratamientos aplicados en el estado de Jalisco:

- Control químico, consiste principalmente en aspersiones del insecticida malation mezclado con atrayente específico para la CNCMF.
- Control Biológico, mediante la liberación de enemigos naturales, que pueden ser hongos entomopatógenos y parasitoides, y los organismos *Trichogramma sp.* y *Chrysopa* de las diferentes especies plaga. Los parasitoides se emplean para el control de Moscas de la Fruta y el Pulgón Café de los Cítricos; los organismos utilizados son adquiridos en los CROB instalados en Jalisco, los cuales están adscritos al CESAVEJAL.
- Control Autocida, por medio de la liberación de machos esterilizados por medios radioactivos únicamente en el caso de Moscas de la Fruta. Los insectos son criados y esterilizados en la planta productora de Moscas Estériles y Parasitoides, ubicada en el estado de Chiapas.
- Tratamientos cuarentenarios, que son aquellos que se aplican a los productos y subproductos agrícolas para evitar que éstos sean portadores de plagas hacia las

zonas a donde se van a movilizar, en el caso de moscas de la fruta los principales tratamientos cuarentenarios son fumigación con bromuro de metilo y tratamiento hidrotérmico.

Para poder realizar todas estas actividades se ha requerido involucrar a los productores, dado que el personal técnico del que se dispone actualmente no puede cubrir la totalidad de dichas actividades atendiendo a toda la superficie sembrada involucrada en las campañas.

5.2.7 Control Legal

El control legal en el Estado opera a través de los técnicos aprobados y la Jefatura de Sanidad Vegetal de la Delegación Estatal de la SAGARPA.

Las unidades de verificación elaboran la Tarjeta de manejo integrado de moscas de la fruta, la cual se presenta semanalmente a la SAGARPA. En esta instancia, la Jefatura del Subprograma emite el certificado de movilización nacional, considerando la categoría fitosanitaria del huerto durante las últimas cuatro semanas. En base a la información de los dos documentos anteriores, la SAGARPA determina si se emite el certificado de origen de productos regulados fitosanitariamente.

Capítulo 6

Factores de éxito y factores restrictivos detectados

El presente capítulo tiene como objetivo Identificar y analizar los principales factores de éxito que favorecen la obtención de buenos resultados y avances fitosanitarios en las campañas evaluadas, así como los principales factores que restringen la obtención de mejores resultados y que requieren estrategias para contrarrestar o nulificar sus efectos.

6.1 Factores de éxito

A continuación se describen los principales factores de éxito en las campañas fitosanitarias realizadas en el estado de Jalisco. Con el fin de facilitar la identificación de dichos factores, se presentan en referencia a los aspectos tratados durante el proceso de la evaluación y del presente documento.

Sobre las **fuentes de financiamiento**, un factor que definitivamente ha contribuido al éxito de las campañas y a lograr avances fitosanitarios consiste en los mecanismos que ha desarrollado el CESAVEJAL para generar recursos propios. Estas actividades han permitido que las campañas y la propia operación de CESAVEJAL se realicen en forma ininterrumpida; solventando el problema de la carencia de recursos durante el primer semestre del año: Denota además una visión y cultura empresarial, propia del estado de Jalisco y acorde al nivel de desarrollo que la ha llevado a ser una de las economías más importantes del país.

En cuanto a los **mecanismos de distribución de los recursos**, un factor de éxito consiste en el trabajo desarrollado por el CESAVEJAL para lograr una presencia fuerte en el Estado y tener participación en el establecimiento de criterios de prioridad para las campañas. Este es un elemento importante ya que tanto el CESAVEJAL como las JLSV constituyen el medio para que los productores organizados puedan participar en el programa y obtener atención a sus demandas de apoyo para combatir las plagas y mejorar sus cultivos.

En cuanto a la participación de los productores, uno de los factores de éxito se deriva de las acciones de **capacitación y difusión** de las campañas, en especial de la CNCMF, ya que mediante estos procesos se ha favorecido que los productores tengan conciencia de los beneficios que obtendrían al participar activamente en la campaña, tales como mejores rendimientos y posibilidades de desplazar el producto en nuevos mercados, principalmente extranjeros.

Sobre este mismo proceso, otro factor de éxito es la constante actualización de los técnicos que participan en el programa, esto permite que la asistencia técnica que brinda a los productores responda realmente a sus necesidades, que provean de información vigente y que logren un nivel de calidad en el servicio más uniforme.

Sobre la **información** de las campañas y del Subprograma, se presentan varios elementos positivos: La disponibilidad de información disgregada hasta nivel ,municipal e incluso, pro predio y trampa, como en el caso de la CNCMF; la existencia del SISER-

Jalisco para contribuir a un ejercicio eficiente y transparente del programa; los informes y documentos elaborados en apego a la normatividad y las actividades del CESAVEJAL para generar material informático e impreso que fortalezca a la capacitación y difusión, logrando una sinergia con instancias relacionadas a la sanidad vegetal en el Estado, tales como INIFP, la U de G y Fundación Produce. Esto constituye un importante capital intelectual del Estado, generado en beneficio de las cadenas agroproductivas y de los actores del Subprograma de Sanidad Vegetal en Jalisco.

Los **parámetros de evaluación fitosanitaria** en el Estado se han establecido mediante el trabajo coordinado de las instancias gubernamentales y privadas, el modelo de gestión desarrollado por la SEDER permite generar información más específica sobre las principales cadenas agroproductivas. Esto favorece el desarrollo de nuevos estudios de correlación entre variables productivas y económicas, con lo cual se puede valorar en forma más objetiva el desempeño de los Subprogramas de la Alianza y su impacto en el sector agrícola. Sin embargo, aun falta continuar con este tipo de proyectos para determinar de manera más concreta los impactos de la sanidad vegetal en el campo de Jalisco.

Sobre el **estatus fitosanitario** en el estado, las campañas de Carbón parcial del trigo, VTC y amarillamiento letal del cocotero han alcanzado el estatus de Zona libre. Otro avance importante es el estatus de Zona bajo control con posibilidades técnicas de constatare como Zona de baja prevalencia, estos estatus fueron logrados por las campañas de CNCMF y manejo fitosanitario del aguacatero.

A nivel de cadena agroproductiva, existe una estrecha relación entre estas y las campañas fitosanitarias, lo cual permite un mejor aprovechamiento de los recursos gubernamentales y reporta mayores beneficios a los productores. Sin embargo, a nivel de cultivos específicos, hay campañas que no se aplican a cultivos de gran importancia económica o rentabilidad para los productores, pero deben continuar realizándose por tratarse de prioridades nacionales. Sobre este punto se ahondará en el apartado de factores restrictivos.

En cuanto al **control de la movilización**, las medidas aplicadas contra la Cochinilla rosada del hibisco, principalmente, han permitido desarrollar las tareas de identificación y monitoreo en el Municipio de Puerto Vallarta, para aplicar las medidas necesarias en forma oportuna y controlar a esta plaga. En los PVI estatales se ha contribuido a impedir la entrada y diseminación de esta plaga por el resto del Estado. Esto se ha logrado mediante la verificación de los embarques, en el primer y último PVI de su ruta, de conformidad con las normas oficiales aplicables. En los puntos intermedios exclusivamente se constata documentalmente, que cumplan con la normatividad, sellando la documentación y registrándola en la bitácora.

Con respecto a productos hortícolas y frutales, el hecho de que el modelo del VECEFICA cuente con una unidad establecida en la Central de Abastos de Guadalajara, ha contribuido a la sanidad vegetal del estado y también a la comercialización de los productos. La central de abasto de Guadalajara es uno de los principales sitios de acopio y comercialización de productos de casi todo el país, incluyendo por supuesto productos provenientes de zonas infestadas y de baja prevalencia. La Verificación y Certificación que se realiza en estas centrales de abasto garantiza que los productos que se movilizan a lo largo del territorio nacional, específicamente a las zonas de baja prevalencia y libres, no impliquen un riesgo de contaminación o infestación de estas zonas.

El Programa VECEFICA ha favorecido el incremento en el número de comerciantes que cumplan con la normatividad al facilitarles los trámites y brindarles seguridad en el traslado de su mercancía. También se han realizado transacciones comerciales, exigiendo a los productores que los productos que les van a comprar estén sanos y sean de buena calidad, lo cual motiva a que se realicen buenas prácticas de producción.

La Unidad de Verificación ubicada en Guadalajara ha contribuido a la conservación y fomento del estatus fitosanitario de las zonas productivas mediante dos actividades principales: 1) Se llevan registros específicos del control de la movilización y 2) se notifica a las autoridades fitosanitarias competentes sobre la recurrencia de embarques infestados de determinadas zonas.

Esto permite a los funcionarios tener una idea clara de las situaciones de riesgo que se pudieran presentar en determinadas zonas y encaminar acciones que fortalezcan el desarrollo de las campañas fitosanitarias.

6.2 Factores restrictivos

Las campañas fitosanitarias instrumentadas en el campo jalisciense no solo han presentado factores de éxito. También han estado sujetas a elementos negativos, que representan restricciones para el desempeño eficiente del Subprograma y para el logro de los objetivos del mismo. Entre los principales factores restrictivos se encuentran los siguientes:

El **financiamiento de las campañas** no se da en forma oportuna a los calendarios agrícolas. El otorgamiento de los recursos deja desprotegidos a los productores durante prácticamente la mitad del año; así mismo el presupuesto debe cerrarse antes de que concluya el año, lo cual tampoco coincide con el ciclo agrícola de productos como el trigo y los cítricos. Esto genera que se busquen recursos adicionales para mantener en operación a las campañas.

En el caso de Jalisco los recursos se han obtenido exitosamente, pero en lugar de que las instancias gubernamentales modifiquen los procedimientos de asignación de recursos para hacerlos más oportunos, continúan con el mismo desfasamiento y obteniendo resultados satisfactorios de las campañas, a pesar de haberlas entorpecido gravemente.

En el **arreglo institucional** existe disparidad de criterios entre la DGSV, la SAGARPA, la SEDER y los OASV, si bien todas estas instancias operan en apego a las RDO y a la normatividad vigente, hay aspectos que no están bien definidos y generan desacuerdos en los proyectos de Planes de Trabajo y en la asignación final de los recursos.

La **información** disponible sobre el Subprograma y sus campañas ha sido considerado como un factor de éxito pero presenta aun un punto álgido, toda la información que está disponible a través de formatos electrónicos, digitales o vía internet, no es accesible para el común denominador de los campesinos del Estado. Resulta más bien útil y asequible para instancias normativas, productores con mayores ingresos, industrias, centros de investigación y profesionales relacionados a la sanidad vegetal, no propiamente para los usuarios y beneficiarios directos.

Las actuales campañas sanitarias tienen debilidades que retrasan los **resultados sanitarios** y que tienen además una repercusión económica en los productores. Cuando

se trata de productos que pudieran satisfacer una demanda en el extranjero, no solo deben cubrir las disposiciones nacionales en cuanto a estatus fitosanitario, sino además deben realizarse trabajos para incorporarse a programas de exportación y ser reconocidos por las autoridades sanitarias del país en cuestión.

Los **indicadores de resultados** establecidos en el Artículo 96 de las RDO, solamente miden aspectos como la radicación de recursos y el cumplimiento de metas físicas y financieras. Esto representa un factor restrictivo para el Subprograma y sus campañas al no establecer medios para valorar los impactos reales de las actividades fitosanitarias. No puede decirse que una campaña fue exitosa por haber ejercido la totalidad de sus recursos asignados a ella.

Un importante factor restrictivo es el **bajo incentivo de acceso a mercados**, debido a que los productores pueden encontrar oportunidades de venta en mercados nacionales, menos exigentes y en donde la sanidad no presenta tantos obstáculos a la comercialización. Se trata de una restricción más bien de los productores, pero aun cuando no constituye propiamente una restricción del Subprograma si limita los alcances y los impactos económicos y sociales.

Esta situación se agrava cuando los productores encuentran que a pesar de la inversión adicional para a sanidad, no siempre mejoran el rendimiento o la rentabilidad del cultivo, como ocurre con el agave, sujeto a un ciclo muy largo, o también en cultivos de temporal que están supeditados a cambios climáticos que pueden afectarlos seriamente a pesar de haber realizado todas las actividades de las campañas.

El enfoque del Subprograma consiste básicamente en que los productos deben “estar sanos”, tengan precio o no.

El enfoque por parte de los productores es que cualquier modificación en sus procedimientos tradicionales de siembra, cultivo y cosecha (como la aplicación de control biológico, la destrucción de árboles infectados u otra cualquiera, derivada de las campañas), debe representarles beneficios a corto, mediano y largo plazo para que realmente valgan la pena; solo así los productores estarán convencidos de que se reportan impactos positivos en los aspectos económico, social y productivo del campo de Jalisco.

Capítulo 7

Conclusiones y recomendaciones

Para proponer mejoras al Subprograma de Sanidad Vegetal y sus campañas, se presentan a continuación las principales conclusiones de la evaluación realizada, así como las recomendaciones para incrementar la eficiencia operativa y mejorar los resultados e impactos epidemiológicos.

7.1 Conclusiones

El proceso de diseño del Subprograma y sus campañas concede responsabilidad técnica al SENASICA pero no define claramente los lineamientos para establecer una concordancia con las instancias estatales y con la parte operativa.

El proceso de autorización y liberación de los recursos de la APC es complicado y poco oportuno para iniciar las acciones sanitarias y obtener resultados exitosos, lo que genera problemas para ejercer los recursos con eficacia y brindar certeza a los productores que participan en las campañas.

Los sistemas de información actuales permiten que las instancias normativas y operativas de niveles superiores realicen su trabajo de manera más eficiente. Sin embargo, resultan poco accesibles para los productores individuales y para aquellos que a pesar de pertenecer a una organización, no tienen acceso constante a equipos de cómputo e internet.

La emisión tardía de las RO constituye un problema no solo para el diseño y planeación del Subprograma sino también para el inicio de sus trabajos, debido a que tiene lugar cuando ya ha avanzado el año y varios ciclos agrícolas han comenzado. El Estado ha desarrollado mecanismos de generación de recursos propios y adicionales, demostrando una fuerte capacidad de previsión estratégica y de innovación; estas acciones permiten mantener la atención continua a los productores pero representa una fuerte carga de trabajo adicional para los OASV.

Para los procesos de seguimiento y evaluación, no se dispone de suficiente personal y las actividades de supervisión indicadas en la normatividad, aún cuando se llevan a cabo, la calidad de la misma se ve disminuida debido a la fuerte carga de trabajo de quien lo realiza; esto ha trascendido hasta los productores, quienes demandan seguimiento constante y mayor disponibilidad de asistencia técnica.

El grado de participación de los productores es muy variado dependiendo de la cadena agroproductiva de la que se trate. Mientras que en cadenas como la hortícola existe una fuerte participación de los productores, hay otras cadenas como la de caña, en las que se da una fuerte resistencia a modificar sus actividades para seguir las acciones indicadas por las campañas. A pesar de lo anterior, el grado de participación de los productores ha incrementado como resultado de la constante capacitación y difusión.

Jalisco ha logrado estatus fitosanitarios de Zona libre para carbón parcial del trigo, moscas exóticas de la fruta y amarillamiento letal del cocotero. Destacan los trabajos que realiza el Estado para apoyar a los productores de mango y aguacate a alcanzar mercados internacionales; esto mediante el logro del estatus de Zona de baja prevalencia en la CNCMF y mediante la incorporación a los programas de exportación por la campaña de manejo fitosanitario del aguacate.

7. 2 Recomendaciones

Para mejorar el diseño del subprograma se recomienda que el SENASICA promueva, a través de las RDO, mecanismos de colaboración entre los estados para lograr mayores avances sanitarios a nivel regional y nacional, dirigidos a incrementar las zonas libres y de baja prevalencia. Esto también ayuda en el caso de contingencias fitosanitarias, tal como se ha realizado en la Bahía de Banderas para atacar a la Cochinilla rosada del hibisco, en donde se involucran los estados de Jalisco y Nayarit.

Sobre este aspecto, se propone establecer un mecanismo de incentivos para los estados que participen en forma conjunta, considerando que los impactos fitosanitarios a lograr serían superiores a los obtenidos en entidades que operen en forma independiente.

Para la asignación de recursos, se podría conceder especial atención a las campañas cuyo grado de avance sanitario les permita pasar mas rápidamente de un estatus a otro y valorarlas en el contexto económico y productivo del estado.

Se requiere que el diseño y planeación del Subprograma y sus campañas contemple una visión integral, que promueva una mayor combinación de apoyos para los productores, con el fin de que los beneficios obtenidos también impacten a otros aspectos de la calidad de los productos agrícolas, como dimensiones y factores fisicoquímicos, nutricionales y organolépticos.

Se recomienda que el SENASICA inicie un proceso de **priorización de las líneas de acción sanitarias** que permita diferenciar las campañas nacionales de mayor importancia para la mayoría del territorio nacional y las campañas consideradas de prioridad nacional pero que presentan fuertes variaciones al llevarse a un estado en específico.

Para este proceso de priorización puede llevarse a cabo un estudio sobre los sectores productivos que intervienen en las campañas sanitarias, sus valores de producción relacionados directamente con las campañas, investigación de mercados sobre insumos y productos y poder así establecer un vínculo más directo entre sanidad y productividad. De ser necesario, debiera desarrollarse un análisis sectorial completo para sustentar las asignaciones presupuestales para el control y erradicación de enfermedades y plagas. Este tipo de estudios puede desarrollarse a partir de la plataforma documental y de sistema de información de la que dispone actualmente el estado de Jalisco y que no existe en muchos de los estados del resto del país.

Se recomienda valorar el modelo de generación de recursos propios desarrollado en Jalisco para transferirlo y adoptarlo en otras entidades federativas, principalmente a las que por carencia de recursos económicos durante la primer parte del año no han logrado la fase de erradicación o estatus de baja prevalencia.

Se debe promover una mayor vinculación entre los siguientes elementos de apoyo gubernamental: el Subprograma de Sanidad Vegetal, los programas de APC que promueven la productividad y los programas de apoyo a la comercialización. Esta vinculación debe favorecer que los productores gocen de un beneficio económico en el corto plazo, lo cual será el mejor incentivo para que continúen participando y se constituyan como los principales promotores del Subprograma y sus campañas.

Como un elemento de soporte a dicha vinculación, se requiere desarrollar investigaciones de mercado que permitan determinar la respuesta del mercado internacional ante mayores volúmenes de exportación de fruta. Con ello se puede dimensionar el impacto real de las Zonas Libres y de los valores de producción cuando aumentan como consecuencia de las campañas fitosanitarias.

Para mantener en buen nivel la calidad en la operación del programa se recomienda continuar con el procedimiento de aseguramiento de calidad en la asistencia técnica, mediante actualización y aprobación de técnicos.

Se recomienda que el desarrollo de las campañas se apoye más en los productores. Para ello es necesario que los productores consideren a las campañas como acciones productivas, no sólo como acciones para el control de plagas. Para ello se deben reforzar las actividades de difusión y capacitación, y establecer en coordinación con la SEDER la determinación de indicadores económicos que faciliten la percepción de la campañas como algo más rentable para los productores.

Considerando el grado de avance que tiene el Estado en cuando a capacitación, estatus fitosanitario y actividades de inocuidad agrícola, se recomienda que el programa anual de capacitación establezca diferentes niveles de conocimiento ya que mientras hay productores que todavía se resisten a las mejores prácticas de cultivo y sanidad, otros están plenamente convencidos o bien se les exigen mediante esquemas de agricultura por contrato.

La información transmitida mediante capacitación debe ser suficientemente clara para los productores considerando:

- Que una situación común es que la capacitación recibida no tiene una aplicación inmediata en sus métodos de trabajo, ni les reporta beneficios a corto plazo, por lo que el productor se atiene a recibir la asistencia técnica y no ve consecuencias en la instrucción que se le proporcionó.
- Que no existe el mismo grado de interés en todos los productores por controlar las plagas y mejorar sus condiciones fitosanitarias.
- Que existe una resistencia natural al cambio y a recibir consejos o indicaciones por parte de personas con diferente nivel de instrucción (más alto).
- Que se requiere de mediciones del aprendizaje para asegurar que el avance sanitario de la entidad puede soportarse en productores mejor capacitados.

Considerando que el CESAVEJAL dispone de un buen nivel de recursos humanos, materiales y técnicos para los programas de capacitación y difusión, se propone un programa basado en el esquema general que se presenta en el cuadro 7.

Cuadro 7. Esquema base sugerido para el plan anual de capacitación del Subprograma de Sanidad Vegetal y sus campañas

Nivel	Dirigido a	Objetivos	Elementos sugeridos
1	Productores de nuevo ingreso a la campaña o que no hayan participado anteriormente en eventos de capacitación.	Dar a conocer el Subprograma, sus campañas y los apoyos a los que pueden acceder. Proporcionar conocimientos básicos sobre el manejo integrado de plagas.	Utilizar el esquema de taller participativo – vivencial. Emplear materiales didácticos y de apoyo con textos muy concretos, de fácil lectura y comprensión para los asistentes. Medir los aprendizajes mediante dinámicas de grupos apropiadas.
2	Productores que hayan sido capacitados anteriormente o que hayan participado en las actividades de las campañas en años anteriores.	Reforzar la primera capacitación recibida y profundizar en el manejo integrado de plagas. Difundir los logros del año anterior y participar a los productores de la reducción en los niveles de infestación y de las experiencias o casos de éxito de otros productores.	Aplicar el esquema de taller-participativo-vivencial y continuar con los eventos de demostración. Proporcionar material de apoyo a los productores con información más técnica que en el nivel 1, pero diferente a la que manejan los técnicos aprobados. Realizar ejercicios prácticos para que los productores puedan determinar cuándo dinero perdieron o dejaron de percibir a causa de las plagas. Medir los aprendizajes comparando las prácticas que ejerce los productores del nivel 2 con las de los agricultores nivel 1. Reconocer los avances logrados por los productores del nivel 2.
3	Productores con experiencia en las campañas, proyectados a incluir nuevas prácticas agrícolas aunadas a la sanidad.	Introducir a los productores en un enfoque integral de calidad agroalimentaria, que comprenda aspectos de sanidad vegetal, buenas prácticas agrícolas y manejo poscosecha.	Continuar con los esquemas de talleres participativos. Crear conciencia en los productores de que su mayor capacitación contribuye a conseguir mejores condiciones de comercialización para sus productos tanto a nivel nacional como internacional.
4	Técnicos aprobados	Actualizar a los técnicos para mejorar la calidad de sus servicios.	Los elementos dependerán de la capacitación requerida para dar un mejor servicio profesional, deben incluirse tanto elementos técnicos en su área de especialidad como elementos para formarlos como capacitadores y que puedan apoyar los niveles 1, 2 y 3 del presente esquema.

Fuente: Elaboración de ASOCEA, A.C.

Sobre los PVI, se recomienda desarrollar mecanismos para involucrar a comerciantes y agroindustriales en el control de la movilización, considerando que son ellos los principalmente afectados cuando las cargas no cubren con los requisitos y deben ser devueltas o incluso destruidas.

Una medida que puede aplicarse es la de establecer esquemas de cooperación para un mayor número de cultivos, en los que los comerciantes o agroindustriales apoyen al productor mediante asistencia técnica e insumos como apoyo para la sanidad vegetal, estableciendo una promesa de compra de la cosecha, como se ha estado realizando en zonas productoras de hortalizas del Estado de Jalisco.

Se recomienda valorar la instalación de un laboratorio de diagnóstico en el Estado, considerando que se cuenta con las instancias adecuadas para disponer de personal capacitado, tales como el propio CESAVEJAL la Universidad de Guadalajara.

Sobre el control de la movilización, pueden reforzarse las acciones del VECEFICA, ya que este tipo de verificación contribuye al aspecto sanitario y también a la salud pública del país.

Cabe hacer mención de que esto ha sido posible debido al intenso trabajo de las instancias involucradas, entre las que destacan los OASV, en quienes recae una gran parte de la responsabilidad y del seguimiento de las acciones del Subprograma y sus campañas. Además de contribuir a colocar a la entidad en una posición privilegiada en materia fitosanitaria, ha demostrado que es posible colaborar con las diferentes instancias de gobierno y las OASV, solventando diferentes carencias y grados de participación, en bien del Estado de Jalisco y por ende, del País.

Debido a que no se ha determinado cuantitativamente el impacto del Subprograma y sus campañas, mas que en los aspectos de ejercicio y radicación de recursos y en cuanto al cumplimiento de metas físico-financieras, se propone una metodología para desarrollar indicadores de medición que permitan valorar de manera objetiva el programa y el avance la sanidad en el Estado. En el Anexo 2 se describe la metodología propuesta para tal fin.

Bibliografía

SAGARPA-FAO Guía Metodológica Evaluación Estatal del Subprograma Sanidad Vegetal, México, 2003

Gobierno del Estado, Jalisco, Plan Estatal de Desarrollo, Jalisco,

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

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

SAGARPA-Gobierno del Estado de Jalisco, Anexo Técnico de los programas de Sanidad Agropecuaria 2002 y 2004, Jalisco, 2004.

SAGARPA-Gobierno del Estado de Jalisco, Cierres físicos y Financieros del Programa de Sanidad Vegetal 1996 a 2001, Jalisco.

SAGARPA, Página Web, www.sagarpa.gob.mx, México, 2005

FAO-EVALALIANZA, Pagina Web, www.evalalianza.org.mx, México, 2005

CESAVEJAL, Página Web, www.cesavejal.org.mx, México, 2005

DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS/SE, www.economia.gob.mx, México, 2005

SAGARPA, Reglas de Operación del Programas de Alianza para el Campo 2003, México, 2003.

SAGARPA, Actas de sesión del Comité Técnico del FACEJ 2004, Jalisco, 2004

INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Jalisco edición 2002 y 2004, Aguascalientes; 2002 y 2004.

GONZÁLEZ, H., La exportación de frutas y hortalizas a los Estados Unidos de Norteamérica, guía para productores, SAGARPA y CONACYT, México, 1999.

Anexo 1

Metodología de la evaluación

La metodología planteada para la elaboración de las evaluaciones de Alianza para el Campo en su ejercicio 2004, esta bajo la responsabilidad de la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO). Debido a que se establece que “La metodología diseñada por FAO podrá ser ampliada por las EEE para responder a los requerimientos que en su caso determinen la Secretaría de Desarrollo Agropecuario o su similar en el estado y/o la Delegación de la SAGARPA en el estado”, ASOCEA se compromete a dar cumplimiento a los requerimientos de interés estatal descritos en el punto 4, además de realizar aportaciones que pudieran ser útiles al fortalecimiento del control fitosanitario.

La supervisión del trabajo de campo realizado por el Auxiliar se llevará a cabo mediante visitas programadas por el responsable de la evaluación, quien también brindará apoyo y dará atención a posibles contratiempos que se presenten. En todos los casos, se estará sujeto a la supervisión del Coordinador del CTEE y de la UA FAO de acuerdo a sus programas de trabajo.

En el momento de la recepción de cuestionarios provenientes de los entrevistadores, el Coordinador de Proyectos de ASOCEA, revisarán la calidad de la información registrada tanto documental, fotográfica como electrónica; si ésta no cumple con los requerimientos será devuelta para ser complementada hasta que cubra los requisitos necesarios de calidad y pueda entonces ser turnada al departamento de informática para su captura.

La elaboración del documento de la evaluación del Subprograma de Sanidad Vegetal estará bajo la responsabilidad de la Ing. Alma Graciela López Enríquez, quien apegándose a los lineamientos metodológicos establecidos por la FAO y los requerimientos específicos de la contratante, dará cumplimiento con solicitado en términos de cantidad, calidad y originalidad, esta actividad también será supervisada internamente por el Coordinador de Proyectos de ASOCEA, con la utilización de instrumentos para la medición de los conceptos mencionados con anterioridad.

En este mismo sentido, el documento de la evaluación será presentado al Coordinador del CTEE para su revisión y aprobación en etapas de carácter preliminar y final, el cual será colocado en el sitio electrónico diseñado por la FAO para tal fin.

El desarrollo de todas las actividades del proceso de evaluación estará bajo la supervisión del órgano directivo de la Asociación de Consultores de Empresas de Aguascalientes A. C. para garantizar que el resultado logre los niveles de calidad a los que la organización se ha comprometido, por su parte ASOCEA estará con la total apertura para facilitar que la UA FAO como el Comité Técnico del FACEJ puedan supervisar todo el desarrollo del proceso de evaluación de acuerdo a su programa de actividades.

Descripción de las actividades

1. Reunión de inicio con funcionarios estatales. Se precisarán los temas específicos y necesidades de información para ser considerados en el marco de la evaluación, también se recabará la información necesaria para las actividades subsiguientes tales como trabajo de campo y análisis de información documental.
2. Elaboración del plan de trabajo de campo (entrevistas). Una vez obtenida la información mencionada en el apartado anterior, se determinará a qué actores se entrevistará y se procederá a elaborar el plan de trabajo para la realización de entrevistas y visita a instalaciones como PVI, centros reproductores de insectos.
3. Diseño preliminar de instrumentos metodológicos. En base a la Guía de Entrevistas y a la Guía Metodológica de Sanidad Vegetal, se elaborará una Guía de Entrevista dirigida a los actores en forma más específica, con la finalidad de que el trabajo sea más eficiente. Esta guía se hará llegar a los actores a entrevistar en forma previa, con la finalidad de permitirles preparar la información necesaria y evitar pérdidas de tiempo al momento de realizar la entrevista propiamente dicha.
4. Asistencia al taller convocado por la UA-FAO. El responsable de evaluación del subprograma participará en el taller de capacitación referido al uso de instrumentos metodológicos, en el que se analizará guías metodológicas y cuestionarios de entrevistas.
5. Diseño definitivo de instrumentos metodológicos: Se llevará a cabo para definir la Guía definitiva de entrevista y validarla, de acuerdo a las indicaciones e información proporcionados por la UA-FAO durante el taller.
6. Recopilación y revisión de información documental. Como se mencionó anteriormente, la recopilación de información se hace desde un inicio y por lo tanto desde entonces se puede comenzar con el análisis referido al subprograma y se consultarán otras fuentes documentales y estadísticas que permitan contar con una base rica de información.
7. Trabajo campo: Propiamente es el levantamiento de entrevistas.
8. Entrega de informes al Coordinador: Como un compromiso planteado en esta propuesta y exigido en los diferentes documentos normativos, se entregarán informes periódicos de las actividades realizadas al Coordinador del Comité con el fin de ir validando tanto las acciones como las fechas programadas.
9. Validación y análisis de entrevistas: El responsable de la evaluación, con apoyo del personal de ASOCEA y el responsable informático, revisarán y validarán la información contenida en las entrevistas con el fin de verificar que se aplicaron los criterios establecidos para tal fin y que el llenado de dichos cuestionarios esté completo y correcto. Una vez validados, se entregan al responsable de la captura quien ya cuenta con el sistema informático correspondiente para tal fin.
10. Procesamiento de información: Con base en los requerimientos y especificaciones, el responsable de la evaluación solicitará la información de la manera adecuada y necesaria al responsable de la captura, para ello, juntos analizarán los indicadores que se deben obtener de esta información.

11. Discusión continua de avances de evaluación: Continuarán entregándose informes periódicos al Coordinador y habrá reuniones de discusión y análisis sobre los avances de resultados de la evaluación de procesos y, particularmente, sobre los temas específicos que se incorporan a petición de las autoridades estatales.

12. Elaboración del informe preliminar: Como resultado del análisis de la información tanto de campo como documental, así como tomando en cuenta las opiniones de las discusiones con el Coordinador, se continuará con la redacción del informe obteniéndose una versión preliminar del mismo con apego a los lineamientos establecidos en los términos de referencia, la guía metodológica básica y los requerimientos estatales.

13. Revisión de informes preliminares y talleres de análisis: Una vez presentado el informe preliminar, se revisará y promoverá al menos un taller de análisis con participación de los responsables del subprograma, en el que se presentarán los resultados de la evaluación plasmados en el informe preliminar. El análisis resultante de este taller y las observaciones que emita el Coordinador del CTEE serán insumos para la elaboración de la versión final del informe.

14. Elaboración y presentación del informe final: En la redacción de la versión final del informe se considerarán e incorporarán las observaciones pertinentes realizadas en el proceso de revisión.

15. Entrega de la presentación ejecutiva de resultados finales. Se elaborará una presentación ejecutiva conteniendo los resultados finales para presentarla ante el Comité Técnico de Evaluación Estatal.

16. Difusión y análisis de resultados de evaluación. Como un compromiso establecido en el contrato y en los documentos normativos, se presentarán los resultados finales de la evaluación en eventos de difusión que organizará el CTEE. Para ello elaborará y expondrá una presentación ejecutiva de los principales resultados, conclusiones y recomendaciones.

Anexo 2

Metodología para desarrollar indicadores de medición de las acciones del Subprograma y sus campañas

Debido a la necesidad de valorar indicadores que permitan conocer los impactos del Subprograma tanto en términos técnicos como económicos, se propone el desarrollo y aplicación de una metodología para desarrollar dichos indicadores. Los aspectos considerados para determinar los indicadores son:

- Relación entre sanidad y productividad.
- Relación entre sanidad y calidad de los productos agrícolas.
- Presupuesto necesario para reducir un punto porcentual en la incidencia de una enfermedad.

Relación entre sanidad y productividad.

Definiendo la productividad como la relación de los productos obtenidos entre los insumos empleados para ello, se obtiene que la producción agrícola se ve afectada por diferentes condiciones y no solamente por la sanidad vegetal. Para poder determinar la productividad se propone elaborar un análisis de la relación entre las diferentes variables que afectan la producción y el volumen mismo de producción.

Este análisis se basa en los siguientes considerandos,

1. Producción es la variable dependiente, expresada en toneladas por hectárea.
2. Las variables independientes serán: el presupuesto ejercido en las acciones fitosanitarias efectuadas, el monto total de jornales empleados para la producción, el índice de infestación o presencia de plaga, la temperatura, la humedad relativa y en el caso de cultivos de temporal se considerará también la precipitación pluvial.
3. La hipótesis del modelo es “Existe una relación significativa entre el presupuesto ejercido en las acciones fitosanitarias y las toneladas obtenidas por hectárea”.

Con las variables seleccionadas se establecerá un modelo de regresión lineal simple, mediante el cual se obtendrá la ecuación de regresión y los valores de los coeficientes para cada una de las variables involucradas.

Posteriormente, se realizará un análisis de varianza, con la finalidad de determinar cuál de las variables independientes tiene un efecto más significativo sobre la variable dependiente. En base a este criterio se eliminarán las variables menos significativas y se obtendrá una ecuación ajustada, de acuerdo a los principios básicos de la regresión lineal.

El modelo ajustado se evaluarán la bondad del ajuste y las propiedades del modelo para determinar si es el más adecuado (propiedades como independencia, linealidad, homocedasticidad).

Una vez evaluadas sus propiedades, se definirá el modelo definitivo mediante el cual se podrán ir obteniendo los nuevos valores para la variable dependiente, es decir, para el valor de la producción en toneladas por hectárea.

Relación entre sanidad y calidad de los productos agrícolas.

Para evaluar esta relación también se puede utilizar un modelo de regresión lineal múltiple, solo que la variable dependiente no se expresará en toneladas por hectárea, sino que se requiere establecer la proporción del total de la producción que cubre con las características de calidad establecidas en la normatividad y requeridas por los clientes nacionales y extranjeros.

Para definir la forma de expresar la variable dependiente, se puede utilizar como base el siguiente modelo de sistema de calidad alimentaria:



Relacionando este modelo a la Guía de Evaluación de Sanidad Vegetal y a la normatividad del Subprograma y sus campañas, puede obtenerse la siguiente adaptación al modelo. En esta propuesta se sigue considerando como sustento la legislación y normatividad vigente, no solo de nuestro país, sino también del país al cual se pretenda exportar en dado caso, el producto agrícola.

Sistema de Calidad Alimentaria



Para este modelo destacan los aspectos de estatus fitosanitario y control de la movilización, indispensables al pretender una mayor comercialización de productos agrícolas.

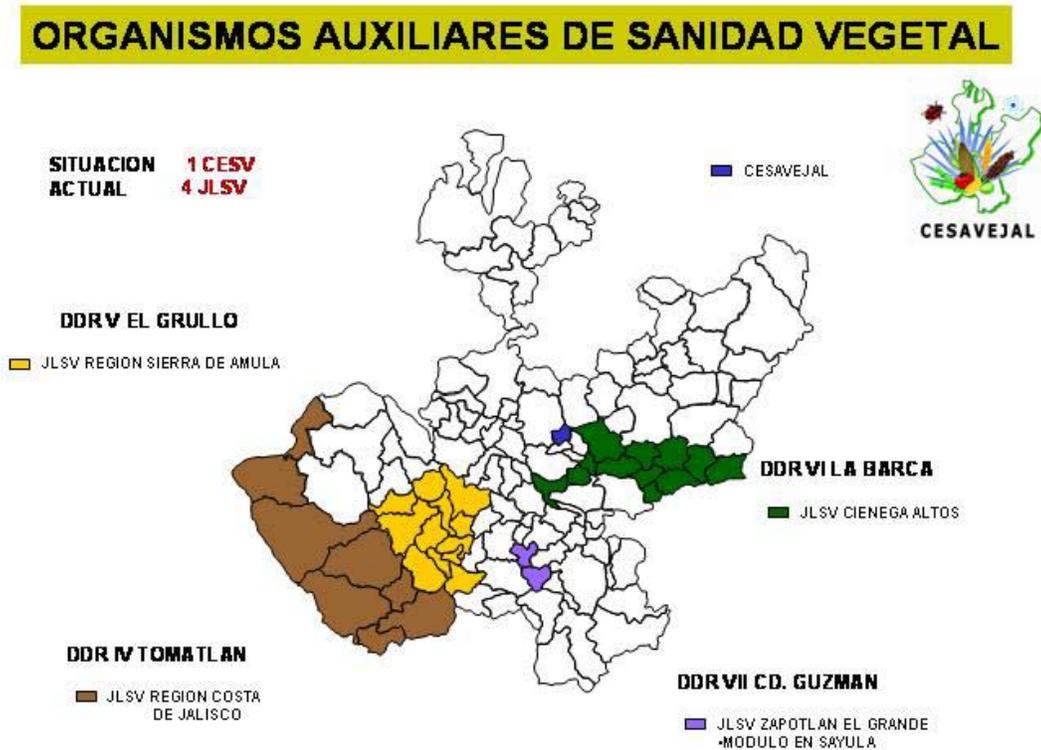
Anexo 3

Ubicación de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV) en el Estado de Jalisco

En el estado de Jalisco operaron cinco OASV durante el ciclo 2004, estos fueron:

Un Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVEJAL)
Cuatro Juntas Locales de Sanidad Vegetal (JLSV)

El siguiente mapa indica la ubicación geográfica de dichos organismos.



Anexo 4

Situación fitosanitaria por campaña

La Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal adscrita a la SAGARPA en el estado de Jalisco, elaboró un informe de resultados en el cual se establecen los siguientes datos:

- a. Superficie afectada (Ha)
- b. Área beneficiada (Ha)
- c. Área de influencia y municipios involucrados
- d. Avances y principales logros

Con el fin de brindar mayor información gráfica sobre la situación fitosanitaria del estado de Jalisco, se presentan a continuación los resultados de la evaluación interna efectuada por la Jefatura del Programa al concluir el año 2004. Esta información se establece para cada una de las campañas instrumentadas durante ese año.

Campaña Contra Moscas de la Fruta



AREA DE INFLUENCIA DE LA CAMPAÑA

Status fitosanitario: Zona bajo control fitosanitario

Área beneficiada: 3,383.5 has comerciales
10,000 has marginales

Municipios beneficiados: 6

AVANCES Y LOGROS

Promoción a la exportación de mango de huertos registrados y bajo la operación de la campaña fitosanitaria

Atención prioritaria a la costa del Estado por la importancia en la producción de mango y otros hospederos de moscas de la fruta buscando el reconocimiento de Zona de baja prevalencia en el 2005

Campaña Contra Moscas Exóticas

Status fitosanitario: Libre

Área beneficiada: 33,268 has comerciales

Municipios beneficiados: todos



AREA DE INFLUENCIA DE LA CAMPAÑA

AVANCES Y LOGROS

Ninguna detección de moscas exóticas en todo el estado

Se verificó la eficiencia de la respuesta ante detecciones, por dos "siembras" de moscas exóticas durante 2001 y 2002

Campaña contra el Virus Tristeza de los Citricos

Status fitosanitario: Area libre

Área beneficiada: 3,500 has

Municipios beneficiados: 14



AREA DE INFLUENCIA DE LA CAMPAÑA

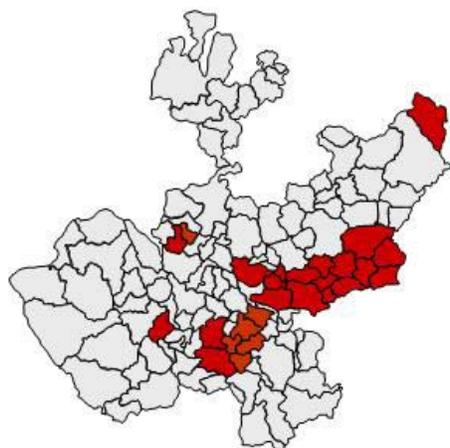
AVANCES Y LOGROS

Desde 1997 a 2003 se han tomado 22,808 muestras equivalentes a igual numero de árboles, detectándose la presencia del VTC en 43 de ellos (2001 un árbol positivo, en 2002 10 y en 2003 32)

Se ha promovido el uso de material genético tolerante al VTC mismo que cuenta con la certificación oficial correspondiente

Se espera que los viveros de Clavellinas y de Tomatlan busquen en fechas próximas la certificación de la SAGARPA.

Campaña contra el Carbón Parcial del Trigo



AREA DE INFLUENCIA DE LA CAMPAÑA

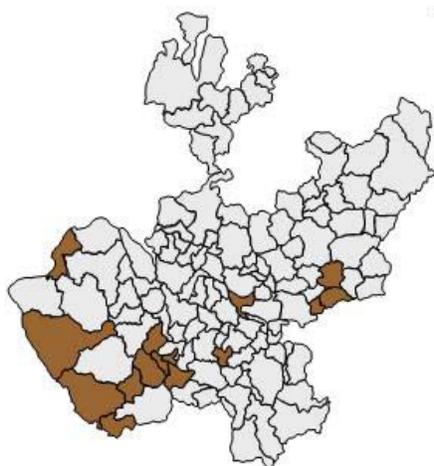
Status fitosanitario:	Zona libre
Área beneficiada:	11,000 has
Municipios beneficiados:	26

AVANCES Y LOGROS

Zona libre con reconocimiento oficial por parte de la SAGARPA, y en búsqueda del reconocimiento del Departamento de Agricultura de Estados Unidos

Mediante la realización de un estudio agroclimático se determino la nula probabilidad de la presencia del carbón parcial promoción del uso de semilla certificada.

Campaña Contra La Mosquita Blanca y Paratrioza



AREA DE INFLUENCIA DE LA CAMPAÑA

Status fitosanitario:	Zona bajo control fitosanitario
Área beneficiada:	4,500 has
Municipios atendidos:	15
Productores beneficiados:	1,850

AVANCES Y LOGROS

Establecimiento y vigilancia de los periodos autorizados por los consejos distritales para la siembra, cosecha y destrucción de residuos.

Implementación de programas de control biológico entre productores

Campaña de Manejo Fitosanitario del Aguacatero

Status actual: Reconocimiento Fitosanitario
Área beneficiada: 677.58 has
Municipios involucrados: 9



AREA DE INFLUENCIA DE LA CAMPAÑA

AVANCES Y LOGROS

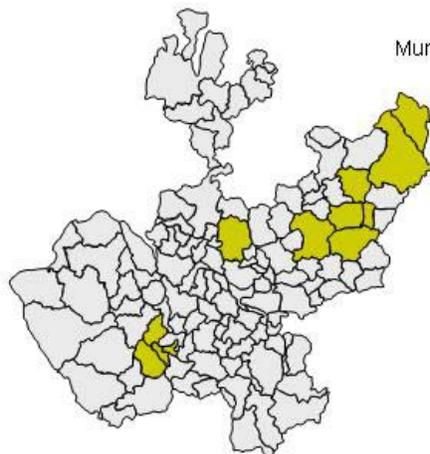
Solamente se ha detectado una huerta con presencia de barrenador de hueso ubicada en Sayula.

Existen detecciones de barrenadores de ramas en un total de 11 huertos, pero se ha procedido a realizar labores de control de manera oportuna

Se ha iniciado el trabajo para el reconocimiento oficial como zona libre de barrenadores de hueso.

CAMPAÑA CONTRA *Cactoblastis Cactorum*

Status actual: Área libre
Área beneficiada: 2,400 has comercial y 65 puntos silvestres
Municipios involucrados: 12



AREA DE INFLUENCIA DE LA CAMPAÑA

AVANCES Y LOGROS

No se ha detectado la presencia de la plaga Mediante inspección y muestreo en el 100% de la superficie comercial y en mas de 65 puntos silvestres de nopal.

Todos los productores comerciales de Nopal (tuna-verdura) tienen pleno conocimiento de la plaga.

Se ha trabajado estrechamente con el consejo estatal del nopal.

Programa de Control de Barrenadores de la Caña de Azúcar

Status actual: Zona bajo control fitosanitario

Área beneficiada: 8,500 has

Municipios involucrados: 3



AREA DE INFLUENCIA DEL PROGRAMA

AVANCES Y LOGROS

Eficiente control biológico en 2,000 has con liberación de parasitoides, lo que ha logrado bajar las infestaciones de tallos barrenados de 12% a 7%.

Próxima elaboración de un folleto técnico con la información generada sobre muestreo y monitoreo, así como recomendaciones de control.

Se está realizando un estudio de densidad poblacional y su relación climática para generar un modelo de predicción.

Campaña de Control Biológico en Cultivos Básicos

Área beneficiada: 450,000 has

Superficie afectada: 56,600 has

Municipios involucrados: 32



AREA DE INFLUENCIA DE LA CAMPAÑA

AVANCES Y LOGROS

Se proporcionó asistencia técnica a los productores agrícolas

Se evaluó la efectividad biológica de insecticidas y de formulaciones Comerciales de hongos entomopatógenos para el control de la gallina ciega

Se realizó un programa de control biológico en plagas de lepidópteros en maíz y sorgo

Contingencias Fitosanitarias

Municipios beneficiados 2003: 40
Superficie beneficiada 2003: 8,009 has



AREA DE ATENCION DE LA CAMPAÑA

AVANCES Y LOGROS

Acciones de exploración y muestreo
Asistencia técnica para la aplicación de métodos de control de manera oportuna

Se realizó control químico en 4,043.5 has contra chapulín (2,706 ha), sigatoka negra (600 has), frailecillo (737.5 ha), beneficiando a más de 458 productores de manera directa.

Fuente: Información proporcionada por la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal, SAGARPA, Jalisco, Julio 2005.