



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO



Agricultura y
Desarrollo Rural



Comité Estatal de Sanidad
Vegetal de Jalisco

PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DEL
SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO
EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL
BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O
ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS
EN EL ESTADO DE JALISCO, DEL PROGRAMA
DE SANIDAD E INOCUIDAD
AGROALIMENTARIA, EJERCICIO FISCAL 2023,
CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los
establecidos en el programa"

88849

CONTENIDO

1. Introducción
2. Justificación, viabilidad y prioridades
3. Objetivos
4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos
6. Necesidades físicas y financieras
7. Calendarización de metas
8. Asignación de recursos
9. Responsabilidades
10. Resultados esperados
11. Proyección a mediano y largo plazo
12. Plan presupuestal
13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos
14. Indicadores
15. Hoja de firmas

1. Introducción

Servicio Fitosanitario:

El Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2019-2024, ha establecido la atención de los sectores vulnerables y fomentar la producción de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, como estrategia para lograr la autosuficiencia agroalimentaria. En este sentido, los programas o proyectos de sanidad vegetal que se establezcan fortalecen las acciones que permiten mejorar la producción para el bienestar, a través de la prevención, introducción, establecimiento y dispersión de plagas. Además de los programas fitosanitarios orientados a mitigar el daño ocasionado por las plagas, conservar y mejorar el estatus fitosanitario en el país, lo cual favorece las exportaciones de los productos del campo mexicano.

Asimismo, en el artículo 2 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal (LFSV) establece que la sanidad vegetal tiene como finalidad promover y vigilar la observancia de las disposiciones legales aplicables; diagnosticar y prevenir la diseminación e introducción de plagas de los vegetales, sus productos o subproductos que representen un riesgo fitosanitario, así mismo, el artículo 33 de la LFSV establece que la Secretaría tendrá a su cargo la organización y coordinación de las campañas fitosanitarias y para su desarrollo, promoverá la celebración de acuerdos y convenios con los Gobiernos de los Estados y Municipios, Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal o particulares interesados.

Las campañas fitosanitarias se implementan conforme a los artículos 2, 3, 5, 19 y 33 de la LFSV donde establece que la Secretaría tendrá a su cargo la organización y coordinación de las campañas fitosanitarias y para su desarrollo, promoverá la celebración de acuerdos y convenios con los Gobiernos de los Estados y Municipios, Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal o particulares interesados, además de lo señalado en los artículos 86, 87, 88, 89 y 92 del Reglamento de la LFSV.

Los programas a desarrollarse en el estado de Jalisco contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y trigo panificable como parte del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate y cochinilla rosada.

Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

El Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar en el cultivo de maíz, busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. El cultivo mencionado, es considerado estratégico para lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país, ya que se consideran de suma importancia en México.

Por lo anterior, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) a través del Proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, implementará acciones para la prevención y atención a los principales problemas fitosanitarios del cultivo de maíz e informará a los productores para promover las acciones de manejo.

Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

El Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar en el cultivo de trigo panificable, busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. El cultivo mencionado, es considerado estratégico para lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país, ya que se consideran de suma importancia en México.

Por lo anterior, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) a través del Proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, implementará acciones para la prevención y atención a los principales problemas fitosanitarios del cultivo de trigo panificable e informará a los productores para promover las acciones de manejo.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

La citricultura en México es una actividad económica de importancia primordial para la cadena agroalimentaria, misma que se encuentra establecida en 603,617 hectáreas en 28 Entidades, en donde se producen 8.2 millones de toneladas, con un valor superior a los 34,950 millones de pesos (SIAP 2021, consultada en 2023); el 61% de esta superficie está representada por cítricos dulces, 36% por limones y 3% de toronja.

Toda la cadena citrícola se ve afectada por diversos factores fitosanitarios que representan un reto para la producción nacional, entre los cuales se encuentra el Psílido Asiático de los Cítricos o PAC (*Diaphorina citri*) por tratarse del vector del Huanglongbing / HLB [(*Candidatus Liberibacter asiaticus*) o CaLas], mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*), pulgón café (*Aphis citricidus* Kirkaldy), vector de la tristeza (CTV / Citrus Tristeza Virus - VTC) y a los ácaros (*Brevipalpus* spp.) que diseminan a la leprosis (CiLV / Citrus leprosis virus).

En este sentido, a través de la Campaña contra plagas de los cítricos, se implementarán acciones para la prevención, control y erradicación de las plagas mencionadas, asimismo, se realizará vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*)].

Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

En Jalisco existen aproximadamente 7 mil 964 hectáreas de mango, de las cuales 7 mil 928 hectáreas se encuentran en producción y 36 hectáreas en desarrollo, con las variedades: Ataulfo, criollo, Haden, Kent, Keith, Tommy atkins y Manila rosa; éstas se encuentran distribuidas en los municipios de Amatitán (150 hectáreas), Ameca (2 hectáreas), Cabo Corrientes (5 hectáreas), Casimiro Castillo (192 hectáreas), Cihuatlán (1,266 hectáreas), Hostotipaquillo (48 hectáreas), La Huerta (951 hectáreas), Ixtlahuacán del Río (2 hectáreas), El Limón (8 hectáreas), Mascota (2 hectáreas), Puerto Vallarta (40 hectáreas), Villa Purificación (183 hectáreas), San Cristóbal de la Barranca (310 hectáreas), Tala (3 hectáreas), Talpa de Allende (46 hectáreas), Tequila (180 hectáreas), Tomatlán (4,476 hectáreas), Tuxcueca (5 hectáreas) y Zapopan (95 hectáreas).

Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

El cultivo del aguacate es de gran importancia económica, actualmente México es el principal país productor y exportador de aguacate en el mundo. De acuerdo a datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) en 2022, a nivel nacional se tiene una superficie sembrada de aguacate de más de 259 mil hectáreas distribuidas en 29 Estados, obteniendo una producción de aproximadamente 2 millones de toneladas, cuyo valor se estima en 30 mil millones de pesos. En el proceso de la producción del aguacate la mayor limitante para su comercialización y movilización son los barrenadores del hueso; en los que se incluye el barrenador pequeño del hueso del aguacate (*Conotrachelus perseae* y *C. aguacatae*), el barrenador grande del hueso del aguacate (*Heilipus lauri*) y la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*). En el estado de Jalisco se tiene una superficie de 33,246 hectáreas con cultivo de aguacate, que representan el 12.8% de la superficie establecida a nivel nacional, este frutal se encuentra distribuido en 79 municipios. Los estatus fitosanitarios en el Estado corresponden a 15 municipios como Zona Libre y 64 como Zona Bajo Control Fitosanitario con presencia de barrenadores del hueso en 3 municipios, donde se tiene

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

presencia de la palomilla barrenadora del hueso del aguacate (*S. catenifer*) y barrenador pequeño del hueso del aguacate (*C. aguacatae* y *C. perseae*). La exportación se destina a 29 países, principalmente Japón, Unión Europea, Canadá y Estados Unidos de América representado el 70 % de la producción total y el 30 % restante se destina al mercado nacional.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

Maconellicoccus hirsutus Green (Hemiptera: Pseudococcidae), es conocida como cochinilla rosada del hibisco (CRH), asociada a más de 300 hospederos de especies vegetales, con más de 85 familias botánicas, limitando su desarrollo y comercialización (OIRSA, 2010). Considerada de importancia económica cuarentenaria por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), por su alto potencial reproductivo y la amplia distribución de hospedantes susceptibles a ser infestados, establecidos en áreas comerciales. Altamente polífago capaz de causar pérdidas importantes económicas en la agricultura, la silvicultura, el turismo, parques y reservas naturales. Los daños provienen de la alimentación directa en brotes jóvenes causando atrofas de crecimiento y distorsiones, incluyendo arrosamiento de hojas, engrosamiento de tallos y en casos severos defoliación. La mielecilla excretada por la plaga reduce el valor comercial de ornamentales y frutales. Las plantas de las familias más apetecidas son las malváceas, leguminosas y las rosáceas.

En el año 2016, el Centro Nacional de Referencia (CNR) de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), citó que en México se determinaron 40 especies de plantas hospedantes de la cochinilla rosada (Cuevas - Arias, 2005); sin embargo, a consideración de la DGSV solo 16 especies de plantas hospedantes son de alta importancia económica (SAGARPA, 2007), entre los que destacan aguacate, algodón, frijol, guanábana, guayaba, mango, limón, jamaica, nanche, carambolo y algunas especies forestales como la teca.

Por lo anterior, las aplicaciones de medidas fitosanitarias están dirigidas a la exploración, muestreo y control de focos de infestación (control biológico, control químico y control cultural), cuyo objetivo principal es contribuir al combate de brotes de la plaga, a través de acciones de control tendientes a reducir los niveles de infestación de la cochinilla rosada y evitar su dispersión a áreas sin presencia, favoreciendo la protección de zonas agrícolas comerciales.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

Servicio Fitosanitario

En el estado de Jalisco, con el propósito de implementar medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades, así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de las plantas, contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente, se establecerán campañas fitosanitarias para el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas de aguacate y cochinilla rosada.

Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

En el estado de Jalisco, con base en la información reportada (SIAP 2021 consultado en el 2023) se tuvo una superficie establecida de 587,341 hectáreas de maíz, posicionándose en el segundo lugar a nivel nacional en cuanto a producción de este cereal, de las cuales aproximadamente el 30% se destina para autoconsumo y el 70% para comercialización en la industria alimentaria, industria harinera, cría de animales, etcétera. La producción registrada en el año agrícola 2021 corresponde a 3,945,527 toneladas y que representan un valor de 22,829 millones de pesos.

Por lo anterior, el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigida al cultivo de maíz, mismo que es considerado dentro de la canasta básica de los

mexicanos. Por ello, para incrementar el nivel de productividad del estado de Jalisco, es importante dar especial atención a este cultivo en aspectos de fitosanidad, ya que las plagas rizófagas ocasionan pérdidas económicas hasta del 30% y en el caso de gusano cogollero hasta del 60% si no se previenen y/o controlan oportunamente.

La situación fitosanitaria de las plagas consideradas en la Estrategia Operativa del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar del cultivo de maíz, se encuentran en Zona Bajo Control Fitosanitario. Las acciones que se desarrollarán en este Programa están enfocadas a un manejo integrado de plagas que contempla acciones de control amigables con el ambiente y la población, dejando la alternativa de control químico como última opción.

Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

En el estado de Jalisco, con base en la información reportada (SIAP 2021 consultado en el 2023) se tuvo una superficie establecida de 26,291 hectáreas de trigo panificable, con una producción de 147,057 toneladas y un valor de 898 millones 725 mil 860 pesos, posicionando a Jalisco en el sexto lugar en producción; aproximadamente el 10% de la superficie total cultivada se utiliza para autoconsumo y el 90% se comercializa en el mercado nacional, principalmente en la industria harinera, que la transforman cocinada a productos masivos terminales (panificación y repostería).

Por lo anterior, el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigida al cultivo de trigo panificable, mismo que es considerado dentro de la canasta básica de los mexicanos. Por ello, para incrementar el nivel de productividad del estado de Jalisco, es importante dar especial atención a este cultivo en aspectos de fitosanidad, ya que el pulgón verde de los cereales ocasiona pérdidas económicas del 30% al 60% si no se previenen y/o controlan oportunamente.

La situación fitosanitaria de las plagas consideradas en la Estrategia Operativa del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar del cultivo de trigo panificable, se encuentran en Zona Bajo Control Fitosanitario. Las acciones que se desarrollarán en este Programa están enfocadas a un manejo integrado de plagas que contempla acciones de control amigables con el ambiente y la población, dejando la alternativa de control químico como última opción.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

En lo que respecta a la citricultura, el estado de Jalisco cuenta con una superficie sembrada de 9,416 hectáreas, con una producción anual de 117,650 toneladas y un valor de producción de 240 mil millones de pesos (SIAP, 2022). Por lo anterior, la citricultura es una actividad de gran importancia económica y social debido a que el Estado cuenta con una infraestructura de 20 empacadoras, 11 centros de acopio, 1 extractora de pectina y 3 viveros certificados (CESAVEJAL, 2022), sin embargo, la cadena cítrica se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el Huanglongbing de los cítricos (HLB) ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, considerada la plaga más devastadora de los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos.

En la Entidad se encuentra presente en 7,682 hectáreas de los municipios de Acatic, Acatlán de Juárez, Aqualulco de Mercado, Amacueca, Amatitán, Ameca, San Martín Hidalgo, Atenguillo, Atotonilco El Alto, Atoyac, Autlán de Navarro, Ayotlán, Cabo Corrientes, Casimiro Castillo, Chapala, Chiquilistlán, Cihuatlán, Cocula, Colotlán, Cuautitlán de García Barragán, Cuautla, Cuquío, El Arenal, El Grullo, El Limón, El Salto, Etzatlán, Guachinango, Guadalajara, Hostotipaquillo, Ixtlahuacán de los Membrillos, Ixtlahuacán del Río, Jamay, Jilotlán de los Dolores, Jocotepec, Juanacatlán, Juchitlán, La Barca, Magdalena, La Huerta, Mascota, Mexxicacán, Mixtlán, Ocotlán, Poncitlán, Puerto Vallarta, San Cristóbal de la Barranca, San Juanito de Escobedo, San Marcos, San Sebastián del Oeste, Sayula, Tala, Talpa de Allende, Tecalitlán, Techaluta de Montenegro, Tecolotlán, Tepatitlán de Morelos, Tequila,

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



Teuchitlán, Tizapán El Alto, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tolimán, Tomatlán, Tonalá, Tonaya, Tototlán, Tuxcacuesco, Tuxpan, Unión de Tula, Villa Corona, Zacoalco de Torres, Villa Purificación, Zapopan, Zapotiltic, Zapotlán del Rey, Zapotlán El Grande y Zapotlanejo, siendo 1,953 el número de productores afectados, con un total de 1,635 huertas con presencia de la enfermedad. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad es del 83% con relación al total de la superficie estatal establecida (CESAVEJAL, 2022).

Por otro lado, la Leprosis de los cítricos (*Citrus Leprosis Virus*), enfermedad de origen viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus spp.*, se ha detectado en 3,672 hectáreas en los municipios de Ameca, Atotonilco El Alto, Ayotlán, Casimiro Castillo, Cocula, El Arenal, Etzatlán, Guadalajara, La Barca, San Marcos, San Martín Hidalgo, Tala, Tlajomulco de Zúñiga, Tequila, Tlaquepaque, Tototlán y Zapotlanejo, afectando a 1,223 productores en un total de 928 huertas con presencia de la enfermedad.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

En la Región Costa del estado de Jalisco, el mango es el principal cultivo frutícola comercial, con una superficie de 6,693 hectáreas (SIAP, 2022), distribuidas en los municipios de Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán, que son en los que opera la campaña. El cultivo del mango ha sido de gran importancia económica y social, por ser una actividad generadora de empleos (directos e indirectos) y fuente de ingresos para los habitantes del Estado.

La Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta realiza acciones para combatir estas cuatro especies de importancia económica, a saber, *Anastrepha ludens*, *A. obliqua*, *A. striata* y *A. serpentina* en las zonas productoras de mango, donde se encuentran en cada una de las localidades, áreas de traspatio o zona marginal, que no es atendido por los productores y son un fuerte foco de infestación. Para contribuir a que no incremente el índice de mosca por trampa por día (M.T.D.) se requiere continuar con las acciones de la campaña, para reducir la incidencia de esta plaga.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

En Jalisco la superficie aguacatera presenta un crecimiento constante y existe una diversificación para el establecimiento del cultivo en cuanto a clima, tipo de suelo, manejo y calidad, pero también en la fluctuación poblacional de las diferentes plagas que atacan al aguacate. Siendo esta parte muy importante, ya que la movilización y comercialización de este producto está ligado a plagas de importancia reglamentada. Jalisco cuenta con una superficie establecida de 33,246 hectáreas (CESAVEJAL, 2022), distribuidas en 79 municipios, el número de productores rebasa los 15,873 incluyendo a productores de traspatio. En este sentido, es importante realizar acciones tendientes al control y erradicación de barrenadores del hueso del aguacate, situación que se verá traducida en beneficios tanto social como económico en el Estado y para las Entidades productoras en la zona colindante, como Michoacán, Nayarit y Colima.

De no realizarse las acciones de la campaña se pone en riesgo a los municipios con estatus de Zona Libre localizados tanto en el Estado como en las Entidades colindantes, ya que si se diseminan dichas plagas puede ocasionarse el cierre de fronteras para la comercialización de aguacate hacia Estados Unidos y otros países.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

En México, la primera detección de cochinilla rosada fue en 1999 en Mexicali, Baja California y actualmente se encuentra presente y confinada en áreas con ecosistemas naturales, urbanas y de traspatio en los estados de Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán, resultado de la aplicación de medidas fitosanitarias enfocadas a la

reducción de niveles de infestación mediante la aplicación de acciones de exploración, muestreo, control químico, cultural y biológico a través del uso de insectos de control biológico de las especies *Anagrus kamali* y *Cryptolaemus montrouzieri*.

En Jalisco, existen regiones con las condiciones favorables para el establecimiento de la plaga los cuales abarcan una extensión de 8,133 hectáreas con cultivos susceptibles a ser infestados por cochinilla rosada, por diversos factores como es la movilización de material vegetal, forosis, huracanes y viento. La presencia de esta plaga tiene dos aspectos a considerar, el aumento de costos de producción y la posibilidad de pérdida de acceso a mercados en caso de establecerse en áreas comerciales.

Durante el año 2022, se reportó la presencia de cochinilla rosada en 260 hectáreas de áreas comerciales, urbanas y silvestres, de las cuales 96 hectáreas corresponden a áreas agrícolas comerciales del cultivo de mango y guanábana. Cabe mencionar que la plaga se encuentra al margen o inmersa en un hospedero preferencial del predio (ornamentales y malezas), de igual manera, está presente en 93 hectáreas de áreas silvestres y en 71 hectáreas de áreas urbanas, de los municipios de Autlán de Navarro, Cabo Corrientes, Casimiro Castillo, Cihuatlán, Cuautitlán de García Barragán, El Grullo, La Huerta, Puerto Vallarta, Tomatlán y Villa Purificación, con una densidad poblacional de 0.58 individuos/órgano vegetal.

Derivado del riesgo fitosanitario que se tiene en el Estado por la dispersión de la plaga, durante el ejercicio fiscal 2023 se delimitarán áreas de atención mediante la exploración y muestreo de viveros, áreas comerciales, urbanas y de traspatio, dirigido principalmente a cultivos hospedantes como: sandía, frijol, guanábana, mango, cítricos, carambolo; entre sus hospederos preferidos se encuentra el hibisco o clavel (*Hibiscus rosasinnensis*) y algunas especies forestales como la teca, con el objetivo de reducir la densidad poblacional a través del manejo integrado, enfocado principalmente al uso de insectos de control biológico, durante el presente ejercicio fiscal se atenderá una superficie de 310 hectáreas de los municipios de El Grullo, Autlán de Navarro, Casimiro Castillo, Villa Purificación, Cuautitlán de García Barragán, La Huerta, Cihuatlán, Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta.

3. Objetivos

General:

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan al maíz, trigo panificable, cítricos, mango, aguacate, guanábana, guayaba, ciruela, yaca, carambolo, jamaica y algunos ornamentales.

Específicos:

a) Servicio Fitosanitario

- Contar con el recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) para realizar las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios contemplados en el presente Programa de Trabajo Integral.

b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de maíz y promover las acciones de manejo en los municipios de Atenguillo, Atotonilco El Alto, Autlán de Navarro, Ayotlán, Chapala, El Grullo, Ixtlahuacán de Los Membrillos, Jamay, La Barca, Mascota, Mixtlán, Ocotlán, Poncitlán, Talpa de Allende, Tenamaxtlán, Unión de Tula y Zapotlán del Rey.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de trigo panificable y promover las acciones de manejo en los municipios de Atotonilco El Alto, Chapala, Ixtlahuacán de Los Membrillos, Jamay, La Barca, Mascota, Ocotlán, Poncitlán, Unión de Tula y Zapotlán del Rey.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de trigo panificable mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

d) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

- Realizar el manejo fitosanitario del Psílido asiático de los cítricos en 3,200 hectáreas en los municipios de Amacueca, Ameca, Arandas, Atotonilco El Alto, Autlán de Navarro, Ayotlán, Casimiro Castillo, Cocula, Cuautitlán de García Barragán, Degollado, Ejutla, El Grullo, El Limón, Jamay, La Barca, La Huerta, Ocotlán, San Ignacio Cerro Gordo, San Martín Hidalgo, Teocuitatlán de Corona, Tolimán, Tonila, Tototlán, Tuxcacuesco, Villa Corona, Villa Purificación y Zacoalco de Torres, así como controlar brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de 3 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs).
- Coadyuvar en la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).
- Promover la implementación de AMEFIs autónomas en donde los citricultores podrán aportar con recursos propios los insumos para el control regional.

e) Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

- Proteger la producción y la cosecha de mango en una superficie de 6,658 hectáreas de los municipios de Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán.

f) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

- Conservar el estatus de Zona Libre de barrenadores del hueso en los municipios de Arandas, Chiquilistlán, Concepción de Buenos Aires, Gómez Farías, La Manzanilla de la Paz, Mazamitla, Quitupán, San Gabriel, Sayula, Tapalpa, Tepatitlán de Morelos, Valle de Guadalupe, Valle de Juárez, Zapotitlán y Zapotlán El Grande, con una superficie total de 22,951 hectáreas, equivalente a 23 km².
- Mantener sin presencia de barrenadores del hueso del aguacate a los municipios de Aqualulco de Mercado, Mixtlán, Tamazula de Gordiano y San Juanito de Escobedo, con una superficie de 1,252 hectáreas equivalentes a 1.252 km².
- Reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso (*S. catenifer*, *C. perseae* y *C. aguacatae*) en 21 hectáreas de los municipios de Amacueca, Tonila y Zapotitlán de Vadillo, mediante el control de focos de infestación.

g) Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

- Realizar el manejo integrado de la cochinilla rosada en 310 hectáreas de los municipios de El Grullo, Autlán de Navarro, Casimiro Castillo, Villa Purificación, Cuautitlán de García Barragán, La Huerta, Cihuatlán, Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta, para coadyuvar en la protección de 8,184 hectáreas de zonas agrícolas comerciales con hospederos potenciales, en el estado de Jalisco.

4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado.

a) Servicio Fitosanitario

Cultivo	Unidad de Medida	Población Potencial*	Población Objetivo**	Estatus Fitosanitario
Maíz	Hectárea	130,970	8,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Trigo panificable	Hectárea	20,245	6,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Citricos	Hectárea	7,682	3,200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mango	Hectárea	6,693	6,658	Zona Bajo Control Fitosanitario
Aguacate	Hectárea	10,295	10,295	Zona Bajo Control Fitosanitario
Aguacate	Hectárea	22,951	22,951	Zona Libre
Carambolo**	Hectárea	15	15	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ciruela**	Hectárea	10	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guanábana**	Hectárea	27	27	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guayaba	Hectárea	4	4	Zona Bajo Control Fitosanitario
Yaca (jackfruit) **	Hectárea	37	37	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jamaica**	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total		198,934	57,702	

Fuente: * SIAP, 2022, consultados en 2023. **Información recopilada por el CESAVEJAL

Población objetivo: Toda vez que el objetivo de este proyecto es contar con el recurso humano y gastos transversales para realizar las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios de este Programa de Trabajo, se considerarán las poblaciones objetivo establecidas para los siguientes proyectos: 8,000 hectáreas de maíz y 6,500 hectáreas de trigo panificable en el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar; 3,200 hectáreas de cítricos en plagas de los cítricos, 6,658 hectáreas de mango en moscas de la fruta; 33,246 hectáreas de aguacate en plagas reglamentadas del aguacate y 15 hectáreas de carambolo, 10 hectáreas de ciruela, 27 hectáreas de guanábana, 4 hectáreas de guayaba, 37 hectáreas de yaca (jackfruit) y 5 hectáreas de jamaica en cochinilla rosada.

Estatus fitosanitario: Se consideran los estatus fitosanitarios de las plagas que se atenderán a través de los proyectos: Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate y cochinilla rosada.

Localización de acciones programadas en el Estado: Las acciones se realizarán en los municipios contemplados en el cuadro de población objetivo.

b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población Potencial*	Población objetivo**	Estatus Fitosanitario
Atenguillo	Maíz	Hectárea	2,528	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atotonilco El Alto	Maíz	Hectárea	17,177	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Autlán de Navarro	Maíz	Hectárea	2,701	700	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayotlán	Maíz	Hectárea	12,796	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chapala	Maíz	Hectárea	2,191	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Grullo	Maíz	Hectárea	843	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtlahuacán de Los Membrillos	Maíz	Hectárea	6,281	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jamay	Maíz	Hectárea	10,071	600	Zona Bajo Control Fitosanitario

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población Potencial*	Población objetivo**	Estatus Fitosanitario
La Barca	Maíz	Hectárea	28,638	800	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mascota	Maíz	Hectárea	7,498	800	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mixtlán	Maíz	Hectárea	2,458	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ocotlán	Maíz	Hectárea	10,709	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Poncitlán	Maíz	Hectárea	9,160	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Talpa de Allende	Maíz	Hectárea	4,665	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tenamaxtlán	Maíz	Hectárea	2,976	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Unión de Tula	Maíz	Hectárea	7,667	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zapotlán del Rey	Maíz	Hectárea	13,834	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			142,193	8,000	

Fuente: *Datos reportados por el SIAP 2021 consultado en 2023. La población potencial corresponde a 587,341 hectáreas de maíz en 120 municipios, sin embargo, en el cuadro anterior, solo se considera la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. **Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado.

Población objetivo: Se atenderán 8,000 hectáreas de maíz.

Estatus fitosanitario: Se encuentra en Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado: El desarrollo de las acciones para la aplicación de medidas de control, encaminadas al combate de las plagas del maíz se llevarán a cabo en los municipios de Atenguillo, Atotonilco El Alto, Autlán de Navarro, Ayotlán, Chapala, El Grullo, Ixtlahuacán de Los Membrillos, Jamay, La Barca, Mascota, Mixtlán, Ocotlán, Poncitlán, Talpa de Allende, Tenamaxtlán, Unión de Tula y Zapotlán del Rey.

c) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población Potencial*	Población Objetivo**	Estatus Fitosanitario
Atotonilco El Alto	Trigo panificable	Hectárea	678	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chapala	Trigo panificable	Hectárea	565	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtlahuacán de Los Membrillos	Trigo panificable	Hectárea	1,660	900	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jamay	Trigo panificable	Hectárea	1,520	900	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Barca	Trigo panificable	Hectárea	6,590	1,200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mascota	Trigo panificable	Hectárea	450	440	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ocotlán	Trigo panificable	Hectárea	2,420	600	Zona Bajo Control Fitosanitario
Poncitlán	Trigo panificable	Hectárea	3,190	900	Zona Bajo Control Fitosanitario
Unión de Tula	Trigo panificable	Hectárea	415	415	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zapotlán del Rey	Trigo panificable	Hectárea	3,365	805	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			20,853	6,500	

Fuente: *Datos reportados por el SIAP 2021 consultado en 2022. La población potencial corresponde a 26,291 hectáreas de trigo en 36 municipios, sin embargo, en el cuadro anterior, solo se considera la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. **Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco.

Población objetivo: Se atenderán 6,500 hectáreas de Trigo panificable

Estatus fitosanitario: Se encuentra en Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado: El desarrollo de las acciones para la aplicación de medidas de control, encaminadas al combate de las plagas del trigo panificable tendrán lugar en los municipios de Atotonilco El Alto, Chapala, Ixtlahuacán de Los Membrillos, Jamay, La Barca, Mascota, Ocotlán, Poncitlán, Unión de Tula y Zapotlán del Rey.

d) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población Potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Amacueca	Limón	Hectárea	12	12	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ameca	Limón	Hectárea	134	96	Zona Bajo Control Fitosanitario
Arandas	Limón	Hectárea	58	35	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atotonilco El Alto	Lima	Hectárea	52	52	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atotonilco El Alto	Limón	Hectárea	2,706	938	Zona Bajo Control Fitosanitario
Autlán de Navarro	Limón	Hectárea	78	56	Zona Bajo Control Fitosanitario
Autlán de Navarro	Naranja	Hectárea	66	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Autlán de Navarro	Lima	Hectárea	6	6	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayotlán	Limón	Hectárea	1,164	371	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayotlán	Lima	Hectárea	150	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Casimiro Castillo	Limón	Hectárea	35	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Casimiro Castillo	Naranja	Hectárea	40	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cocula	Limón	Hectárea	92	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuahtitlán de García Barragán	Limón	Hectárea	59	39	Zona Bajo Control Fitosanitario
Degollado	Limón	Hectárea	215	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ejutla	Limón	Hectárea	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Grullo	Limón	Hectárea	16	16	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Limón	Limón	Hectárea	80	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Limón	Naranja	Hectárea	4	4	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jamay	Limón	Hectárea	117	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Barca	Limón	Hectárea	120	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Huerta	Limón	Hectárea	276	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Huerta	Naranja	Hectárea	120	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ocotlán	Limón	Hectárea	47	13	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Ignacio Cerro Gordo	Limón	Hectárea	12	12	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Martín Hidalgo	Limón	Hectárea	1,114	620	Zona Bajo Control Fitosanitario
Teocuitatlán de Corona	Limón	Hectárea	74	35	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tolimán	Limón	Hectárea	62	55	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tonila	Naranja	Hectárea	152	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tototlán	Limón	Hectárea	153	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tuxcacuesco	Limón	Hectárea	14	14	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tuxcacuesco	Lima	Hectárea	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Corona	Limón	Hectárea	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Purificación	Limón	Hectárea	170	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Purificación	Naranja	Hectárea	27	22	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zacoalco de Torres	Limón	Hectárea	248	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			7,682	3,200	

Fuente: Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, 2022.

Población objetivo. Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infectivo y, como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 3,200 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del Psilido.

Estatus fitosanitario. La superficie atendida se encuentra con estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado. Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos en los municipios de Amacueca, Ameca, Arandas, Atotonilco El Alto, Autlán de Navarro, Ayotlán, Casimiro Castillo, Cocula, Cuahtitlán de García Barragán, Degollado, Ejutla, El Grullo, El Limón, Jamay, La Barca, La Huerta, Ocotlán, San Ignacio Cerro Gordo, San Martín Hidalgo, Teocuitatlán de Corona, Tolimán, Tonila, Tototlán, Tuxcacuesco, Villa Corona, Villa Purificación y Zacoalco de Torres, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

e) Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población Potencial*	Población objetivo**	Estatus Fitosanitario
Cihuatlán	Mango	Hectárea	1,266	1,266	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Huerta	Mango	Hectárea	951	951	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tomatlán	Mango	Hectárea	4,476	4,441	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			6,693	6,658	

Fuente: *Datos reportados por el SIAP 2022, consultado en 2023. La población potencial corresponde a 7,964 hectáreas de mango en 19 municipios, sin embargo, solo se considera la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. **Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado.

Población objetivo: La superficie a atender se centrará en 3 municipios con una superficie 6,658 hectáreas de mango como población objetivo.

Estatus fitosanitario. En la Región Costa en el estado de Jalisco se cuenta con una superficie de 6,693 hectáreas de mango, donde con el trabajo en equipo y concientizando a los involucrados en la cadena de movilización a implementar las acciones que contempla la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta se logrará cambiar el estatus fitosanitario de Zona Bajo Control Fitosanitario a Zona de Baja Prevalencia.

Localización de acciones. El desarrollo de la campaña contra moscas de la fruta en el estado de Jalisco se realizará en los municipios de Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán.

f) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Acatic	Aguacate	Hectárea	331	331	Zona Bajo Control Fitosanitario
Acatlán de Juárez	Aguacate	Hectárea	33	33	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahualulco de Mercado	Aguacate	Hectárea	59	59	Zona Bajo Control Fitosanitario
Amacueca	Aguacate	Hectárea	166	166	Zona Bajo Control Fitosanitario
Amatitlán	Aguacate	Hectárea	2	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ameca	Aguacate	Hectárea	52	52	Zona Bajo Control Fitosanitario
Arandas	Aguacate	Hectárea	456	456	Zona Libre
Atemajac de Brizuela	Aguacate	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atengo	Aguacate	Hectárea	44	44	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atenguillo	Aguacate	Hectárea	107	107	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atotonilco El Alto	Aguacate	Hectárea	421	421	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atoyac	Aguacate	Hectárea	564	564	Zona Bajo Control Fitosanitario
Autlán	Aguacate	Hectárea	40	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayotlán	Aguacate	Hectárea	36	36	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayutla	Aguacate	Hectárea	32	32	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chiquilistlán	Aguacate	Hectárea	298	298	Zona Libre
Cocula	Aguacate	Hectárea	115	115	Zona Bajo Control Fitosanitario
Concepción de Buenos Aires	Aguacate	Hectárea	2,612	2,612	Zona Libre
Cuautla	Aguacate	Hectárea	73	73	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuquío	Aguacate	Hectárea	12	12	Zona Bajo Control Fitosanitario
Degollado	Aguacate	Hectárea	1	1	Zona Bajo Control Fitosanitario
El arenal	Aguacate	Hectárea	120	120	Zona Bajo Control Fitosanitario
Etzatlán	Aguacate	Hectárea	8	8	Zona Bajo Control Fitosanitario
Gómez Farías	Aguacate	Hectárea	1,455	1,455	Zona Libre
Guachinango	Aguacate	Hectárea	33	33	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hostotipaquillo	Aguacate	Hectárea	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtlahuacán de Los Membrillos	Aguacate	Hectárea	16	16	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtlahuacán del Río	Aguacate	Hectárea	82	82	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jamay	Aguacate	Hectárea	7	7	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jesús María	Aguacate	Hectárea	62	62	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jilotlán de los Dolores	Aguacate	Hectárea	9	9	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jocotepec	Aguacate	Hectárea	17	17	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juanacatlán	Aguacate	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
La Barca	Aguacate	Hectárea	55	55	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Manzanilla de La Paz	Aguacate	Hectárea	287	287	Zona Libre
Magdalena	Aguacate	Hectárea	45	45	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mascota	Aguacate	Hectárea	235	235	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazamitla	Aguacate	Hectárea	1,160	1,160	Zona Libre
Mixtlán	Aguacate	Hectárea	121	121	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pihuamo	Aguacate	Hectárea	15	15	Zona Bajo Control Fitosanitario
Quitupán	Aguacate	Hectárea	930	930	Zona Libre
San Gabriel	Aguacate	Hectárea	3,302	3,302	Zona Libre
San Ignacio Cerro Gordo	Aguacate	Hectárea	72	72	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Juanito Escobedo	Aguacate	Hectárea	42	42	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Marcos	Aguacate	Hectárea	12	12	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Martín de Hidalgo	Aguacate	Hectárea	33	33	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Miguel El Alto	Aguacate	Hectárea	2	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Sebastián del Oeste	Aguacate	Hectárea	18	18	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sayula	Aguacate	Hectárea	951	951	Zona Libre
Tala	Aguacate	Hectárea	106	106	Zona Bajo Control Fitosanitario
Talpa de Allende	Aguacate	Hectárea	37	37	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tamazula	Aguacate	Hectárea	989	989	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tapalpa	Aguacate	Hectárea	1,369	1,369	Zona Libre
Tecalitlán	Aguacate	Hectárea	186	186	Zona Bajo Control Fitosanitario
Techaluta de Montenegro	Aguacate	Hectárea	17	17	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecolotlán	Aguacate	Hectárea	47	47	Zona Bajo Control Fitosanitario
Teocuitatlán de corona	Aguacate	Hectárea	76	76	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepatitlán de Morelos	Aguacate	Hectárea	679	679	Zona Libre
Tequila	Aguacate	Hectárea	33	33	Zona Bajo Control Fitosanitario
Teuchitlán	Aguacate	Hectárea	2	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tizapán el Alto	Aguacate	Hectárea	16	16	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlajomulco de Zúñiga	Aguacate	Hectárea	19	19	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tolimán	Aguacate	Hectárea	428	428	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tonaya	Aguacate	Hectárea	2	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tonila	Aguacate	Hectárea	736	736	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tototlán	Aguacate	Hectárea	40	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tuxcueca	Aguacate	Hectárea	2	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tuxpan	Aguacate	Hectárea	3,616	3,616	Zona Bajo Control Fitosanitario
Valle de Guadalupe	Aguacate	Hectárea	1	1	Zona Libre
Valle de Juárez	Aguacate	Hectárea	105	105	Zona Libre
Villa Corona	Aguacate	Hectárea	15	15	Zona Bajo Control Fitosanitario
Yahualica de González Gallo	Aguacate	Hectárea	33	33	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zacoalco de Torres	Aguacate	Hectárea	64	64	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zapopan	Aguacate	Hectárea	10	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zapotiltic	Aguacate	Hectárea	3,153	3,153	Zona Libre
Zapotitlán de Vadillo	Aguacate	Hectárea	622	622	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zapotlán del Rey	Aguacate	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zapotlán El Grande	Aguacate	Hectárea	6,193	6,193	Zona Libre
Zapotlanejo	Aguacate	Hectárea	89	89	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			33,246	33,246	

Fuente: SICAFI y JLSV 2022

Población objetivo: 33,246 hectáreas, en las cuales se realizarán las acciones establecidas en la Estrategia Operativa.

Estatus fitosanitario. 15 municipios con estatus de Zona Libre y 64 municipios como Zona Bajo Control Fitosanitario de barrenadores del hueso. Referente al barrenador de ramas, todos los municipios tienen el estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones. El desarrollo de las actividades fitosanitarias para las plagas reglamentadas del aguacate será en 22,951 hectáreas en Zonas Libres y en 10,295 hectáreas en Zonas Bajo Control Fitosanitario de las 33,246 hectáreas de aguacate, distribuidas en 79 municipios.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

00849

g) Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus Fitosanitario**
Autlán de Navarro	Ciruela**	Hectárea	4	4	Zona Bajo Control Fitosanitario
Autlán de Navarro	Limón*	Hectárea	52	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Autlán de Navarro	Naranja*	Hectárea	68	15	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cabo Corrientes	Guanábana**	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cabo Corrientes	Jaca (jackfruit) **	Hectárea	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cabo Corrientes	Mango*	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cabo Corrientes	Naranja*	Hectárea	28	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Casimiro Castillo	Guanábana**	Hectárea	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Casimiro Castillo	Limón*	Hectárea	35	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Casimiro Castillo	Mango*	Hectárea	192	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Casimiro Castillo	Naranja*	Hectárea	40	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cihuatlán	Carambolo**	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cihuatlán	Guanábana**	Hectáreas	15	15	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cihuatlán	Limón*	Hectárea	52	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cihuatlán	Mango*	Hectárea	1,267	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuautitlán de García Barragán	Limón*	Hectárea	62	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Grullo	Ciruela**	Hectárea	6	6	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Grullo	Limón*	Hectárea	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Huerta	Carambolo**	Hectárea	10	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Huerta	Limón*	Hectárea	250	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Huerta	Mango*	Hectárea	951	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Huerta	Naranja*	Hectárea	120	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puerto Vallarta	Guanábana**	Hectárea	4	4	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puerto Vallarta	Limón*	Hectárea	25	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puerto Vallarta	Mango*	Hectárea	40	15	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tomatlán	Jaca (jackfruit) **	Hectárea	20	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tomatlán	Limón*	Hectárea	75	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tomatlán	Mango*	Hectárea	4,441	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Purificación	Guayaba*	Hectárea	4	4	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Purificación	Jaca (jackfruit) **	Hectárea	14	14	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Purificación	Jamaica**	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Purificación	Limón*	Hectárea	170	14	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Purificación	Mango*	Hectárea	183	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Purificación	Naranja*	Hectárea	27	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			8,184	310	

Fuente: *Información recopilada por el CESAVEJAL. La población potencial corresponde a 8,184 hectáreas de ornamentales, hortalizas, mango, limón, ciruela, guayaba, yaca (jackfruit), jamaica, y carambola, en los municipios de Autlán de Navarro, Cabo Corrientes, Casimiro Castillo, Cihuatlán, Cuautitlán de García Barragán, El Grullo, La Huerta, Puerto Vallarta, Tomatlán y Villa Purificación; cabe mencionar que, en el cuadro anterior, se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

Población objetivo: La población objetivo a atender es de 310 hectáreas en los municipios: El Grullo, Autlán de Navarro, Casimiro Castillo, La Huerta, Villa Purificación, Cuautitlán de García Barragán, Cihuatlán, Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta, coadyuvando a la protección de 8,184 hectáreas de cultivos comerciales susceptibles a ser afectados por la cochinilla rosada.

Estatus fitosanitario: En el estado de Jalisco se encuentra Bajo Control Fitosanitario la plaga *M. hirsutus* en los municipios de El Grullo, Autlán de Navarro, Casimiro Castillo, Villa Purificación, Cuautitlán de García Barragán, La Huerta, Cihuatlán, Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta, reportando su presencia en 260 hectáreas de las cuales 96 corresponden a áreas comerciales, 71 áreas urbanas y 93 a áreas silvestres.

Localización de acciones programadas en el Estado: El desarrollo de las actividades fitosanitarias para cochinilla rosada del hibisco será en los municipios de El Grullo, Autlán de Navarro, Casimiro Castillo, La Huerta, Villa Purificación, Cuautitlán de García Barragán, Cihuatlán, Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta.

5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos

a) Servicio Fitosanitario

Estrategia

La administración, ejecución y seguimiento de los Proyectos Fitosanitarios, así como la contratación de recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2023 y la normatividad aplicable.

Impacto sanitario

El impacto de este proyecto se verá reflejado a través de las acciones, cumplimiento y logros que se obtengan en la implementación del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de las campañas plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate y cochinilla rosada.

Importancia económica

Para este proyecto se considera la información que contempla el cuadro del Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de las campañas plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate y cochinilla rosada. Toda vez que el recurso considerado se destina para la operatividad y ejecución de los proyectos fitosanitarios referidos.

Estatus actual de la plaga atender	Cultivo	Superficie (hectárea)	Productores en la Entidad*	Unidades de producción a atender	Importancia Económica		
					Volumen total de producción**	Valor total de producción***	Destino de producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Maíz	8,000	12,943	1,316	1,096,207	4,390,517	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Trigo panificable	6,500	1,180	1,067	115,491	442,538	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cítricos	3,200	843	1,308	48,000	240,000,000	Estatal Regional y exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mango	6,693	2,194	1,646	105,176	420,704	Nacional y exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Aguacate	10,295	1,895	2,211	128,694	8,967,893	Nacional
Zona Libre	Aguacate	22,951	2,551	4,042	278,560	4,829,688	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Carambolo	15	0	15	1,168	4,638,027	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cirueta	10	0	10	34	179,700	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Guanábana	27	0	27	1,091	3,468,792	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Guayaba	4	0	4	22	79,027	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yaca (Jackfruit)	37	0	37	513	2,134,355	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jamaica	5	0	5	2	63,623	Estatal
Total		57,737	21,606	11,688	1,774,958	269,614,864	

* Las cifras en zeros se debe a que no existe un dato estadístico en el SIAP, debido a que son plantas ornamentales que se encuentran establecidas en los traspatios, áreas urbanas y silvestres donde se tiene la presencia de cochinilla rosada.

**Toneladas

***Miles de pesos

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

b) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

Estrategia

Gallina ciega (*Phyllophaga* spp.)

Muestreo: El personal técnico realizará muestreos siguiendo la metodología de 5 de oros en forma de "X"; la cual consistirá en hacer una excavación en el suelo de 30 x 30 x 30 cm, en cada uno de los cinco puntos del predio, posteriormente se contabilizarán las larvas encontradas para conocer su nivel poblacional. Esta actividad se deberá realizar por lo menos 15 días antes de la siembra en la superficie programada a atender, con la finalidad de poder implementar tratamiento a la semilla, 15 días después de la siembra para aplicación de control dirigida al suelo y 15 días después de realizada la aplicación. La acción se llevará a cabo en 8,000 hectáreas.

En caso de ser necesario, deberá mezclarse en un contenedor de plástico el suelo extraído del muestreo inicial con agua, dejándolo reposar al menos 3 minutos para que las larvas floten y la tierra se asiente. Una vez transcurrido el tiempo, se sumergirá un colador sin llegar a tocar el suelo que se encuentra en el fondo del recipiente, posteriormente sacudir el colador sobre un plástico negro (superficie oscura) y con ayuda de una lupa se procederá a contabilizar el número de larvas encontradas, esto con la finalidad de realizar una detección temprana de la plaga.

Umbral de acción. Cuando se encuentre un promedio de 5 larvas.

Control biológico: Se aplicará la mezcla de *Metarhizium anisopliae* + *Beauveria bassiana* a una dosis de 2 L/ha, se deberá aplicar en formulación líquida en drench al momento de la siembra una vez depositada la semilla en el suelo, para incrementar su efectividad, debido a que se han observado resultados positivos en la disminución de plagas rizófagas. La acción se llevará a cabo en 490 hectáreas. De las cuales 300 hectáreas se atenderán con producto en stock y 190 hectáreas serán atendidas con producto que se adquiera en el presente año.

Consideraciones. Se debe emplear equipo de aplicación adecuado, uso de equipo de protección personal y rotación adecuada de moléculas para prevenir el desarrollo de resistencia a agroquímicos. En la medida de lo posible, minimizar el uso de productos químicos para el control de las plagas y enfermedades en los cuatro cultivos básicos y aumentar sustancialmente las acciones con insumos biológicos.

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo: El personal técnico realizará muestreos de campo cada 7 días, en un patrón de muestreo en "X" o "cinco de oros". Se revisarán 50 plantas por parcela ubicadas en cinco sitios de muestreo revisando 10 plantas por punto ("X") en total, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta antes de la etapa de formación de la panoja. La acción se llevará a cabo en 8,000 hectáreas.

Umbral de acción. Cuando la planta de maíz tenga hasta 4 hojas y el 20% de las plantas muestreadas exhiban síntomas iniciales de daño tomando como referencia la escala de Davis et al., (1992), y/o presencia de masa de huevos, larvas o sus excrementos; asimismo, cuando la planta tenga de 5 a 8 hojas el umbral de acción se disminuye al 10%.

Control etológico: Para el control de *S. frugiperda* se recomienda el uso de la inundación o saturación de áreas compactas (zona centro norte del país 50 hectáreas compactas con al menos 5 productores atendidos y zona sur de 10 a 20 hectáreas compactas con al menos 10 productores atendidos) con dispensadores de carga controlada que contengan la feromona de confusión sexual (Acetato de (Z)-9-tetradecen-1-ilo más Acetato de (Z)-11-hexadecen-1-ol), la saturación de esta en el



ambiente reduce la posibilidad que los machos detecten la feromona secretada por las hembras y consecuentemente, pierdan la capacidad de apareamiento, evitando así la reproducción de la plaga.

Se recomienda establecer 30 dispensadores por hectárea, desde la siembra hasta la etapa de V5; el dispensador liberará la feromona de confusión sexual de manera continua por aproximadamente 90 días, una vez colocados. La acción se llevará a cabo en 120 hectáreas.

Control biológico: Se realizará la liberación del parasitoide *Trichogramma atopovirilia*, 3 dosis de 20 pulg²/hectárea en una sola liberación cuando derivado del monitoreo se detecten las primeras masas de huevos sobre las hojas. La acción se llevará a cabo en 5,000 hectáreas de cultivo.

También se realizará la liberación del depredador *Chrysoperla carnea*, 2 dosis de 2cm³/ hectárea en una sola liberación cuando derivado del muestreo se detectan los primeros huevos sobre las estructuras reproductivas. La acción se llevará a cabo en 3,750 hectáreas.

Consideraciones. Se deberá realizar la liberación por la mañana (antes de las 10:00 am) o por la tarde (después de las 4:00 pm) para evitar altas temperaturas durante su manejo. Se recomienda mezclarlos con material inerte como salvado de trigo o aserrín, para darle volumen y esparcirlos uniformemente en la superficie del cultivo a proteger.

Control químico: Solo se justifica si alcanza el umbral de acción. Para esta actividad se deberá emplear ingredientes activos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado. Su aplicación será responsabilidad de los productores.

Se aplicará Cipermetrina a una dosis de 250 mililitros por hectárea. Esta acción se llevará a cabo en un total de 3,420 hectáreas, cuando la larva aún no ha ingresado al cogollo y se observan lesiones circulares pequeñas y sin perforación de la membrana epidérmica.

Consideraciones. Se debe emplear equipo de aplicación adecuado, uso de equipo de protección personal y rotación adecuada de moléculas para prevenir el desarrollo de resistencia a agroquímicos. En la medida de lo posible, minimizar el uso de productos químicos para el control de las plagas y enfermedades en los cuatro cultivos básicos y aumentar sustancialmente las acciones con insumos biológicos.

Capacitación: Se impartirán 16 pláticas a productores en los temas de biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control en lo referente a manejo de fechas y densidad de siembra, preparación del terreno, entre otros, impartida por el personal técnico durante el presente ejercicio, también se dará capacitación al personal mediante 1 curso a técnicos.

Supervisión: Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades, para proponer e implementar estrategias que permitan un mejor funcionamiento en la operatividad del proyecto, así como constatar la correcta interpretación y comprensión de la Estrategia Operativa por el personal técnico, y la correcta aplicación de la normativa y de los recursos asignados al proyecto.

Por parte de la Instancia Ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales se deberá revisar que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la Estrategia Operativa. El Coordinador de proyecto deberá realizar supervisión en campo a todo el personal adscrito al Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, para lo cual se deberá generar la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de sitios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones. De igual manera se tendrá que registrar esta acción en el Sistema Informático designado para tal fin.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Asimismo, y en función de la disponibilidad de recursos esta actividad podrá ser realizada de manera presencial o virtual, según las condiciones sanitarias lo permitan por personal del SENASICA (Coordinadores nacionales y/o personal de la Representación Estatal del SENASICA). Se realizarán 8 supervisiones a técnicos.

Informes revisados. Toda información generada en campo deberá capturarse en tiempo y forma en el Sistema Informático, por lo cual el Coordinador de Proyecto deberá revisar de manera semanal que la información técnica y financiera sea ingresada de forma oportuna, veraz, congruente y de calidad, con la finalidad de dar seguimiento puntual al cumplimiento de metas mismas que se verán reflejadas en el avance físico-financiero mensual y trimestral. Se realizará la revisión de 12 informes.

Las actividades de muestreo, control biológico, control etológico, control químico, capacitación y supervisión se realizarán conforme a lo establecido en la Estrategia Operativa para el Manejo Fitosanitario del cultivo de maíz; publicada en el sitio web del SENASICA.

Impacto sanitario

La implementación del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de maíz impactará de manera positiva, disminuyendo pérdidas en la producción causadas por gallina ciega (*Phyllophaga* spp.) y gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*). Con ello se contribuye a la protección de la producción en el estado de Jalisco, a través de promover la implementación de medidas de control por parte del productor, consiguiendo disminuir el porcentaje de incidencia de las plagas en cuestión y contribuyendo a la mejora del rendimiento y calidad de la producción permitiendo un mejor posicionamiento en el mercado.

Importancia económica de los cultivos

Estatus actual de la plaga atender	Municipio	Cultivo	Superficie (hectárea)	Productores en la Entidad	Unidades de producción a atender	Importancia Económica		
						Volumen total de producción*	Valor total de producción**	Destino de producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atenguillo	Maíz	300	252	60	18,970	75,422	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atotonilco El Alto	Maíz	400	1,000	80	147,907	597,153	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Autlán de Navaro	Maíz	700	299	83	10,465	41,205	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ayotlán	Maíz	400	1,000	80	108,534	434,956	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chapala	Maíz	500	230	72	17,218	66,752	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Grullo	Maíz	200	85	40	4,210	16,533	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ixtlahuacán de Los Membrillos	Maíz	400	688	80	51,911	200,300	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jamay	Maíz	600	660	57	55,674	222,379	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Barca	Maíz	800	2,917	133	244,078	986,006	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mascota	Maíz	800	785	133	61,337	244,561	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mixtlán	Maíz	200	247	33	19,999	79,706	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ocotlán	Maíz	400	1,089	67	93,196	374,823	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Poncitlán	Maíz	400	839	80	66,105	264,613	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Falpa de Aliende	Maíz	500	477	100	35,494	141,915	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tenamastlán	Maíz	400	322	67	14,403	55,892	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Unión de Tula	Maíz	500	807	71	37,176	146,489	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zapotlán del Rey	Maíz	500	1,246	80	109,530	441,852	Nacional
	Total		8,000	12,943	1,316	1,096,207	4,390,517	

Fuente: Datos SIAP, 2021, consultados en 2023 y CESAVEJAL 2023. Se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

* Toneladas

** Miles de pesos

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

Estrategia

Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)

Muestreo: El personal técnico realizará muestreos de campo continuos cada 7 días mediante inspección directa del cultivo, considerando los hábitos de esta especie, a partir de la emergencia de la plántula y hasta el inicio de la floración. Se revisarán 10 plantas continuas, ubicadas en 10 sitios de muestreo realizados en 3 recorridos lineales en todo el predio (2 recorridos lineales con 4 puntos de muestreo partiendo a treinta pasos de las orillas del predio y 1 recorrido lineal con 2 puntos en medio de las 2 líneas laterales (100 plantas en total/parcela). La acción se llevará a cabo en 6,500 hectáreas.

Umbral de acción. Se deberán iniciar medidas de control cuando después de la emergencia de la plántula hasta los 15 días se detecten en promedio de 3-5 pulgones/planta; y después de los 15 días de la emergencia cuando se encuentren en promedio de 10-15 pulgones por planta o más de 4 en las espigas.

Control biológico: Se realizará la liberación del depredador *Chrysoperla carnea*, dos dosis de 2cm²/hectárea en una sola liberación, una vez alcanzado el umbral de acción. La acción se llevará a cabo en 2,837 hectáreas.

Capacitación: Se impartirán 8 pláticas a productores en los temas de biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control en lo referente a manejo de fechas y densidad de siembra, preparación del terreno, entre otros, impartida por el personal técnico durante el presente ejercicio.

Supervisión: Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades, para proponer e implementar estrategias que permitan un mejor funcionamiento en la operatividad del proyecto, así como constatar la correcta interpretación y comprensión de la Estrategia Operativa por el personal técnico, y la correcta aplicación de la normativa y de los recursos asignados al proyecto.

Por parte de la Instancia Ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales se deberá revisar que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la Estrategia Operativa. El Coordinador de proyecto deberá realizar supervisión en campo a todo el personal adscrito al Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, para lo cual se deberá generar la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de sitios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones. De igual manera se tendrá que registrar esta acción en el Sistema Informático designado para tal fin.

Asimismo, y en función de la disponibilidad de recursos esta actividad podrá ser realizada de manera presencial o virtual, según las condiciones sanitarias lo permitan por personal del SENASICA (Coordinadores nacionales y/o personal de la Representación Estatal del SENASICA). Se realizarán 6 supervisiones a técnicos.

Informes revisados:

Toda información generada en campo deberá capturarse en tiempo y forma en el sistema informático designado, por lo cual el Coordinador de proyecto deberá revisar de manera semanal que la información técnica y financiera sea capturada de forma oportuna, veraz, congruente y de calidad, con la finalidad de dar seguimiento puntual al cumplimiento de metas mismas que se verán reflejadas en el avance físico-financiero mensual y trimestral. Se realizará la revisión de 12 informes.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Las actividades de muestreo, control biológico, control etológico, control químico, capacitación, supervisión y evaluación se realizarán conforme a lo establecido en la Estrategia Operativa para el Manejo Fitosanitario del cultivo de trigo panificable; publicada en el sitio web del SENASICA.

Impacto sanitario

La implementación del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de trigo panificable impactará de manera positiva, disminuyendo pérdidas en la producción causadas por pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*). Con ello se contribuye a la protección de la producción en el estado de Jalisco, a través de promover la implementación de medidas de control por parte del productor, consiguiendo disminuir el porcentaje de incidencia de las plagas en cuestión y contribuyendo a la mejora del rendimiento y calidad de la producción permitiendo un mejor posicionamiento en el mercado.

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga atender	Municipio	Cultivo	Superficie (hectárea)	Productores en la Entidad	Unidades de producción a atender	Importancia Económica		
						Volumen total de producción*	Valor total de producción**	Destino de producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atotonilco El Alto	Trigo panificable	40	85	8	3,620	11,222	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chapala	Trigo panificable	300	73	100	2,871	11,905	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ixtlahuacán de Los Membrillos	Trigo panificable	900	211	133	8,425	34,468	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jamay	Trigo panificable	900	100	114	7,750	22,880	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Barca	Trigo panificable	1,200	300	171	42,941	164,178	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mascota	Trigo panificable	440	58	147	2,780	11,397	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ocotlán	Trigo panificable	600	100	86	11,472	45,368	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Poncitlán	Trigo panificable	900	100	100	16,710	64,981	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Unión de Tula	Trigo panificable	415	53	83	1,722	6,888	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zapotlán del Rey	Trigo panificable	805	100	125	17,800	69,251	Nacional
	Total		6,500	1,180	1,067	115,491	442,538	

Fuente: Datos SIAP, 2021, consultados en 2023 y CESAVEJAL 2023. Se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.
 * Toneladas ** Miles de pesos

c) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

Estrategia

Mapeo: Se realizará el mapeo en 200 hectáreas de cítricos para llevar a cabo la generación de polígonos en aquellos sitios donde no se ha registrado la superficie cítrica del Estado.

Monitoreo: El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 98 sitios dentro de 3 AMEFIs: 55 sitios en AMEFI 1 (Arandas, Atotonilco El Alto, Ayotlán, Degollado, Jamay, La Barca, Ocotlán, San Ignacio Cerro Gordo y Tototlán), 25 sitios en el AMEFI 2 (Ameca, Cocula, San Martín Hidalgo, Teocuitatlán de Corona, Villa Corona y Zacoalco de Torres), 18 sitios en el AMEFI 3 (Amacueca, Autlán de Navarro, Casimiro Castillo, Cuautitlán de García Barragán, Ejutla, El Grullo, El Limón, La Huerta, Tolimán, Tonila, Tuxcacuesco y Villa Purificación), en donde se instalarán 20 trampas con orientación sureste en cada uno de ellos, haciendo la revisión cada 14 días. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del Psílido asiático de los cítricos (PAC). Por otro lado, en cada sitio de monitoreo se establecerá una "T" simple de 40 plantas (1x1) en el centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Exploración: Cada 28 días se revisarán las 40 plantas que forman la "T" de cada sitio de monitoreo con el propósito de identificar presencia del pulgón café, mosca prieta, así como síntomas relacionados con Virus Tristeza de los Cítricos (CTV) razas severas, Leprosis (CiLV), Cancro, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y mancha negra y secado de ramas.

Por otro lado, se realizará la exploración de Leprosis de los cítricos en 720 hectáreas de huertos comerciales y 320 traspatios de los municipios de Amacueca, Ameca, Arandas, Atotonilco El Alto, Autlán de Navarro, Ayotlán, Casimiro Castillo, Cocula, Cuautitlán de García Barragán, Degollado, Ejutla, El Grullo, El Limón, Jamay, La Barca, La Huerta, Ocotlán, San Ignacio Cerro Gordo, San Martín Hidalgo, Teocuitatlán de Corona, Tolimán, Tonila, Tototlán, Tuxcacuesco, Villa Corona, Villa Purificación y Zacoalco de Torres.

Muestreo:

Carga de inóculo: Con el objetivo de estimar el impacto de las AMEFIs, se realizará el muestreo de psilidos adultos pre y post aplicaciones regionales en las 3 huertas centroides establecidas, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

Plagas cuarentenarias: Se tomarán muestras cuando durante la exploración en "T" se encuentren síntomas relacionados con cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (*Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).

Leprosis: La toma de muestras para el diagnóstico de Leprosis estarán sujetas a la identificación de síntomas sospechosos a la enfermedad.

Control químico: Conforme a la dinámica poblacional de *Diaphorina citri*, así como la fenología de los cítricos de las AMEFIs objetivo, el Grupo Técnico de Cítricos propondrá el periodo idóneo para realizar la aplicación de insecticidas, utilizando los ingredientes activos recomendados en el Manual Operativo de la Campaña por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Las áreas atendidas se priorizarán conforme a la disponibilidad de recursos y considerando los siguientes parámetros: Grupo 1) Huertas de hasta 3 años, Grupo 2) Huertas de 4 y 5 años, y Grupo 3) Huertas de 6 a 10 años. La entrega de insumos se priorizará a pequeños productores dentro de las 3 AMEFIs, en caso de que exista suficiencia presupuestal, se podrá otorgar insumos a productores medianos y a grandes productores conforme a los parámetros citados.

Considerando que el estado de Jalisco es una región de hospedantes preferenciales, con inductividad epidémica y con altas poblaciones del vector *Diaphorina citri* y de acuerdo a la asignación presupuestal 2023, se gestionará con los productores que durante las aplicaciones regionales se cubra el 100% de la superficie (50% con recurso federal y 50% con recurso de productores), a fin de reducir las poblaciones del vector, la fuente de inóculo y evitar la dispersión de psilidos infectivos a estados colindantes. Por otro lado, se gestionará una aplicación regional con recursos de productores dirigida a huertas de las AMEFIs en donde el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco participará con la logística y organización.

Control biológico: Se realizará la liberación de *Tamarixia radiata* en áreas urbanas (cítricos de traspatio) y huertos comerciales conforme la mecánica establecida en el Manual Operativo de la Campaña, así como la disponibilidad de recurso asignado.

Impacto fitosanitario

La ejecución de las acciones previstas en el Manual Operativo de la Campaña contra plagas de los cítricos en el estado de Jalisco, se dirigen a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de plagas de los cítricos, así como evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas en el cultivo en 7,682 hectáreas.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga atender	Municipio	Cultivo	Superficie (hectárea)	Productores en la Entidad	Unidades de producción a atender	Importancia Económica		
						Volumen total de producción*	Valor total de producción**	Destino de producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Amacueca	Limón	12	3	4	180	900,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ameca	Limón	96	33	37	1,440	7,200,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Arandas	Limón	35	9	13	525	2,625,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atotonilco el Alto	Lima	52	16	16	780	3,900,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atotonilco el Alto	Limón	938	294	560	14,070	70,350,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Autlán de Navarro	Limón	56	20	24	840	4,200,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Autlán de Navarro	Naranja	40	4	4	600	3,000,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Autlán de Navarro	Lima	6	1	1	90	450,000	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ayotlán	Lima	100	16	24	1,500	7,500,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ayotlán	Limón	371	89	157	5,565	27,825,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Casimiro Castillo	Limón	30	3	3	450	2,250,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Casimiro Castillo	Naranja	30	9	9	450	2,250,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cocula	Limón	80	25	26	1,200	6,000,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuatitlán de García Barragán	Limón	39	7	7	585	2,925,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Degollado	Limón	40	25	45	600	3,000,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ejutla	Limón	3	1	1	45	225,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Grullo	Limón	16	10	10	240	1,200,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Limón	Limón	30	12	14	450	2,250,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Limón	Naranja	4	1	1	60	300,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jamay	Limón	80	10	10	1,200	6,000,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Barca	Limón	80	8	24	1,200	6,000,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Huerta	Limón	90	4	4	1,350	6,750,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Huerta	Naranja	30	4	2	450	2,250,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ocotlán	Lima	13	3	5	195	975,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Ignacio Cerro Gordo	Limón	12	1	1	180	900,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Martín Hidalgo	Limón	620	167	229	9,300	46,500,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Teocuitatlán de Corona	Naranja	35	14	0	525	2,625,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tolimán	Limón	55	2	2	825	4,125,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tonila	Limón	70	3	0	1,050	5,250,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tototlán	Limón	25	10	16	375	1,875,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tuxcacuesco	Lima	3	1	1	45	225,000	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tuxcacuesco	Limón	14	1	2	210	1,050,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa Corona	Limón	3	1	1	45	225,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa Purificación	Limón	50	25	32	750	3,750,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa Purificación	Naranja	22	6	7	330	1,650,000	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacoalco de Torres	Limón	20	5	16	300	1,500,000	Estatal
Total			3,200	843	1,308	48,000	240,000,000	

Fuente: Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, 2022.

*Toneladas

**Miles de pesos

e) Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

Estrategia

Las acciones de la campaña se realizarán en apego a la NOM-023-FITO-1999; Por la que establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta y Manuales Técnicos Operativos realizando el manejo integrado de moscas de la fruta (trampeo, muestreo, control químico y seguimiento). Estas medidas minimizan y previenen la presencia de la plaga de moscas de la fruta en las zonas y regiones agrícolas donde se producen estos frutos para consumo humano, permitiendo producir y comercializar bajo un estatus de calidad, que cumpla con los requisitos fitosanitarios del mercado nacional, así como de exportación para de esta manera seguir siendo competitivos en el contexto global.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Trampeo: Con fines de mantener en operación la red de trampeo en el Estado, se instalarán trampas tipo Mac Phail o Multilure en los sitios de riesgo de introducción de la plaga cebadas con atrayente alimenticio específico para moscas de la fruta.

Muestreo: Su objetivo es coleccionar frutos hospederos de la plaga y disectarlos en busca de larvas de moscas de la fruta, para conocer y ubicar los sitios donde esta se reproduce; asimismo permite orientar hacia esos puntos la destrucción mecánica de frutos infestados.

Control químico:

Estaciones Cebo: Las estaciones cebo (EC) son una opción para el control de poblaciones de moscas de la fruta. Son contenedores de diferentes materiales en los cuales se deposita o se impregna un atrayente solo o mezclado con insecticidas, con el objetivo de atraer y matar a las moscas de la fruta. Son una alternativa efectiva de control amigable con el medio ambiente.

Instalación y preparación de estaciones cebo. Las EC a emplear serán las botellas tipo pet, las cuales se modificarán realizando de 3 a 4 perforaciones simétricas de 10 mm, en las cuales se le agregarán 250 ml de proteína hidrolizada 5.5 % p/p equivalente al 59.4 g/l.

Las estaciones cebo constan de una botella de PET de 600 ml con 2 o 3 ventanas laterales, simétricas de forma rectangular en posición vertical a la botella, con 250 ml de mezcla agua y spinosad a una proporción de 80/20 y con un gancho de alambre en la tapa que servirá para ser colgada en las ramas de los árboles.

Para el caso de usar malatión se utiliza una botella PET de 600 ml con 2 o 3 ventanas laterales simétricas de forma rectangular en posición vertical a la botella, 120 ml de mezcla (60 ml de proteína hidrolizada, 42 ml de agua, 12 ml de propilenglicol y 6 ml de malatión), una estopa y gancho para colgarse.

Aplicaciones terrestres: Se aplicarán de cebos selectivos que contienen una mezcla de insecticida y atrayente alimenticio de origen vegetal, este último representado por la proteína hidrolizada, que es un compuesto proteínico que libera aminoácidos, con el objetivo de suprimir poblaciones de moscas de la fruta en estado adulto, apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

Cuando la actividad de trampeo reporte en forma constante altos niveles de capturas de moscas de la fruta, se realizarán aplicaciones químicas en forma terrestre con cebo selectivo a base de spinosad y agua, apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

Control mecánico: Se realizará recolectando frutos hospederos preferenciales en sitios donde se haya detectado la plaga y se destruirá mediante enterramiento de los mismos.

Impacto fitosanitario

En el municipio de Cihuatlán, en donde se establecerán zonas de supresión de la plaga y en los municipios de Tomatlán y La Huerta, las acciones estarán orientadas a la protección de la cosecha de mango; el cual representa una importante fuente de ingresos económico, ante la comercialización del producto, al mercado nacional e internacional, con la movilización de la fruta, se generan empleos directos e indirectos en cada uno de estos municipios.

La Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, coadyuva en el impacto ambiental, donde se realizan las actividades dentro de sus huertos los productores de mango, que, a través de los técnicos capacitados y autorizados por el SENASICA, se da asesoría y seguimiento, con prácticas de manejo integrado de plagas alineadas a la normatividad de la SADER en la protección del medio ambiente.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Consecuencias por la infestación de la plaga. Sin las acciones realizadas, se han estimado daños de hasta un 50% en la producción de mango; de acuerdo a las experiencias de los propios productores. Consecuentemente, la comercialización se ve afectada, limitando a que el producto solo se destine al mercado nacional. Con la implementación de las acciones de detección y control se ha tenido buenos resultados obteniendo menos lotes larvados y con ello un mejor precio al momento de la comercialización del mango.

Beneficios de la implementación de las estrategias. Con las acciones implementadas se logra la protección de la producción y la cosecha del mango, atendiendo las zonas marginales donde el productor no realiza acciones y con esto se obtiene el beneficio económico para los productores.

Horizontes hacia la comercialización. Se mantiene una importante movilización comercial de la producción local sin restricciones, lo que le da un potencial a la región para mejora del estatus fitosanitario con mayores beneficios para los productores.

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga atender	Municipio	Cultivo	Superficie (hectáreas)	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
						Volumen total de producción*	Valor total de producción**	Destino de producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cihuatlán	Mango	1,266	468	351	19,964	79,856	Nacional y Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Huerta	Mango	951	313	235	10,337	41,348	Nacional y Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tomatlán	Mango	4,476	1,413	1,060	74,875	299,500	Nacional y Exportación
Total			6,693	2,194	1,646	105,176	420,704	

Fuente: SIAP 2022

* Toneladas

** Miles de pesos

f) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

Estrategia

Muestreo: Para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 33,246 hectáreas, correspondiente a 79 municipios, mismas que se muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio de acuerdo a lo que indica la estrategia operativa de la campaña 2023. La meta de superficie acumulada será de 111,337 hectáreas, con 23,401 unidades de producción.

El muestreo para barrenador de ramas se realizará en una superficie física de 23,951 hectáreas, en los municipios de Arandas, Chiquilistlán, Concepción de Buenos Aires, Gómez Farías, La Manzanilla de la Paz, Mazamitla, Quitupán, San Gabriel, Sayula, Tapalpa, Tepatlán de Morelos, Valle de Guadalupe, Valle de Juárez, Zapotiltic y Zapotlán El Grande. La meta de superficie acumulada será de 68,934 hectáreas, con 2,551 unidades de producción.

Control de focos de infestación: Las actividades de control de barrenadores del hueso del aguacate en Zonas Bajo Control Fitosanitario serán a nivel de predio infestado, en donde se efectuarán acciones de control cultural, biológico y químico. Se contempla la atención de 18 focos de infestación en los municipios de Amacueca (1 foco), Tonila (12 focos) y Zapotlán de Vadillo (5 focos); para el barrenador de ramas el control será en 33 focos de infestación en los municipios de Sayula, Zapotiltic y Zapotlán El Grande.

Trampeo: Esta acción tiene el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*) y se llevará a cabo en los municipios de Tonila, Tuxpan y Zapotlán de Vadillo, en donde se colocarán 250 trampas tipo ala.

Mapeo, capacitación y supervisión: Se llevará a cabo el mapeo de 280 hectáreas de huertos comerciales de aguacate (51 sitios); se impartirán 12 pláticas a productores, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas reglamentadas del aguacate y se llevará a cabo un Curso a Profesionales del Comité. Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña.

Impacto fitosanitario

Con la disminución de los niveles de infestación de barrenadores del hueso y del barrenador de ramas, se contribuye a propiciar la reducción de las mermas en la producción, adicionalmente, paulatinamente erradicar los barrenadores, lo que representaría en un futuro incorporar nuevos municipios como posibles candidatos a iniciar el proceso de declaratoria de zonas libres de barrenadores de hueso. Al obtener el reconocimiento, el fruto podría ser movilizado sin ninguna restricción fitosanitaria y legal hacia todo el país y exportarse a otros países y con esto se podría alcanzar mejor precio en beneficio de los productores, lo que contribuiría a la generación de más empleos permanentes y temporales, así como a una mayor cantidad de divisas al país.

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga atender	Municipio	Cultivo	Superficie (Hectáreas)	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		Destino de producción
						Volumen total de producción*	Valor total de producción**	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acatic	Aguacate	33	8	38	5,391	161,730	Canada, Japon, Mexico
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acatlán de Juárez	Aguacate	33	4	9	142	122,472	Cd. Guzmán, Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ahuacalco de Mercado	Aguacate	59	46	49	70	850	Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Amacueca	Aguacate	166	18	28	1,572	12,576	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Amatitlán	Aguacate	2	1	1	6	60	Amatitlán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ameca	Aguacate	52	20	20	95	950	Guadalajara
Zona Libre	Arandas	Aguacate	456	62	111	6,839	205,307	Canada, Japon, España, Mexico, Eu
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atemajac de Brizuela	Aguacate	5	1	1	31	341	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atengo	Aguacate	44	2	2	478	7,773	C. Guzmán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atenguillo	Aguacate	107	6	8	640	19,207	Michoacán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atotonilco el alto	Aguacate	421	76	123	5,055	151,642	Canada, Japon, España, Mexico
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atoyac	Aguacate	564	43	52	5,076	101,520	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Autlán	Aguacate	40	1	1	120	960	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ayotlán	Aguacate	36	9	13	232	6,951	Canada, Japon, Mexico
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ayutla	Aguacate	32	5	9	191	5,725	C. Guzmán
Zona Libre	Chiquistlán	Aguacate	298	72	89	2,480	48,276	Exportación Y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cocula	Aguacate	115	4	8	75	1,500	Cd. Guzmán
Zona Libre	Concepción de Buenos Aires	Aguacate	2,672	168	445	20,497	368,946	80% Exportación, 20% Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuautla	Aguacate	73	1	1	439	13,180	Michoacán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuquío	Aguacate	12	1	3	175	5,242	Canada, Japon, Mexico
Zona Bajo Control Fitosanitario	Degollado	Aguacate	1	1	2	22	666	Mexico
Zona Bajo Control Fitosanitario	El arenal	Aguacate	120	24	26	110	1,650	Cd. Guzmán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Etzatlán	Aguacate	8	8	7	28	280	Guadalajara
Zona Libre	Gómez Farías	Aguacate	1,455	237	316	19,825	495	Exportación Y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Guachiranga	Aguacate	33	2	2	195	5,875	Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huastotlapecuilco	Aguacate	3	2	2	6	90	Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ichahuacán de los Membrillos	Aguacate	16	1	2	12	240	Michoacán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ichahuacán del Rio	Aguacate	82	3	12	2,379	71,368	Canada, Japon, Mexico
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jamay	Aguacate	7	1	1	12	360	Mexico
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jesús María	Aguacate	62	20	26	890	26,685	Canada, Japon, España, Mexico
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jilotlán de los dolores	Aguacate	9	11	5	108	1,296	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jocotepec	Aguacate	17	3	4	22	295	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Juanacatlán	Aguacate	5	1	1	12	240	Michoacán
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Barca	Aguacate	55	4	11	812	24,952	Canada, Japon, Mexico
Zona Libre	La manzanilla de la paz	Aguacate	287	54	12	2,500	37,500	Japon Y Canada
Zona Bajo Control Fitosanitario	Magdalena	Aguacate	45	10	13	15	225	Guadalajara

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estatus actual de la plaga atender	Municipio	Cultivo	Superficie (Hectáreas)	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
						Volumen total de producción*	Valor total de producción**	Destino de producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mascota	Aguacate	235	123	82	1,500	45,000	C. Guzmán
Zona Libre	Mazamitla	Aguacate	1,160	225	275	9,223	138,345	Japón Y Canadá
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mixtlán	Aguacate	121	8	10	726	21,797	C. Guzmán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pihuamo	Aguacate	15	3	5	178	2,131	Nacional
Zona Libre	Quitupan	Aguacate	950	327	421	5,926	88,900	Japón Y Nacional
Zona Libre	San Gabriel	Aguacate	3,302	338	566	62,454	1,249,080	Exportación Y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Ignacio Cerro Gordo	Aguacate	72	14	26	965	28,935	Canadá, Japón, España, México
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Juanito Escobedo	Aguacate	42	55	55	45	650,000	Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Marcos	Aguacate	12	2	3	35	350,000	Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Martín de Hidalgo	Aguacate	33	22	22	112	1,200,000	Cd. Guzmán
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Miguel el Alto	Aguacate	2	1	1	23	675	México
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Sebastián del Oeste	Aguacate	18	2	3	107	3,223	Michoacán
Zona Libre	Sayula	Aguacate	951	124	175	9,640	173,520	Exportación Y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tala	Aguacate	106	25	30	120	2,400,000	Cd. Guzmán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Talpa de Allende	Aguacate	37	14	19	223	6,705	Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tamazula	Aguacate	989	330	562	13,080	156,960	Nacional
Zona Libre	Tapalpa	Aguacate	1,369	63	101	14,587	291	Exportación Y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecalitán	Aguacate	186	40	64	2,232	26,784	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Techaluta de Montenegro	Aguacate	17	3	3	101	1,070	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecolotlán	Aguacate	47	3	4	80	1,520,000	Cd. Guzmán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecuatlán de Corona	Aguacate	76	25	32	636	7,000	Nacional
Zona Libre	Tepatlán de Morelos	Aguacate	679	78	139	7,701	232	Canadá, Japón, España, México, Eu
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepic	Aguacate	33	8	8	25	250	Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Teuchitlán	Aguacate	2	1	1	5	75	Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tizapán el Alto	Aguacate	16	3	2	15	150	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlajomulco de Zuñiga	Aguacate	19	2	2	45	900	Cd. Guzmán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tolimán	Aguacate	428	46	82	5,558	88,928	Exportación Y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tonayá	Aguacate	2	1	1	4	28	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tonila	Aguacate	736	94	152	9,085	260,350	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tototlán	Aguacate	40	8	10	599	17,968	México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tuxtepec	Aguacate	2	5	1	17	187	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tuxpan	Aguacate	3,636	561	328	56,130	1,403,250	60% Exp. 40% Nat.
Zona Libre	Valle de Guadalupe	Aguacate	1	1	1	1	9	México
Zona Libre	Valle de Juárez	Aguacate	105	23	23	429	6,435	Nacional Y Canadá
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa Corona	Aguacate	15	9	9	35	350	Cd. Guzmán
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yahuacita de González Gallo	Aguacate	33	3	7	160	4,800	México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacoalco de Torres	Aguacate	64	8	8	384	3,456	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zapotlán	Aguacate	10	4	5	12	240	Cd. Guzmán
Zona Libre	Zapotlán	Aguacate	3,153	272	476	37,836	553,492	40% Exportación y 60% Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zapotlán de Vadillo	Aguacate	622	125	174	9,330	247	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zapotlán del Rey	Aguacate	5	2	2	10	288	México
Zona Libre	Zapotlán El Grande	Aguacate	6,781	507	892	78,360	1,959,000	Exportación Y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zapotlanejo	Aguacate	89	8	18	666	19,965	Canadá, Japón, México
Total			33,246	4,446	6,253	407,254	13,797,581	

Fuente: SIAP, SICAFI y JLSV 2022

* Toneladas* Toneladas 407,254 Valor 8,950,521 miles de pesos

**Miles de pesos

g) Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

Estrategia

Exploración: Consistirá en recorridos y observación de hospedantes en áreas donde no se ha reportado la presencia de la plaga, en búsqueda de síntomas típicos provocados por cochinilla rosada, para el caso de las áreas urbanas y comerciales estos sitios deberán cambiarse por un periodo de 3 a 4 meses con la finalidad de tener un panorama general de la zona, lo anterior de acuerdo a la fenología del cultivo. De igual forma, se deberá hacer exploración en cultivos agrícolas colindantes o

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

vías de comunicación y viveros periódicamente por lo menos en el 10% de la superficie comercial sembrada con hospedantes preferenciales.

Si derivado a la exploración se encuentran sospechosos a *Maconellicoccus hirsutus* en municipios donde no se haya reportado su presencia, el personal técnico procederá a la toma y envío de muestras de acuerdo al procedimiento señalado en las actualizaciones del Manual Operativo para la campaña contra la cochinilla rosada. El envío de la muestra deberá ser al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRF) para su diagnóstico. De obtenerse resultados positivos, se efectuará el control de la plaga conforme al referido manual.

Muestreo: Esta acción se realizará en función de la etapa fenológica en la que se encuentre el hospedante, la cual definirá el tipo de órgano vegetal a muestrear, acción que permitirá determinar la densidad poblacional y los niveles de infestación de la plaga.

Se muestrearán los sitios positivos con una frecuencia mensual, asimismo se deberán considerar aquellos sitios donde exista evidencia de un rebrote de la plaga y aquellos huertos agrícolas que han presentado detecciones. Esta actividad servirá para evaluar la efectividad de los métodos de control aplicados.

Control químico: Consistirá en la aplicación de insecticidas en áreas agrícolas y urbanas después de realizar el control cultural o bien cuando sea necesario, cuidando que además de la planta, se aplique en el lugar donde se realizó el control cultural, incluyendo el suelo. Con fines de supresión de la plaga en sitios donde sea posible, se podrán hacer aplicaciones sistémicas y al follaje de plaguicidas.

Control biológico: Se llevará a cabo mediante el uso del parasitoide *Anagyrus kamali* Moursi (Hymenoptera: Encyrtidae), cuando la densidad población de la plaga sea baja (> 0 - 10), preferentemente cuando se presenten ninfas de 2do, 3er instar y hembras adultas, debido a que son los estados que parasita *A. kamali*. La actividad se realizará conforme al calendario de liberaciones de agentes de control biológico

Se podrá emplear el depredador *Cryptolaemus montrouzieri* Mulsant (Coleoptera: Coccinellidae) cuando la densidad población de la cochinilla rosada sea de media a alta (> 10 - 20), una vez que la densidad poblacional se reduzca se podrá programar el inicio de aplicaciones de parasitoides.

a) Predios agrícolas. Se deben liberar de 2,000 a 3,000 individuos de *C. montrouzieri* por hectárea, cada 15 y/o 30 días, hasta reducir la densidad poblacional. El requerimiento de liberaciones posteriores dependerá del resultado del muestreo.

b) Áreas urbanas y de traspatio. En árboles se deben liberar de 300 a 500 depredadores y en arbustos se deben liberar entre 100 y 300 depredadores, para ambos casos puede ser una o dos veces al mes. Las liberaciones posteriores, dependerán del resultado del muestreo.

Control cultural: Consistirá en la poda de partes infestadas o la eliminación de hospedantes positivos, así como la eliminación de malezas infestadas por cochinilla rosada. El material deberá ser destruido, de preferencia en el mismo sitio. Cualquier material o herramienta que tenga contacto directo con la plaga, debe lavarse en forma apropiada en el sitio donde se realice la acción. Antes de llevar a cabo el control cultural, se aplicará una mezcla de detergente o jabón agrícola y agua.

Capacitación: Las pláticas estarán dirigidas a productores, técnicos y público en general. Serán impartidos por el técnico responsable de la campaña, con el objetivo de capacitar y concientizar a los productores sobre los daños que ocasiona la presencia de dicha plaga en las áreas comerciales, con la finalidad de que se integren y participen en las acciones contempladas en la estrategia, según corresponda.

Supervisión: Se realizarán supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña.

Impacto sanitario

Con la ejecución de acciones fitosanitarias previstas en la estrategia operativa contra cochinilla rosada se protegerá una superficie de 310 hectáreas de las Zonas Bajo Control Fitosanitario de los municipios de El Grullo, Autlán de Navarro, Casimiro Castillo, La Huerta, Villa Purificación, Cuautitlán de García Barragán, Cihuatlán, Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta, impactando en la reducción de riesgos por pérdidas de producción, rendimiento y calidad de los cultivos de ornamentales, hortalizas, mango, limón, arándano, calabaza y berenjena, beneficiando la movilización nacional y de exportación de vegetales de importancia económica hospedantes de cochinilla rosada en la Entidad.

Importancia económica del cultivo

Municipio	Cultivo	Superficie (hectárea)	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender*	Importancia Económica		
					Volumen Total de la Producción***	Valor total de producción (\$)****	Destino de producción**
Autlán de Navarro	Cirueta**	4	0	4	17	88,400	Estatad
Autlán de Navarro	Limón*	52	0	10	1,250	5,545,551	Exportación
Autlán de Navarro	Naranja*	68	0	15	1,496	9,141,592	Nacional
Cabo Corrientes	Guanábana**	5	0	5	31	97,535	Estatad
Cabo Corrientes	Yaca (jackfruit)**	3	0	3	37	137,403	Estatad
Cabo Corrientes	Mango*	5	0	5	461	2,896,047	Exportación
Cabo Corrientes	Naranja*	28	0	10	64	156,211	Exportación
Cabo Corrientes	Guanábana**	3	0	3	948	3,289,960	Exportación
Casimiro Castillo	Limón*	35	0	10	16	47,469	Estatad
Casimiro Castillo	Mango*	192	0	10	673	3,917,334	Estatad
Casimiro Castillo	Naranja*	40	0	10	2,431	7,249,920	Exportación
Casimiro Castillo	Carambolo**	5	0	5	1,087	4,070,836	Estatad
Cihuatlán	Guanábana**	15	0	15	87	1,557	Estatad
Cihuatlán	Limón*	52	0	3	1,117	6,197,298	Exportación
Cihuatlán	Mango*	1,267	0	5	19,812	69,011,339	Nacional
Cuautitlán de García Barragán	Limón*	62	0	5	1,248	6,752,333	Estatad
El Grullo	Cirueta**	6	0	6	17	91,300	Estatad
El Grullo	Limón*	3	0	3	60	294,000	Estatad
La Huerta	Carambolo**	10	0	10	81	567,371	Estatad
La Huerta	Limón*	250	0	10	5,752	22,086,904	Nacional
La Huerta	Mango*	951	0	5	11,474	31,535,672	Nacional
La Huerta	Naranja*	120	0	10	3,749	7,721,941	Nacional
Puerto Vallarta	Guanábana**	4	0	4	25	79,740	Estatad
Puerto Vallarta	Limón*	25	0	10	394	1,969,336	Estatad
Puerto Vallarta	Mango*	40	0	15	661	1,819,487	Estatad
Tomatlán	Yaca (jackfruit)**	20	0	20	313	1,297,181	Estatad
Tomatlán	Limón*	75	0	30	1,308	7,720,421	Exportación
Tomatlán	Mango*	4,441	0	20	73,555	215,863,932	Exportación
Villa Purificación	Guayaba*	4	0	4	22	79,027	Estatad
Villa Purificación	Yaca (jackfruit)**	14	0	14	163	699,771	Estatad
Villa Purificación	Jamaica**	5	0	5	2	63,623	Estatad
Villa Purificación	Limón*	170	0	14	4,043	19,784,323	Estatad
Villa Purificación	Mango*	183	0	10	2,496	7,307,396	Estatad
Villa Purificación	Naranja*	27	0	2	810	2,867,497	Estatad
Total		8,184	0	310	135,700	440,449,507	

*Estas cifras representan los datos del SIAP de O/I avance a diciembre de 2022. ** Información recopilada por el CESAVEJAL, *** Toneladas, **** Miles de pesos. Para el caso de las cifras en ceros de la columna productores en la Entidad no existe un dato estadístico en el SIAP, debido a que la plaga se encuentra inmersa en plantas ornamentales inmersas y/o en las periferias de las áreas agrícolas.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

6. Necesidades físicas y financieras

6.1. Servicio Fitosanitario

a) Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	11	30,000.00	330,000.00	330,000.00	0.00
Gratificación (Gerente)	1	1	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	12	22,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Coordinador de Proyecto	5	12	22,500.00	1,350,000.00	1,350,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	5	1	22,500.00	112,500.00	112,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	4	12	18,060.00	866,880.00	866,880.00	0.00
Gratificación (Profesional de Proyecto)	4	1	18,060.00	72,240.00	72,240.00	0.00
Profesional de Proyecto	17	12	16,500.00	3,366,000.00	3,366,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de Proyecto)	17	1	16,500.00	280,500.00	280,500.00	0.00
Profesional de Proyecto (Vacante)	2	10	16,500.00	330,000.00	330,000.00	0.00
Gratificación Profesional de Proyecto (Vacante)	2	1	13,750.00	27,500.00	27,500.00	0.00
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de Informática)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Profesional Administrativo	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Gratificación (Profesional Administrativo)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Gratificación (Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	6	12	12,000.00	864,000.00	864,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	6	1	12,000.00	72,000.00	72,000.00	0.00
Auxiliar de Informática	1	12	12,000.00	144,000.00	144,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de Informática)	1	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	53	12	12,000.00	7,632,000.00	7,632,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de Campo)	53	1	12,000.00	636,000.00	636,000.00	0.00
Auxiliar de Campo (Vacante)	6	10	12,000.00	720,000.00	720,000.00	0.00
Gratificación Auxiliar de Campo (Vacante)	6	1	10,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Secretaria	2	12	7,200.00	172,800.00	172,800.00	0.00
Gratificación (secretaria)	2	1	7,200.00	14,400.00	14,400.00	0.00
Total (\$)				18,009,320.00	18,009,320.00	0.00

b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Llantas	Pieza	64	3,500.00	224,000.00	224,000.00	0.00
Gasolina Magna-Regular	Litro	148,098	25.00	3,702,450.00	3,702,450.00	0.00
Papelaría	Lote	22	5,000.00	110,000.00	110,000.00	0.00
Cafetería	Lote	15	4,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Tóner	Pieza	30	4,000.00	120,000.00	120,000.00	0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos*	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Mouse	Pieza	10	200.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Disco Duro	Pieza	3	2,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Memoria USB	Pieza	10	800.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Batería para computadora	Pieza	3	2,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Lote de Uniformes	Lote	100	450.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Escritorio	Pieza	5	4,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Sillas	Pieza	5	6,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Material de limpieza	Lote	10	5,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00
Total (\$)				4,389,450.00	4,389,450.00	0.00

* Se adquirirán 10 teclados. **Ejecutivas

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Viáticos con pernocta	Día	82	1,700.00	139,400.00	139,400.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Día	42	850.00	35,700.00	35,700.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	160	5,000.00	800,000.00	800,000.00	0.00
Tenencia (refrendo)	Pago	72	2,500.00	180,000.00	180,000.00	0.00
Verificación Vehicular	Servicio	72	550.00	39,600.00	39,600.00	0.00
Seguro vehicular	Servicio	72	8,000.00	576,000.00	576,000.00	0.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Pago de agua de garrafón	Pieza	50	45.00	2,250.00	2,250.00	0.00
Peajes	Servicio	211	125.00	26,375.00	26,375.00	0.00
Telefonía móvil/ transmisión de datos	Servicio	300	600.00	180,000.00	180,000.00	0.00
Pago de servicios bancarios	Servicio	10	1,600.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Mantenimiento de Licencia de Software Contpaqi	Servicio	2	20,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
Mantenimiento de Software (NOI)	Servicio	1	18,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Mantenimiento de Software (SAE)	Servicio	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Mantenimiento de Software (timbres CDFI)	Servicio	10	1,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Página Web	Servicio	1	4,998.00	4,998.00	4,998.00	0.00
Telefonía fija/ Internet	Servicio	12	4,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Telefonía fija/ Internet	Servicio	12	6,000.00	72,000.00	72,000.00	0.00
Pago de asesoría jurídica	Pago	6	5,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Pago de asesoría contable	Pago	6	5,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Renta Oficina Sede	Pago	6	57,500.00	345,000.00	345,000.00	0.00
Energía Eléctrica	Servicio	6	12,000.00	72,000.00	72,000.00	0.00
Servicios Profesionales Convenidos	Servicio	1	210,000.00	210,000.00	210,000.00	0.00
Pago del Servicio de Agua	Servicio	12	800.00	9,600.00	9,600.00	0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Mantenimiento a impresora	Servicio	6	1,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Mantenimiento y conservación de inmuebles (servicios de oficina)	Servicio	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	26	7,500.00	195,000.00	195,000.00	0.00
Pago del servicio de vigilancia	Servicio	26	7,500.00	195,000.00	195,000.00	0.00
Total (\$)				3,341,923.00	3,341,923.00	0.00

*Este concepto se ejercerá para sufragar el servicio de la Capa de Datos.

6.2. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material y equipo de protección ¹	Lote	7	6,000.00	42,000.00	0.00	42,000.00
Feromonas para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	120	850.00	102,000.00	0.00	102,000.00
Cipermetrina	Litro	855	300.00	256,500.00	0.00	256,500.00
Metarhizium anisopliae + Beauveria bassiana	Litro	380	600.00	228,000.00	0.00	228,000.00
Trichogramma atopovirilia	Pulgadas ²	300,000	5.00	1,500,000.00	0.00	1,500,000.00
Chrysoperla carnea	Cm ³	15,000	53.00	795,000.00	0.00	795,000.00
Total (\$)				2,923,500.00	0.00	2,923,500.00

¹El equipo de protección botas de trabajo

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

00849

Página 31 de 55

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Curso a profesionales del comité*	Servicio	1	76,500.00	76,500.00	0.00	76,500.00
Total (\$)				76,500.00	0.00	76,500.00

*Este concepto se ejercerá conforme a la autorización que emita la Dirección General de Sanidad Vegetal

6.3. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Chrysoperla carnea</i>	cm ³	11,347	53.00	601,391.00	0.00	601,391.00
Papelería	Lote	1	7.00	7.00	0.00	7.00
Total (\$)				601,398.00	0.00	601,398.00

6.4. Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos
b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Flupyradifuron	Litro	800	1,900.00	1,520,000.00	0.00	1,520,000.00
Tamarixia radiata	Individuos	224,467	1.00	224,467.00	0.00	224,467.00
Trampa	Pieza	40,000	10.00	400,000.00	0.00	400,000.00
Herramientas y suministros de campo ¹	Lote	15	4,000.00	60,000.00	0.00	60,000.00
Equipo de protección personal	Lote	10	6,100.00	61,000.00	0.00	61,000.00
Total(\$)				2,265,467.00	0.00	2,265,467.00

¹Chaleco explorador, lupa, pinceles, agujas entomológicas, frascos viales, alcohol, entre otros. En bodega se cuenta con 880 litros de Flupyradifuron.

c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales ¹	Día	900	350.00	315,000.00	0.00	315,000.00
Diagnóstico	Servicio	20	1,200.00	24,000.00	0.00	24,000.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	6	6,000.00	36,000.00	0.00	36,000.00
Spot de radio	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Fondo de contingencia ²	Servicio	1	224,467.00	224,467.00	0.00	224,467.00
Total (\$)				609,467.00	0.00	609,467.00

¹El personal contratado apoyará en las actividades de control cultural, control químico y control biológico. Se tienen contemplados 3 jornales, uno por AMEFI, a partir del mes de marzo.

²Este concepto se ejercerá conforme a la autorización que emita la Dirección General de Sanidad Vegetal.

6.5. Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Motosierra ¹	Pieza	5	16,502.00	82,510.00	0.00	82,510.00
Calhidra	Kilogramo	1,000	5.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Consumibles de maquinaria y equipo agropecuario y Laboratorio	Lote	4	1,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Equipo de protección personal ²	Lote	8	2,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Malation ³	Litro	600	250.00	150,000.00	0.00	150,000.00
Proteína hidrolizada	Litro	2,400	85.00	204,000.00	0.00	204,000.00
Estaciones cebo artesanales	Pieza	13,334	15.00	200,010.00	0.00	200,010.00
Material de muestreo ⁴	Lote	5	2,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Material de trampeo ¹	Lote	5	2,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Proteína hidrolizada 5.5 %	Litro	3,000	160.00	480,000.00	0.00	480,000.00
Spinosad	Litro	2,080	220.00	457,600.00	0.00	457,600.00
Torula	Kilogramo	435	400.00	174,000.00	0.00	174,000.00
Trampa ⁶	Pieza	111	80.00	8,880.00	0.00	8,880.00
Total (\$)				1,802,000.00	0.00	1,802,000.00

Se comprarán motosierras telescópicas. ²Botas de hule, guantes, lentes, mascarillas, overoles. ³Malation 1000. ⁴Cuchillo, piedra de afilar, tabla de corte, balanza, hornilla eléctrica. ⁵Elevador, embudo, cepillo, cedazo, frascos entomológicos, franela, alcohol etílico, machete y pala. ⁶Trampas McPhail.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	540	350.00	189,000.00	0.00	189,000.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	0.00	9,000.00
Total (\$)				198,000.00	0.00	198,000.00

6.6. Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Material de Trampeo	Lote	1	402,480.00	402,480.00	0.00	402,480.00
Laptop	Pieza	5	20,000.00	100,000.00	0.00	100,000.00
Equipo Geoposicionador Satelital (GPS)	Pieza	22	5,000.00	110,000.00	0.00	110,000.00
Naveja	Pieza	25	1,250.00	31,250.00	0.00	31,250.00
Equipo de protección personal	Lote	25	3,000.00	75,000.00	0.00	75,000.00
Gasolina Magna-Regular	Litro	25	20,800.00	520,000.00	0.00	520,000.00
Total (\$)				1,238,730.00	0.00	1,238,730.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	9	4,000.00	36,000.00	0.00	36,000.00
Jornales ¹	Día	1,140	350.00	399,000.00	0.00	399,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	111,126.00	111,126.00	0.00	111,126.00
Curso a Profesionales del Comité ²	Servicio	1	30,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Total (\$)				576,126.00	0.00	576,126.00

Los jornales corresponden a la contratación de 3 personas y sus actividades a desarrollar son en el control integral de los barrenadores de hueso en los municipios de atención de la campaña, atendiendo en el control cultural, mecánico y químico.

²Este concepto se ejercerá conforme a la autorización que emita la Dirección General de Sanidad Vegetal.

6.5. Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Aceite mineral (parafínico)	Litro	311	110.00	34,210.00	0.00	34,210.00
Total (\$)				34,210.00	0.00	34,210.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales ¹	Día	400	350	140,000.00	0.00	140,000.00
Fondo de contingencia ²	Servicio	1	112,104	112,104.00	0.00	112,104.00
Total (\$)				252,104.00	0.00	252,104.00

¹Los jornales se utilizarán para la poda y eliminación de material vegetal, así como para la aplicación de insumos fitosanitarios para el control de la plaga en áreas urbanas y de traspatio, la jornada laboral será de lunes a viernes.

²Este concepto se ejercerá conforme a la autorización que emita la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

7. Calendarización de metas

7.1. Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Administración	Proyectos administrados	Número	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	84	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

7.2. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

Gallina ciega (*Phyllophaga spp.*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie atendida	Hectáreas	8,000	500	500	0	0	3,000	2,000	2,000	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	48,000	1,000	2,000	2,000	1,000	6,000	10,000	14,000	8,000	4,000	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	1,600	100	100	0	0	600	400	400	0	0	0	0	0
Control Biológico ¹	Superficie atendida	Hectáreas	490	0	0	0	0	0	490	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	490	0	0	0	0	0	490	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	98	0	0	0	0	0	98	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	16	0	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión a técnicos	Número	8	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

¹Se atenderán 490 hectáreas con *Metarhizium anisopliae* + *Beauveria bassiana*. De las cuales 300 se atenderán con stock y 190 hectáreas se atenderán con recurso del presente ejercicio.

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie atendida	Hectáreas	8,000	500	500	0	0	3,000	2,000	2,000	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	100,000	2,000	4,000	4,000	2,000	12,000	20,000	28,000	16,000	8,000	4,000	0	0
	Sitios atendidos	Número	1,600	100	100	0	0	600	400	400	0	0	0	0	0
Control Etológico [*]	Superficie atendida	Hectáreas	120	0	0	0	0	60	60	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	120	0	0	0	0	60	60	0	0	0	0	0	0
Control Químico ^{**}	Superficie atendida	Hectáreas	3,420	0	0	0	0	0	0	3,420	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	3,420	0	0	0	0	0	0	3,420	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	660	0	0	0	0	0	0	660	0	0	0	0	0
Control biológico ^{***}	Superficie atendida	Hectáreas	8,750	0	0	0	0	0	0	0	5,000	3,750	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	8,750	0	0	0	0	0	0	0	5,000	3,750	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	1,750	0	0	0	0	0	0	0	1,000	750	0	0	0

^{*}Control etológico (dispensadores).

^{**}Cipermetrina

^{***} Se atenderán 8,750 hectáreas de control biológico de las cuales 5,000 con *Trichogramma atopovirilia*, mientras que con *Chrysoperla carnea* se atenderán 3,750 hectáreas con recurso del presente ejercicio.

7.3. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie atendida	Hectáreas	6,500	2,500	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	750	750
	Superficie acumulada	Hectáreas	67,500	10,000	20,000	20,000	10,000	0	0	0	0	0	0	3,000	4,500
	Sitios atendidos	Número	850	300	300	0	0	0	0	0	0	0	0	125	125
Control biológico*	Superficie atendida	Hectáreas	2,837	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,837
	Superficie acumulada	Hectáreas	2,837	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,837
	Sitios atendidos	Número	567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	567
Capacitación Supervisión	Pláticas a productores	Número	8	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	Supervisión a técnicos	Número	6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Supervisión Muestreo	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Superficie atendida	Hectáreas	6,500	2,500	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	750	750

*Se realizarán liberaciones de *Chrysoperla carnea*.

7.4. Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Generación de polígonos	Hectáreas	200	0	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Monitoreo	Monitoreo	Sitios	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
	Monitoreo	Trampas revisadas	47,040	3,920	3,920	3,920	3,920	3,920	3,920	3,920	3,920	3,920	3,920	3,920	3,920
Exploración	Exploración	Sitios	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
	Exploración CILV	Hectáreas	720	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Exploración CILV	Traspatios	320	0	0	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Control químico	Control	Hectáreas aplicadas AMEFis ¹	1,700	0	0	1,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Control	Hectáreas acumuladas AMEFis	3,200	0	0	1,700	0	0	1,500	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Control PAC	Hectáreas con liberación ²	300	55	0	0	0	0	45	40	40	40	40	40	0
	Control PAC	Traspatios con liberación	210	40	0	0	0	0	50	30	30	20	20	20	0
Control cultural	Focos de infestación en huerto comercial	Plantas podadas	500	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0
	Focos de infestación en Traspatios	Plantas podadas	80	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0
Muestreo ³	Muestreo CILV	Hectáreas	200	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0
	Muestreo CILV	Traspatios	40	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Capacitación	Talleres participativos a productores	Taller	41	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
	Talleres participativos a técnicos	Taller	5	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
Supervisión	Supervisión	Número	16	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1

¹Las liberaciones de *Tamarixia radiata* en huerto comercial se realizarán a una dosis de 1,400 individuos/ha.

²Las liberaciones de *T. radiata* en traspatios estarán sujetas al envío de parasitoides por el Laboratorio de Reproducción masiva de *T. radiata* en Tamaulipas.

³La toma de muestras estará sujeta a la presencia de síntomas asociados a la enfermedad (Se cuenta con 6 mochilas para la toma de muestras).

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

80849

7.5. Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Trampeo	Instalación de Trampas	Número	463	463	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Revisión de Trampas	Número	22,550	1,389	1,852	2,315	1,852	2,315	1,852	1,852	2,315	1,852	1,652	2,065	1,239
Diagnóstico	Identificación de Especímenes	Número	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Identificación de Especímenes	Dictámenes	50	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	3
Muestreo	Muestreo de Frutos	Kilogramo	5,400	90	144	180	360	396	936	1,080	1,080	540	360	144	90
	Toma de Muestras	Número	2,300	40	70	90	180	220	330	360	360	350	190	70	40
	Muestreo	Sitio	2,300	40	70	90	180	220	330	360	360	350	190	70	40
Control Mecánico	Dstrucción de Frutos	Kilogramo	60,000	0	150	200	200	200	1,000	14,000	14,000	14,000	14,000	2100	150
	Podas de Hospedantes	Plantas Podadas	700	50	0	0	0	0	0	0	0	0	350	300	0
Control Químico	Aplicación Terrestre	Hectárea	3,880	0	100	100	100	540	500	600	600	600	490	150	100
	Aplicación Terrestre	Litro	70,400	0	500	500	500	11,200	11,000	11,500	11,500	11,500	10,950	750	500
	Instalación de Estación Cebo	Número	4,000	0	50	400	400	400	650	650	650	400	300	100	0
	Recebo de Estaciones	Número	12,000	0	100	700	700	1,750	2,000	2,000	2,000	1,500	1,000	250	0
Seguimiento	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes Físicos-Financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes Técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Control de Calidad	Número	50	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
Capacitación	Pláticas a Productores	Evento	7	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2

7.6. Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

Barrenador del hueso

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Superficie Mapeada	Hectáreas	280	0	0	0	0	0	90	80	60	50	0	0	0
Trampeo	Trampas Instaladas	Número	250	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas Revisadas	Número	6,000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Control de focos de infestación	Control de Focos de Infestación	Número	18	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a Productores	Evento	12	1	1	1	1	1	2	2	2	1	0	0	0
	Cursos a Técnicos del Comité	Curso	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	12	0	3	0	2	3	1	2	1	0	0	0	0
	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	2	3	1	2	1	0	0	0	0
Muestreo	Superficie Muestreada	Hectáreas	33,246	10,900	11,599	7,634	6,113	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie Acumulada	Hectáreas	111,337	10,996	10,064	10,245	10,694	12,585	9,667	12,179	11,262	6,145	5,000	6,000	6,500
	Sitios Muestreados	Número	23,401	9,064	5,669	5,800	2,868	0	0	0	0	0	0	0	0

Barrenador de ramas

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie Muestreada	Hectáreas	23,951	7,706	4,797	5,600	5,848	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie Acumulada	Hectáreas	68,935	6,000	5,200	2,931	2,600	6,077	8,313	6,675	8,735	6,196	5,006	6,196	5,006
	Sitios Muestreados	Número	16,731	6,000	5,200	2,931	2,600	0	0	0	0	0	0	0	0
Control de Focos de Infestación	Control de Focos de Infestación	Número	33	10	10	10	0	0	1	1	1	0	0	0	0

Se atenderán 22,951 hectáreas para la detección del barrenador de ramas en los 15 municipios con estatus de Zona Libre de barrenadores del hueso y se atenderá en control de focos de infestación de barrenador de ramas en los municipios de Gómez Farías, Chiquilistlán, Sayula, Zapotitlán y Zapotlán El Grande que están contemplados en el cuadro de barrenador del hueso.

7.7. Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Exploración	Superficie explorada	Hectárea	1200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	30	0	0	0	35	35	35	35	34	34	34	34	34
	Superficie muestreada acumulada	Hectárea	1565	0	0	0	35	70	105	140	175	209	243	277	311
	Sitios muestreados	Hectárea	90	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Control biológico	Superficie controlada acumulada	Hectárea	745	20	31	61	63	182	122	81	31	31	61	31	31
	Sitios Controlados	Número	73	2	3	6	6	18	12	8	3	3	6	3	3
Control químico	Superficie controlada acumulada	Hectárea	73	0	0	0	0	0	10	10	10	11	11	11	10
Control cultural	Superficie controlada acumulada	Hectárea	200	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0
	Sitios Controlados	Número	70	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0
Supervisión	Supervisión	Número	5	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación	Pláticas a productores	Número	7	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1

*Se tienen en almacén 244 litros de aceite mineral y 47 litros de detergente, para usarlo como adherente.

Calendario de liberaciones de agentes de control biológico.

Para la liberación de agentes de control biológico de manera preventiva en hospedantes susceptibles a ser infestados, se realizará mediante la liberación de *Anagyrus kamali* Moursi (Hymenoptera: Encyrtidae) y/o *Cryptolaemus montrouzieri* Mulsant (Coleoptera: Coccinellidae), los agentes de control biológico son suministrados por el Laboratorio Regional de Reproducción de Agentes de Control Biológico del Centro Nacional de Referencia del SENASICA, ubicado en Bahía de Banderas, Nayarit.

En los sitios para controlar la plaga, se utilizará el calendario de liberaciones señalado en el siguiente cuadro:

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<i>Anagyrus kamali</i>	Liberación	Individuos	1,460,000	40,000	60,000	120,000	120,000	360,000	240,000	160,000	60,000	60,000	120,000	60,000	60,000
<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>	Liberación	Individuos	34,000	0	3,000	3,000	6,000	5,000	4,000	2,000	2,000	2,000	3,000	2,000	2,000

La liberación de agentes de control biológico será efectuada de acuerdo a las especificaciones del Manual Operativo

8. Asignación de recursos

Servicio Fitosanitario

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Jalisco, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$25,740,693.00 (Veinticinco millones setecientos cuarenta mil seiscientos noventa y tres pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el bienestar: Maíz

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Jalisco, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$3,000,000.00 (Tres millones de pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el bienestar: Trigo panificable

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Jalisco, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$601,398.00 (Seiscientos un mil trescientos noventa y ocho pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Jalisco, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2,874,934.00 (Dos millones ochocientos setenta y cuatro mil novecientos treinta y cuatro pesos 00/100) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Jalisco, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2,000,000.00 (Dos millones de pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Jalisco, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$1,814,856.00 (Un millón ochocientos catorce mil ochocientos cincuenta y seis pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Jalisco, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$286,314.00 (Doscientos ochenta y seis mil trescientos catorce pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

**8.1. Servicio Fitosanitario.****a) Calendarización de recursos humanos**

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																		
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic							
Gerente	1	11	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	0	0	
Gerente (Gerente)	1	1	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,000
Coordinador Administrativo	1	12	22,500	270,000	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Gratificación (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500	22,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,500
Coordinador de Proyecto	5	12	22,500	1,350,000	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	5	1	22,500	112,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112,500
Profesional de Proyecto	4	12	18,060	866,880	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240	72,240
Gratificación (Profesional de Proyecto)	4	1	18,060	72,240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72,240
Profesional de Proyecto	17	12	16,500	3,366,000	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500	280,500
Gratificación (Profesional de Proyecto)	17	1	16,500	280,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280,500
Profesional de Proyecto (Vacante)	2	10	16,500	330,000	0	0	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
Gratificación (Profesional de Proyecto) (Vacante)	2	1	13,750	27,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27,500
Profesional de Informática	1	12	16,000	192,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gratificación (Profesional de Informática)	1	1	16,000	16,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000
Profesional Administrativo	1	12	16,000	192,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gratificación (Profesional Administrativo)	1	1	16,000	16,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	12	16,000	192,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gratificación (Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación)	1	1	16,000	16,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000
Auxiliar Administrativo	6	12	12,000	864,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	6	1	12,000	72,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72,000
Auxiliar de Informática	1	12	12,000	144,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gratificación (Auxiliar de Informática)	1	1	12,000	12,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,000
Auxiliar de Campo	53	12	12,000	7,832,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000	636,000
Gratificación (Auxiliar de Campo)	53	1	12,000	636,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	636,000
Auxiliar de Campo (Vacante)	6	10	12,000	720,000	0	0	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Gratificación (Auxiliar de Campo) (Vacante)	6	1	10,000	60,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60,000
Secretaría	2	12	7,200	172,800	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Gratificación (Secretaría)	2	1	7,200	14,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,400
Total				18,009,320	1,300,140	1,300,140	1,405,140	2,762,780															

20849



b) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Llantas	Pieza	64	3,500	224,000	0	0	0	0	0	0	224,000	0	0	0	0	0
Gasolina Magna-Regular	Litro	148,098	25	3,702,450	308,400	308,550	308,550	308,550	308,550	308,550	308,550	308,550	308,550	308,550	308,550	308,550
Papelera	Lote	22	5,000	110,000	0	0	30,000	0	0	30,000	0	0	30,000	0	0	20,000
Cafetera	Lote	15	4,000	60,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Toner	Pieza	30	4,000	120,000	0	15,000	0	0	20,000	0	65,000	0	20,000	0	0	0
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	1	3,000	3,000	0	0	0	3,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Mouse	Pieza	10	200	2,000	0	0	0	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Disco Duro	Pieza	3	2,500	7,500	0	0	0	7,500	0	0	0	0	0	0	0	0
Memoria USB	Pieza	10	800	8,000	0	0	0	8,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Batería para computadora	Pieza	3	2,500	7,500	0	0	0	7,500	0	0	0	0	0	0	0	0
Lote de Uniformes	Lote	100	450	45,000	0	0	0	0	45,000	0	0	0	0	0	0	0
Escritorio	Pieza	5	4,000	20,000	0	0	0	0	20,000	0	0	0	0	0	0	0
Sillas	Pieza	5	6,000	30,000	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0	0	0	0
Material de limpieza	Lote	10	5,000	50,000	0	0	0	0	25,000	0	0	0	25,000	0	0	0
Total (\$)				4,389,450	313,400	328,550	343,550	341,550	463,550	343,550	602,550	313,550	388,550	313,550	313,550	313,550

c) Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Viajes con pernocta	Día	82	1,700	139,400	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	18,700	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	18,700
Viajes sin pernocta	Día	42	850	35,700	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	5,100	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	5,100
Mantenimiento vehicular	Servicio	160	5,000	800,000	75,000	75,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
Tenencia (refrendo)	Pago	72	2,500	180,000	0	180,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verificación Vehicular	Pago	72	560	39,600	0	39,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguro vehicular	Servicio	72	8,000	576,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	1	6,000	6,000	0	0	0	0	0	6,000	0	0	0	0	0	0
Pago de agua de garrafón	Pieza	50	45	2,250	0	0	0	0	2,250	0	0	0	0	0	0	0
Peajes	Servicio	211	125	26,375	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	1,025
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	300	600	180,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Pago de servicios bancarios	Servicio	10	1,600	16,000	0	1,600	0	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Mantenimiento de Licencia de Software Contpaqi	Servicio	2	20,000	40,000	0	40,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de Software (ND)	Servicio	1	18,000	18,000	0	18,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de Software (SAE)	Servicio	1	15,000	15,000	0	15,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de Software (Jimbras CDFI)	Servicio	10	1,500	15,000	0	15,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Página Web	Servicio	1	4,998	4,998	0	4,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Telefonía fija/Internet	Servicio	12	4,000	48,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Telefonía fija/Internet	Servicio	12	6,000	72,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Pago de asesoría jurídica	Pago	6	5,000	30,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000
Pago de asesoría contable	Pago	6	5,000	30,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000
Renta Oficina Sede	Pago	6	57,500	345,000	57,500	57,500	57,500	57,500	57,500	57,500	57,500	57,500	57,500	57,500	57,500	57,500
Energía Eléctrica	Servicio	6	12,000	72,000	0	12,000	0	12,000	0	12,000	0	12,000	0	12,000	0	12,000

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																			
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic								
Servicios Profesionales Convenidos	Servicio	1	210,000	210,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pago del Servicio de Agua	Servicio	12	800	9,600	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	3	5,000	15,000	0	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0	5,000	0
Mantenimiento a imprenta	Servicio	6	1,000	6,000	0	0	0	0	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento y conservación de inmuebles (servicios de oficina)	Servicio	4	5,000	20,000	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago del servicio de limpieza	Servicio	26	7,500	195,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	30,000
Pago del servicio de vigilancia	Servicio	26	7,500	195,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	30,000
Total (\$)			3,341,923	208,300	532,898	204,900	211,900	213,150	219,400	238,950	147,400	154,400	142,400	374,400	143,400	142,400	143,400	142,400	143,400	142,400	143,400	142,400	143,400	770,825

8.2. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																			
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic								
Equipo de protección	Lote	7	6,000	42,000	0	0	0	0	0	0	42,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Feromonas para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	120	850	102,000	0	0	0	0	102,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cipermetrina	Litro	855	300	256,500	0	0	0	0	0	256,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metarhizium anisopliae • Beauveria bassiana	Litro	380	600	228,000	0	0	0	0	0	228,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichogramma atopovirilia	pulgadas ²	300,000	5	1,500,000	0	0	0	0	0	0	0	1,500,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chrysoperla carnea	cm ³	15,000	53	795,000	0	0	0	0	0	0	0	0	795,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)			2,923,500	0	0	0	0	0	0	330,000	298,500	1,500,000	795,000	0										

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																			
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic								
Curso a profesionales del comité	Servicio	1	76,500	76,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)			76,500	76,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76,500	0									

8.3. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																			
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic								
Chrysoperla carnea	cm ³	11,347	53	601,391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	601,391	0
Papelaria	Lote	1	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Total (\$)				601,398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	601,398	0

20849

8.4. Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Flupyradifurón	Litro	800	1,900	1,520,000	0	0	0	0	0	0	0	0	1,520,000	0	0	0	0	0
Tamarixia radiata	Individuos	224,467	1	224,467	0	0	0	0	0	0	0	224,467	0	0	0	0	0	0
Trampa	Pieza	40,000	10	400,000	0	0	0	0	0	0	0	400,000	0	0	0	0	0	0
Herramientas y suministros de campo	Lote	15	4,000	60,000	0	0	0	0	0	0	0	60,000	0	0	0	0	0	0
Equipo de protección personal	Lote	10	6,100	61,000	0	0	0	0	0	0	0	61,000	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				2,265,467	0	0	0	0	0	0	0	745,467	1,520,000	0	0	0	0	0

b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Jornales	Día	900	350	315,000	0	0	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500
Diagnóstico	Servicio	20	1,200	24,000	0	0	0	0	0	0	24,000	0	0	0	0	0	0	0
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	6	6,000	36,000	0	0	0	0	0	0	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Spot de radio	Servicio	1	10,000	10,000	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0	0
Fondo de contingencia	Servicio	1	224,467	224,467	0	0	0	0	0	0	224,467	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				609,467	0	0	31,500	31,500	31,500	31,500	295,967	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	31,500

8.5. Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Motosierra	Pieza	5	16,502	82,510.00	0	0	0	0	0	0	0	82,510	0	0	0	0	0	0
Calhidra	Kilogramo	1,000	5	5,000.00	0	0	0	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0	0
Consumibles de maquinaria y equipo agropecuario y Laboratorio	Lote	4	1,000	4,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	4,000	0	0	0	0	0
Equipo de protección personal*	Lote	8	2,000	16,000.00	0	0	0	0	0	0	0	16,000	0	0	0	0	0	0
Malation	Litro	600	250	150,000.00	0	0	0	0	0	0	0	150,000	0	0	0	0	0	0
Proteína hidrolizada	Litro	2,400	85	204,000.00	0	0	0	0	0	0	0	204,000	0	0	0	0	0	0
Estaciones cebo artesanales	Pieza	13,354	15	200,010.00	0	0	0	0	0	0	0	200,010	0	0	0	0	0	0
Material de muestreo**	Lote	5	2,000	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0
Material de trampa***	Lote	5	2,000	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0
Proteína hidrolizada 5.5 %	Litro	3,000	160	480,000.00	0	0	0	0	0	0	0	480,000	0	0	0	0	0	0

00849



Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Spinosad	Litro	2,080	220	457,600.00	0	0	0	0	0	0	0	457,600	0	0	0	0	0
Torula	Kilogramo	435	400	174,000.00	0	0	0	0	0	0	0	174,000	0	0	0	0	0
Trampa	Pieza	111	80	8,880.00	0	0	0	0	0	0	0	0	8,880	0	0	0	0
Total (\$)				1,802,000	0	0	0	0	0	0	0	1,589,110	212,890	0	0	0	0

b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Jornales	Días	540	350	189,000.00	0	0	0	0	0	0	0	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	0
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	3	3,000	9,000.00	0	0	0	0	0	9,000	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				198,000	0	0	0	0	0	9,000	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	0

8.6. Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Material de Trampío	Lote	1	402,480	402,480	0	0	0	0	0	402,480	0	0	0	0	0	0	0
Laptop	Pieza	5	20,000	100,000	0	0	0	0	100,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipo Geoposicionador Satelital (GPS)	Pieza	22	5,000	110,000	0	0	0	0	110,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Navaja	Pieza	25	1,250	31,250	0	0	0	0	31,250	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de protección personal	Lote	25	3,000	75,000	0	0	0	0	0	0	0	75,000	0	0	0	0	0
Gasolina Magna-Regular	Litro	25	20,000	500,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	44,000	44,000	44,000	44,000
Total (\$)				1,230,730	43,000	43,000	43,000	43,000	686,730	43,000	118,000	43,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000

a) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Pieza	9	4,000	36,000	0	0	0	0	8,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Jornales	Día	1,140	350	399,000	42,000	42,000	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500
Fondo de contingencia	Servicio	1	111,126	111,126	0	0	0	0	0	0	111,126	0	0	0	0	0	0
Curso a Profesionales del Comité	Servicio	1	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0	0	0
Total				576,126	42,000	42,000	31,500	31,500	39,500	35,500	176,126	35,500	35,500	35,500	35,500	35,500	35,500

00849



8.7. Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Acete mineral parafinico	Litro	311	110	34,210	0	0	0	0	0	0	0	34,210	0	0	0	0	0
Total				34,210	0	0	0	0	0	0	0	34,210	0	0	0	0	0

b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Jornales	Día	400	350	140,000	0	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	0
Fondo de contingencia	Servicio	1	112,104	112,104	0	0	0	0	0	0	0	112,104	0	0	0	0	0	0
Total			252,104	252,104	0	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	126,104	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	0

00849

9. Responsabilidades

Servicio Fitosanitario

La ejecución de este proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo y personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 7 Profesionales de Proyecto y 19 Auxiliares de Campo, que atenderán el cultivo de maíz de acuerdo a la temporalidad de este y con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023. Esta plantilla de personal es la misma que ejecuta las acciones del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable.

Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 7 Profesionales de Proyecto y 19 Auxiliares de Campo, que atenderán el cultivo de trigo panificable de acuerdo a la temporalidad de este y con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023. Esta plantilla de personal es la misma que ejecuta las acciones del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 1 Profesional de Proyecto, 1 Técnico Facilitador y 8 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 5 Profesionales de Proyecto y 13 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

20849

Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas del aguacate

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 8 Profesionales de Proyecto y 16 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 1 Profesional de Proyecto y 3 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

10. Resultados esperados

a) Servicio Fitosanitario

Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que la instancia Ejecutora empleará para efectuar las diferentes acciones de los Proyectos Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz y trigo panificable) y Campañas de Protección Fitosanitaria (Plagas de los cítricos, Moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate y cochinilla rosada).

b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de plagas del maíz (gallina ciega y gusano cogollero), mediante un muestreo oportuno permitirá que los productores de maíz en los municipios atendidos implementen un manejo oportuno de las plagas mencionadas, con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de plagas del trigo panificable (pulgón verde), mediante un muestreo oportuno permitirá que los productores de trigo panificable en los municipios atendidos implementen un manejo oportuno de las plagas mencionadas, con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

d) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

Mediante la implementación de las acciones fitosanitarias contempladas se busca impactar estratégicamente las poblaciones de insectos vectores de plagas que afectan la producción de la citricultura estatal y que favorecen la generación de infecciones secundarias en huertos comerciales y zonas urbanas, con la finalidad de mitigar su dispersión y su impacto en el cultivo de cítricos. Asimismo, se busca detectar oportunamente la incursión de posibles plagas cuarentenarias. Todo lo anterior, considerando las repercusiones que las plagas pueden traer a la movilización, comercialización y exportación de productos cítricos de la Entidad.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

e) Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

Protección de 6,658 hectáreas de cultivo de mango y reducir el índice de M. T. D. en cada uno de los municipios, que se realizarán acciones y están en la categoría de Zona Bajo Control Fitosanitario, que se atenderá en el presente ejercicio fiscal, en los municipios de Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán, mediante la implementación del Manejo Integrado de Moscas de la fruta. Logrando con esto un beneficio para productores y familias, en forma directa e indirecta, en la generación de empleos.

f) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

Conservar como Zona Libre de barrenadores del hueso los municipios de Arandas, Chiquilistlán, Concepción de Buenos Aires, Gómez Farías, La Manzanilla de la Paz, Mazamitla, Quitupán, San Gabriel, Sayula, Tapalpa, Tepatitlán de Morelos, Valle de Guadalupe, Valle de Juárez, Zapotiltic y Zapotlán El Grande.

Mantener sin presencia de barrenadores de hueso a los municipios de Ahualulco de Mercado, San Juanito de Escobedo, Mixtlán y Tamazula de Gordiano.

Reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso (*Stenomoma catenifer*, *Conotrachelus perseae* y *C. aguacatae*) en 21 hectáreas de los municipios de Amacueca, Cuautitlán de García Barragán, Tonila y Zapotitlán de Vadillo, mediante el control de focos de infestación.

g) Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

Mediante la implementación de las acciones fitosanitarias se pretende reducir los niveles de infestación de cochinilla rosada en una superficie de 310 hectáreas consideradas como Zonas Bajo Control Fitosanitario en los municipios El Grullo, Autlán de Navarro, Casimiro Castillo, Villa Purificación, Cuautitlán de García Barragán, La Huerta, Cihuatlán, Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta, a fin de contribuir a en la protección de áreas agrícolas y mantener confinada la plaga.

II. Proyección a mediano y largo plazo

a) Servicio Fitosanitario

Mediano plazo. Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que permitan la ejecución de las diferentes acciones de los proyectos del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de Campañas de Protección Fitosanitaria.

Largo plazo. Establecer de manera integral el Servicio Fitosanitario para la Operación de las Campañas fitosanitarias en la Entidad, a fin de eficientizar los recursos disponibles y contribuir a la conservación y mejora de estatus fitosanitarios.

b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en el cultivo de maíz, detectar oportunamente las plagas de importancia económica para promover las acciones de manejo, así mismo la capacitación, con la finalidad de realizar el manejo integrado de plagas en dicho cultivo.

Largo plazo: Considerando la importancia socioeconómica del cultivo de maíz, continuar con las acciones descritas en el presente programa de trabajo, a fin de mitigar el impacto negativo de plagas y enfermedades en la producción para coadyuvar a la detección oportuna y manejo de las plagas.

c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en el cultivo de trigo panificable, detectar oportunamente las plagas de importancia económica para promover las acciones de manejo, así mismo la capacitación, con la finalidad de realizar el manejo integrado de plagas en dicho cultivo.

Largo plazo: Considerando la importancia socioeconómica del cultivo de trigo panificable, continuar con las acciones descritas en el presente programa de trabajo, a fin de mitigar el impacto negativo de plagas y enfermedades en la producción para coadyuvar a la detección oportuna y manejo de las plagas.

d) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

Mediano plazo: De acuerdo al modelo epidemiológico establecido en el Manual Operativo de la Campaña contra Plagas de los Cítricos, se buscará atender las zonas de mayor riesgo fitosanitario con la finalidad de reducir los niveles de infestación de los insectos/ácaros vectores con alto potencial de dispersión que afectan la producción cítrica, así como detectar oportunamente brotes de plagas cuarentenarias. Lo anterior, fomentando la participación de la población en general y de los productores cítricos para lograr el impacto de las acciones establecidas en el manual referido.

Largo plazo: Dar continuidad a las acciones fitosanitarias con la finalidad de retrasar el impacto de las plagas que afectan la producción cítrica estatal, asimismo, considerando la importancia social de los cítricos, se espera la adopción de la estrategia de manejo integral del cultivo que permita alargar la vida productiva de las plantaciones, asegurando la comercialización y exportación de los cítricos.

e) Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en la estrategia de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, con la finalidad de establecer zonas de supresión de la plaga en los municipios de Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán.

Largo plazo: Reducir los niveles de infestación a un M.T.D. de 0.0100 en los municipios que se encuentran en Zona Bajo Control Fitosanitario, con la finalidad de constatar la supresión de la plaga y a solicitud de los interesados iniciar con el proceso de declaratoria como Zona de Baja Prevalencia. La zona de Cihuatlán cuenta con bajas detecciones de moscas, por lo tanto, de seguir así serían posibles candidatos a cambiar de estatus fitosanitario.

f) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

Mediano plazo: Dar continuidad a la acción de muestreo que realizan los técnicos de la campaña, lo que permite verificar que los huertos sigan la metodología con base a la normatividad vigente y de acuerdo al Manual Operativo de la campaña, asimismo, no se realizará el registro de aquellos huertos que se encuentren en áreas naturales protegidas. Adicionalmente se reducirán los niveles de infestación de barrenador de hueso (*Stenomacrus catenifer*, *Conotrachelus perseae* y *C. aguacatae*) en los municipios de Amacueca, Cuautitlán de García Barragán, Tonila y Zapotitlán de Vadillo, mediante el control de focos de infestación y finalmente se efectuarán supervisiones para verificar la correcta ejecución del proyecto.

Largo plazo: Realizar acciones fitosanitarias en el municipio de Tuxpan, mismas que permitan mejorar su estatus fitosanitario. De igual manera, conservar el estatus de Zona Libre de barrenadores del hueso en los 15 municipios existentes en el Estado y reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso en los municipios con presencia de la plaga.

g) Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en la estrategia operativa priorizando las áreas de mayor riesgo, con la finalidad de seguir manteniendo confinada a plaga y reducir los niveles de infestación en los sitios positivos a *M. hirsutus*, así como proporcionar la asesoría técnica a los productores, propietarios y público en general, sobre los riesgos y el impacto económico que representaría la detección y establecimiento de la cochinilla rosada en las áreas comerciales, urbanas, turísticas y viveros.

Largo plazo: En función de los recursos disponibles, disminuir el impacto y de ser el caso suprimir la presencia de la plaga en los municipios que se encuentran bajo control fitosanitario, y en aquellos sitios que por su naturaleza existan condiciones óptimas para cumplir ese fin, así como, motivar a los productores del Estado para adoptar la estrategia del programa con el objetivo de que lleven a cabo las acciones operativas con recursos propios.

12. Plan presupuestal

a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	18,009,320.00	0.00
Recursos materiales	4,389,450.00	0.00
Servicios	3,341,923.00	0.00
Total	25,740,693.00	0.00

b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	2,923,500.00
Servicios	0.00	76,500.00
Total	0.00	3,000,000.00

c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	601,398.00
Total	0.00	601,398.00

d) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	2,265,467.00
Servicios	0.00	609,467.00
Total	0.00	2,874,934.00

e) Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	1,802,000.00
Servicios	0.00	198,000.00
Total	0.00	2,000,000.00

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

f) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	1,238,730.00
Servicios	0.00	576,126.00
Total	0.00	1,814,856.00

g) Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	34,210.00
Servicios	0.00	252,104.00
Total	0.00	286,314.00

h) Servicio Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio Fitosanitario	25,740,693.00	0.00
Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz	0.00	3,000,000.00
Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable	0.00	601,398.00
Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos	0.00	2,874,934.00
Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta	0.00	2,000,000.00
Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate	0.00	1,814,856.00
Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada	0.00	286,314.00
Total	25,740,693.00	10,577,502.00

13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos
a) Servicio Fitosanitario

Entre los posibles riesgos a presentarse durante el ejercicio de Servicio Fitosanitario se encuentran: los constantes incrementos en los gastos programados, tales como mantenimiento vehicular, gasolina magna regular, energía eléctrica, agua potable, viáticos con pernocta, viáticos sin pernocta y peajes, llantas.

Se considera valorar los gastos y buscar posibles economías para reprogramar y cubrir los servicios que se pudieran requerir en el transcurso del año y no afectar la operación técnica y administrativa.

b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del programa de manejo se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo exponencial de la plaga; la presencia de una plaga no contemplada en la estrategia operativa que afecte al cultivo en cuestión, causando pérdidas económicas; la falta de conocimiento por parte del productor para el reconocimiento oportuno de plagas e implementación de acciones.

Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

Dentro de las actividades del programa, el muestreo contribuirá a detectar oportunamente la presencia de las plagas en los cultivos, asimismo, la información obtenida de presencia e incidencia de plagas se relacionará con las condiciones ambientales que prevalecen, a fin de estimar los riesgos de desarrollo de las mismas, para que los productores apliquen oportunamente las acciones de control; adicionalmente se brindará capacitación a productores para la contribución a la detección temprana de plagas y aplicación de las medidas de fitosanitarias de manejo.

c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del programa de manejo se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo exponencial de la plaga; la presencia de una plaga no contemplada en la estrategia operativa que afecte al cultivo en cuestión, causando pérdidas económicas; la falta de conocimiento por parte del productor para el reconocimiento oportuno de plagas e implementación de acciones.

Dentro de las actividades del programa, el muestreo contribuirá a detectar oportunamente la presencia de las plagas en el cultivo, asimismo, la información obtenida de presencia e incidencia de plagas se relacionará con las condiciones ambientales que prevalecen, a fin de estimar los riesgos de desarrollo de las mismas, para que los productores apliquen oportunamente las acciones de control; adicionalmente se brindará capacitación a productores para la contribución a la detección temprana de plagas y aplicación de las medidas de fitosanitarias de manejo.

d) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

La producción cítrica estatal se encuentra amenazada por la ocurrencia de reinfecciones de HLB en las huertas, incremento de las poblaciones de su vector y por ende el incremento de la carga de inóculo lo cual favorece la dispersión de la enfermedad, estos factores aunados a la presencia de otras plagas de los cítricos generarían una reducción de la productividad en las plantaciones, así como incrementos en los costos para su manejo.

En el caso de eventuales incursiones de plagas cuarentenarias, estas ocasionarían restricciones para la movilización y exportación de productos cítricos, así como la implantación de medidas que obligarán al productor a modificar el esquema de producción, lo cual representará un incremento en los costos de producción y el potencial cierre de mercados internacionales.

Aunado a lo anterior, los posibles riesgos en la ejecución administrativa del programa de trabajo, principalmente en el retraso de las adquisiciones de materiales para ejecutar las acciones de control en el tiempo adecuado, podría generar el incremento en los niveles poblaciones de vectores o en la proliferación de focos de infestación.

Por lo anterior, es de suma importancia la continuidad de las acciones fitosanitarias, concientización de la población en general y productores con la finalidad de que coadyuven en la implementación de las acciones fitosanitarias previstas en la estrategia operativa para el control del psilido asiático, a fin de mitigar el riesgo de dispersión de la enfermedad a zonas con plantaciones nuevas. Así como, el acompañamiento de un Grupo Técnico de cítricos que permita generar una estrategia oportuna para la mitigación del riesgo.

e) Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

La falta de recursos, en tiempo y en forma, es una de las causas en el incremento de la plaga, de la misma manera, la falta de participación de algunos productores hace que se pierdan los trabajos realizados, afectando en mayor parte en el incremento del índice M.T.D. Para evitar esta situación, es necesario reunirse los interesados para buscar solución a la liberación de los recursos y mayor participación de los productores de mango en los municipios de Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

f) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

El riesgo que puede existir es la detección de barrenadores de hueso en los municipios declarados con el estatus de Zona Libre, derivado de la movilización de fruta procedente de Zonas Bajo Control Fitosanitario de barrenadores del hueso transitando por municipios libres, estos últimos pueden perder su estatus fitosanitario alcanzado por el establecimiento de la plaga. Para esto se implementó el uso de volantas de revisión de documentos que verifiquen la cartilla fitosanitaria, así como el Certificado Fitosanitario de Movilización Nacional. Asimismo, ante una posible detección de barrenadores de hueso en Zonas Libres, se implementará el plan de emergencia y se aplicarán las medidas fitosanitarias descritas en el manual de Plan de Emergencia.

Situaciones de inseguridad que prevalece en algunos puntos del Estado, lo cual puede provocar que las actividades no se realicen con regularidad. Se pueden presentar fenómenos meteorológicos que impidan realizar las actividades, en este caso el Estado es vulnerable a las lluvias que provocan los ciclones tropicales, lo que puede provocar la pérdida de materiales de trampeo, además de las sequías que se pueden presentar.

g) Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

La presencia de esta plaga tiene dos aspectos a considerar, el aumento de costos de producción y la posibilidad de pérdida de acceso a mercados en caso de establecerse en áreas agrícolas comerciales, en específico en cultivos como mango, aguacate, guanábana, guayaba, cítricos, ornamentales, hortalizas, forestales, entre otros, el encarecimiento de productos básicos y disminución en la producción. Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) y el Sistema de Información Comercial del Sector Agroalimentario, a nivel nacional se tienen establecidas aproximadamente 24.6 millones de hectáreas susceptibles a ser afectadas por *Maconellicoccus hirsutus*, distribuidas en las 19 Entidades Federativas; los cuales suman un valor de producción que supera los 268 mil millones de pesos (SIAP, 2021 consultada en 2023).

Por lo anterior, a fin de evitar la diseminación acelerada de la plaga en el estado de Jalisco, es necesario brindar continuidad a la liberación de agentes de control biológico de las especies *A. kamali* y *C. Montrouzieri*, la poda y eliminación de material vegetal infectado y la aplicación de soluciones jabonosas e insecticidas, de igual manera se busca concientizar a la población en general a través de capacitaciones, con la finalidad de que coadyuven en la implementación de las acciones fitosanitarias previstas en la estrategia operativa para el control de cochinilla rosada.

14. Indicadores

a) Servicio Fitosanitario

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Programa de Trabajo	$(\text{Programa de Trabajo ejecutado} / \text{Programa de Trabajo autorizado}) * 100$	%

b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Porcentaje de Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Trigo panificable

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Porcentaje de Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

d) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas de los cítricos

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Control regional	$\frac{\text{Superficie de control realizada}}{\text{Superficie de control programada}} \times 100$	%

e) Campañas de Protección Fitosanitaria: Moscas de la fruta

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Protección de cosechas en Zonas Bajo Control Fitosanitario	$\frac{\text{Superficie protegida}}{\text{Superficie programada a proteger}} \times 100$	%

f) Campañas de Protección Fitosanitaria: Plagas reglamentadas del aguacate

Zona Libre

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Conservación del estatus fitosanitario	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Zona agroecológica, municipios o estado libre final}}{\text{Zona agroecológica, municipios o estado libre inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

Zona Bajo Control Fitosanitario

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Reducción del porcentaje de infestación	$\frac{\% \text{ de infestación inicial-final}}{\% \text{ de infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

g) Campañas de Protección Fitosanitaria: Cochinilla rosada

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada atender}} \times 100$	%

a
p
J

15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo Integral del Subcomponente Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el estado de Jalisco, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria ejercicio fiscal 2023 con recursos de origen federal, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, revisado por la Oficina de Representación de Agricultura en Jalisco en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Autoriza
Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
El Director General de Sanidad Vegetal


Ing. Francisco Ramirez y Ramirez

Revisa
Por la Oficina de Representación de Agricultura en Jalisco
El Titular de la Oficina

Ing. Enrique García García

Por el Gobierno del Estado de Jalisco
La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Lic. Ana Lucía Camacho Sevilla

Elabora
Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco
El Presidente

Dr. Juan Flores Coronado

A