



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA Y SALUD AGROALIMENTARIA



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

00836

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

CONTENIDO

SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS

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

a) 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 Colima contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y arroz, como parte del manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de plagas de los cítricos, moscas de la fruta y plagas reglamentadas del aguacate.

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

El Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar en los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los

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

productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. Los mencionados cultivos, son considerados estratégicos 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 en el Estado de Colima (CESAVECOL), implementarán 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.

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

El Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar en los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, 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. Los mencionados cultivos, son considerados estratégicos 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 en el Estado de Colima (CESAVECOL), implementarán acciones para la prevención y atención al principal problema fitosanitario del cultivo de arroz e informará a los productores para promover las acciones de manejo.

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) 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 cítrica 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

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

00836

Página 4 de 55

008309



[[*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 realiza 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*)].

e) Moscas de la Fruta

México es el sexto lugar a nivel mundial con 2.18 millones de toneladas, con el que aportamos el 3.9 % de la producción mundial. De acuerdo a datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP 2022), a nivel nacional se tiene una superficie sembrada del cultivo del mango un poco más de 207 mil hectáreas distribuidas en 23 estados de la República Mexicana, obteniendo una producción aproximadamente de 2 millones 150 mil toneladas, cuyo valor se estima por encima de los 10 mil millones de pesos (SIAP 2021). Para el cultivo del mango, así como para frutales como guayaba, chicozapote, mamey, carambola, entre otros, la mosca de la fruta del género *Anastrepha* representa un grave riesgo para la producción y la movilización de estos. En el estado de Colima se cuenta con una superficie de 4,246 hectáreas, distribuidas en 6 municipios, con una producción aproximada de 59 mil 390 toneladas. (SIAP 2021).

f) 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 259 mil hectáreas distribuidas en 28 Estados de la República Mexicana, 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 Colima se tiene una superficie de 816 hectáreas con cultivo de aguacate, que representan el 0.3% de la superficie establecida a nivel nacional, este frutal se encuentra distribuido en 6 municipios. El estatus fitosanitario para Colima es de zona bajo control fitosanitario con presencia de barrenadores del hueso en los 6 municipios, donde se tiene presencia de barrenador pequeño del hueso del aguacate (*C. aguacatae*) y de palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*).

2 Justificación, viabilidad y prioridades

a) Servicio Fitosanitario

En el estado de Colima, 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 y plagas reglamentadas del aguacate.

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

En el estado de Colima, con base en la información reportada en el 2021, se tuvo una superficie establecida de maíz de 12,224 hectáreas con una producción de 51,557 toneladas y su valor de producción superior a los \$216 millones de pesos (SIAP). Por ser un generador de fuente de empleo en el Estado, este cultivo cumple una función socio económica muy importante, por lo que es importante implementar medidas fitosanitarias contra gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en maíz. Considerando la viabilidad de implementar este programa, ya que es un cultivo de importancia en el Estado y una fuente de ingreso para los productores y sus familias y que es considerado un grano básico en la canasta alimentaria de los mexicanos.

Por lo anterior, es importante implementar medidas fitosanitarias contra gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en maíz

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

En el estado de Colima, para el cultivo de arroz se establecieron 3,399 hectáreas, con una producción de 19,258 toneladas y un valor de producción de 96.7 millones de pesos

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

00000

00836

Página 6 de 55

ocupando el cuarto lugar en producción (SIAP). Por ser un generador de fuente de empleo en el Estado, este cultivo cumple una función socio económica muy importante, por lo que es importante implementar medidas fitosanitarias contra chinche café (*Oebalus insularis*) en arroz. Se considera viable la implementación de este programa, ya que es un cultivo de importancia en el estado y una fuente de ingreso para los productores y sus familias y que es considerado un grano básico en la canasta alimentaria de los mexicanos.

Por lo anterior, es importante implementar medidas fitosanitarias contra chinche café (*Oebalus insularis*) en el cultivo del arroz.

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los cítricos

La citricultura se cuenta con una superficie sembrada de 21,796.8 hectáreas (Fuente: SIAP, 2022), con una producción anual de 299,174.9 toneladas y un valor de producción aproximado de 2,367 mil millones de pesos (Fuente: SIAP, 2021 consultado en 2022). Por lo anterior la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social, ya que se generan directa o indirectamente 20,000 empleos. Asimismo, el Estado cuenta con una infraestructura de 30 empacadoras, 10 agroindustrias y 9 viveros certificados.

La enfermedad del "Huanglongbing" o HLB ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, es considerada la plaga más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En el estado de Colima se encuentra presente en todas las huertas comerciales (21,796.8 hectáreas) localizados en los municipios de Armería, Colima, Comala, Coquimatlán, Cuahtémoc, Ixtlahuacán, Manzanillo, Minatitlán, Tecoman y Villa de Álvarez, siendo 3,600 el número de productores afectados (COEPLIM, 2020), con un total de 3,920 huertas (COEPLIM, 2020). Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 100% con relación a la superficie estatal.

Por lo anterior, se hace indispensable la atención de los diversos problemas fitosanitarios presentes mediante la implementación de acciones fitosanitarias contempladas en la estrategia operativa, a fin de mitigar el riesgo de diseminación de la enfermedad y su impacto en la producción citrícola estatal.



e) Moscas de la Fruta

La cadena agroalimentaria del mango en Colima ha sido de gran importancia económica y social principalmente en la zona de Manzanillo, por ser una actividad generadora de empleos (directos e indirectos) y fuente de ingreso para los habitantes del Estado. Debido al volumen de la producción y calidad de la fruta de la Entidad, ha sido de gran interés para los mercados internacionales, ello genera una gran derrama económica. De acuerdo con las estadísticas del CESAVECOL 2022, en Colima existen aproximadamente 4,246 hectáreas de mango de las cuales 3,985 hectáreas se encuentran en producción y 261 hectáreas en desarrollo, con las variedades Ataúlfo, Tommy, Haden, Kent, Keitt, Manzanillo Núñez, Diplomático y últimamente se han abierto mercado para el criollo o comúnmente conocido como corriente. Estas se encuentran distribuidas en los municipios de Manzanillo y Armería (1,824 hectáreas), el resto distribuido en los municipios de Tecomán, Villa de Álvarez, Coquimatlán y Colima. Los municipios donde se operará el proyecto de Moscas de la Fruta durante el presente ejercicio 2023, serán en Manzanillo y Armería, abarcando las comunidades de Los Reyes, Santa Rita, Venustiano Carranza, Nuevo Cuyutlán, San Buenaventura, La Central, Emiliano Zapata y Marabasco en 1,824 hectáreas, con lo cual se beneficiará a 311 productores, cuyo estatus fitosanitario se encuentra en Zona Bajo Control Fitosanitario (CESAVECOL, 2022).

f) Plagas reglamentadas del aguacate

En Colima 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. Colima cuenta con una superficie establecida de 842 hectáreas (Fuente: Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Colima 2022), distribuidas en 6 municipios, el número de productores rebasa los 1,682 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 los Estados productores en la zona occidente que son Michoacán y Jalisco.

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

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

00836

Página 8 de 55

00000

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, arroz, cítricos, frutales y aguacate.

Específicos

a) Servicio Fitosanitario

- ✓ Contar con el personal y de ser el caso contratar 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 Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Manzanillo y Villa de Álvarez.
- ✓ Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo del 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: Arroz

- ✓ Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del arroz y promover las acciones de manejo, en los municipios de Colima, Coquimatlán, Cuauhtémoc y Tecomán.
- ✓ Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de arroz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los cítricos

- ✓ Realizar el manejo fitosanitario del psílido asiático (*Diaphorina citri*) en 904 hectáreas en los municipios de Tecomán y Armería, así como controlar brotes de plagas de los cítricos

a través de la operación de un Área de Manejo Fitosanitario (AMEFIs) para proteger la citricultura del Estado.

- ✓ Coadyuvar en la 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*).
- ✓ Promover la implementación de AMEFIs autónomas en donde los citricultores aportarán con recursos propios los insumos para el control regional.

e) Moscas de la Fruta

- ✓ Proteger la cosecha de mango en 1,824 hectáreas de los municipios de Manzanillo y Armería del estado de Colima. El área de trabajo está establecida en las Comunidades de San Buenaventura, Nuevo Cuyutlán, Venustiano Carranza y Santa Rita del municipio de Manzanillo y la comunidad de Los Reyes del municipio de Armería.

f) Plagas reglamentadas del aguacate

- ✓ Reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso (*Conotrachelus aguacatae* y *Stenomoma catenifer*) en 87 focos de infestación en los municipios de Comala y Cuauhtémoc, mediante el control de focos de infestación.

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

a) Servicio Fitosanitario

El recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) que sean contratados, así como los gastos específicos de los proyectos siguientes: Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz y arroz) y Campañas de Protección Fitosanitaria (plagas de los cítricos, moscas de la fruta y plagas reglamentadas del aguacate) se destinarán para la realización de las medidas fitosanitarias establecidas en los mismos, por lo que se considera la población objetivo que en ellos se contempla.

Cultivo	Unidad de medida	Población potencial	Población objetivo*	Estatus sanitario
Maíz	Hectáreas	10,413	1,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Arroz	Hectáreas	3,399	523	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cítricos	Hectáreas	18,998	904	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

008300

00836

Página 10 de 55



Cultivo	Unidad de medida	Población potencial	Población objetivo*	Estatus sanitario
Mango	Hectáreas	4,246	1,824	Zona Bajo Control Fitosanitario
Aguacate	Hectáreas	842	842	Zona Bajo Control Fitosanitario

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: Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar 1,500 hectáreas de maíz y 523 hectáreas de arroz; 904 hectáreas de cítricos en plagas de los cítricos, 1,824 hectáreas de mango en moscas de la fruta y 816 hectáreas de aguacate en plagas reglamentadas del aguacate.

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

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
Colima	Maíz	Hectárea	2,100	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cornala	Maíz	Hectárea	2,531	450	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coquimatlán	Maíz	Hectárea	1,855	250	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuauhtémoc	Maíz	Hectárea	1,636	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Manzanillo	Maíz	Hectárea	1,217	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa de Álvarez	Maíz	Hectárea	1,074	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			10,413	1,500	

* Datos SIAP, 2021 (Consulta, 2023). La población potencial corresponde a 12,224 hectáreas de maíz en 10 municipios de la Entidad. Sin embargo, 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

** Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Colima

Población objetivo: Se atenderán 1,500 hectáreas de maíz que representa el 12% de la superficie establecida.

Estatus fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del Estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir, erradicar o disminuir la presencia de estas durante el periodo de desarrollo de los cultivos mencionados.

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

Localización: Las actividades operativas del proyecto se realizarán en los municipios de Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Manzanillo y Villa de Álvarez.

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus Fitosanitario
Colima	Arroz	Hectárea	706	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coquimatlán	Arroz	Hectárea	784	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuauhtémoc	Arroz	Hectárea	1,526	220	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecomán	Arroz	Hectárea	383	53	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			3,399	523	

* Datos SIAP, 2021 (Consulta, 2023). La población potencial corresponde a 3,399 hectáreas de arroz en 4 municipios de la Entidad. En el cuadro anterior, 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 de Colima

Población objetivo: Se atenderán 523 hectáreas de arroz que representa el 15% de la superficie establecida.

Estatus Fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del Estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir, erradicar o disminuir la presencia de estas durante el periodo de desarrollo de los cultivos mencionados.

Localización: Las actividades operativas del proyecto se realizarán en los municipios de Colima, Coquimatlán, Cuauhtémoc y Tecomán.

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los cítricos

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Armería	Limón	Hectáreas	5,353	204	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecomán	Limón	Hectáreas	13,645	700	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			18,998	904	

Fuente: SIAP 2021, consultados en 2022, ** CESAVECOL 2022. La población potencial corresponde a 21, 107 hectáreas de cítricos en 10 municipios, de la Entidad, sin embargo, 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 superficie a atender corresponde a 904 hectáreas en los municipios de Tecomán y Armería.

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

00836

00836

Página 12 de 55

Estatus fitosanitario: Los municipios a atender tienen un estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario y la principal actividad fitosanitaria a implementar será el control regional del PAC, mediante el manejo regional.

Localización: Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia, movilización del PAC, diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 904 hectáreas comerciales establecidas, en donde la actividad principal será el control del PAC en zonas comerciales y poblados aledaños a ellas, mediante la operación de un Área de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI).

e) Moscas de la Fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Manzanillo	Mango	Hectáreas	2,163	1,665	Zona Bajo Control Fitosanitario
Armería	Mango	Hectáreas	467	159	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coquimatlán	Mango	Hectáreas	267	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecomán	Mango	Hectáreas	1,173	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Colima	Mango	Hectáreas	122	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa de Álvarez	Mango	Hectáreas	54	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			4,246	1,824	

*Datos SIAP, 2021.

Población objetivo: Se atenderán 1,824 hectáreas para el control de moscas de la fruta.

Estatus fitosanitario: Los municipios a atender están bajo el estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario, conforme al cuadro anterior.

Localización: Las actividades operativas del proyecto se realizarán en los municipios de Armería y Manzanillo.

f) Plagas reglamentadas del aguacate

El cultivo de aguacate en el Estado será atendido al 100% de la superficie establecida y debidamente registrada mediante el formato SV-02, Certificación o verificación de Norma Oficial Mexicana, NOM-066-FITO-2005, Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-066-FITO-1995, Especificaciones para el Manejo Fitosanitario y Movilización del Aguacate. Los productores beneficiados son 1,682 incluyendo huertos comerciales y de traspatio, donde se generan 2,800 jornales directos y 4,000 jornales indirectos en la producción primaria y la comercialización (Fuente COEPAC 2021).

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

00836

Página 13 de 55

Municipio	Cultivo	Unidad de medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Armería	Aguacate	Hectáreas	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Comala	Aguacate	Hectáreas	470	470	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuauhtémoc	Aguacate	Hectáreas	315	315	Zona Bajo Control Fitosanitario
Manzanillo	Aguacate	Hectáreas	10	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Minatitlán	Aguacate	Hectáreas	29	29	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa de Álvarez	Aguacate	Hectáreas	13	13	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			842	842	

Datos Campaña 2022, Huertos Comerciales y de traspatio.

Población objetivo: Será la atención de la totalidad de la superficie establecida con aguacate, la cual incluye huertos comerciales (816 hectáreas) y de traspatio (26 hectáreas) en 6 municipios del Estado.

Estatus fitosanitario: En el estado de Colima todos los municipios con cultivo de aguacate se encuentran con el estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización: Las acciones y actividades operativas de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacate, se realizarán en 6 municipios de Colima: Armería Comala, Cuauhtémoc, Minatitlán, Manzanillo y Villa de Álvarez.

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

a) Servicio Fitosanitario

La contratación de recursos humanos 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 y plagas reglamentadas del aguacate.

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 y plagas reglamentadas del aguacate. Toda vez que el recurso considerado se destina para la operatividad y ejecución de los proyectos fitosanitarios referidos.

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

00836

00836

Página 14 de 55

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	1,500	1,978	323	44,282	186,364.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Arroz	523	259	55	19,258	96,764.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cítricos	904	1,377	177	266,067	2,088,643.00	Exportación - Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mango	4,246	662	1,824	59,081	226,728.00	Exportación - Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Aguacate	842	169	1,559	8,260	126,300,000.00	Local

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

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos de campo continuos 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 supervisando 10 plantas por punto ("X") en total, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta antes de la etapa de panojamiento, llevándose a cabo en 1,500 hectáreas. El umbral de acción se alcanza cuando la planta de maíz tiene hasta 4 hojas y el 20% de las plantas muestreadas exhiban síntomas iniciales de daño tomando como referencia la escala de Davis y/o presencia de masa de huevos, larvas o sus excrementos; asimismo, cuando la planta tiene de 5 a 8 hojas el umbral de acción se disminuye al 10%. El registro para esta acción se deberá realizar a través de la aplicación móvil: Bienestar –Maíz, disponible en la liga: <https://bit.ly/3XAM5Cd>

Control biológico. Cuando derivado del muestreo se alcance el umbral de acción, se realizará 3 liberaciones del parasitoide *Trichogramma atopovirilia* a una dosis de 20 pulg²/hectárea a intervalos de 7 días, en 661 hectáreas. Se atenderá una superficie de 777 hectáreas con *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki* en aplicación foliar a una dosis de 0.50 kg/hectárea y se realizarán 3 aplicaciones (377 hectáreas es con insumo remanente 2022), atendiendo un total de 1,438 hectáreas a atender.

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos de campo una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz con énfasis durante la emisión de estigmas, ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la oviposición. La frecuencia del muestreo será cada 7 días en un patrón de 5 de oros, para inspeccionar 10 plantas por sitio de muestreo (50 plantas por parcela), atendiendo 1,150 hectáreas. El registro para esta acción se deberá

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

realizar a través de la aplicación móvil: Bienestar –Maíz, disponible en la liga:
<https://bit.ly/3DerUBX>

Los daños de esta plaga son causados por la alimentación en estigmas y brácteas del jilote en desarrollo cuando eclosiona el huevo, por lo que puede observarse presencia de excretas y perforaciones u orificios de entrada. Si se detecta más del 20% de plantas con presencia de la plaga o de 2 a 3% de plantas con daño en estructuras reproductivas (mazorcas en desarrollo), se deberán realizar acciones de control.

Control biológico. Cuando derivado del muestreo se alcance el umbral de acción, se realizarán 3 liberaciones del parasitoide *Trichogramma pretiosum* a una dosis de 20 pulg²/hectárea, a intervalos de 7 días, atendiendo 618 hectáreas.

Capacitación. El personal técnico (Coordinador de Proyecto y Auxiliares de Campo) llevará a cabo capacitaciones (talleres, pláticas, ponencias, entre otros eventos) dirigidas a productores. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indicará temas impartidos y capacitadores, un informe, lista de asistencia de los productores (deberán proporcionar su firma o huella dactilar) y sustento fotográfico, se programará 4 pláticas a productores de maíz, 1 curso a técnicos y 63 spot de radio con información del proyecto para fines de divulgación.

Se programarán capacitaciones a productores y público en general de acuerdo a los ciclos de cultivo según la región y cuando exista presencia de cultivos y/o de plagas, con la finalidad de hacer demostraciones al productor sobre la plaga y los daños que causa al cultivo y así logre un mayor impacto de aprendizaje, asimilación de la metodología a aplicar y retroalimentación. Los temas de capacitación estarán enfocados a la biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural encaminadas al manejo y prevención de plagas y enfermedades tales como: destrucción de socas y eliminación de malezas hospederas. También se abordarán temas relacionados con el uso correcto de insumos de control.

Supervisión

Supervisión a técnicos. 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. Por parte de la instancia ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente y Coordinador de Proyecto, en las cuales se revisará que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la Estrategia Operativa. El Coordinador de Proyecto deberá realizar,

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

00836

supervisión en campo a todo el personal adscrito al proyecto para lo cual se generará 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 registrará esta acción en el sistema informático designado para tal fin. Así mismo, 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 oficial de la Oficina de la representación en la Entidad federal de Colima de la SADER y del SENASICA (Coordinadores nacionales y/o personal de la representación Estatal del SENASICA). Se realizarán 12 supervisiones a técnicos.

Informes revisados. Toda información en campo se capturará en tiempo y forma en el sistema informático designado, por lo cual el Coordinador de Proyecto revisará 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 revisarán 12 informes.

Impacto fitosanitario

Con la implementación del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de maíz se busca impactar de manera positiva, informando a los productores de la presencia de plagas para promover la implementación de medidas de manejo por parte del productor, mitigando así los daños en la producción causados por gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en maíz.

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie** (hectárea)	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de producción a atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción (Ton)*	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Colima	Maíz	400	Hectárea	416	88	8,207	35,036.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Comala	Maíz	450	Hectárea	503	64	10,620	46,260.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coquimatlán	Maíz	250	Hectárea	360	74	10,053	41,047.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuauhtémoc	Maíz	200	Hectárea	327	49	7,021	30,360.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Manzanillo	Maíz	100	Hectárea	163	24	3,726	14,080.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa de Álvarez	Maíz	100	Hectárea	209	24	4,655	19,581.00	Nacional
Total			1,500		1,978	323	44,282	186,364.00	

*Datos reportados por el SIAP, 2021. (Consulta, 2023)

**Datos estimados por el CESAVECOL.

†Reportado en 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"

00336

Página 17 de 55

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

Chinche café (*Oebalus insularis*)

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos de campo semanalmente durante el período crítico en el que se presenta la plaga, el cual es desde el desarrollo de la panícula hasta grano lechoso, atendiendo 523 hectáreas. La plaga proveniente de otros lotes tiende a concentrarse en los bordes de la parcela, distribuyéndose de forma agregada, principalmente en áreas con presencia de malezas hospedantes o en plantas de arroz que florecen más temprano. Por lo anterior, se hará el muestreo en sentido diagonal para evitar una sobrestimación de la presencia de la plaga. Se tomarán 10 puntos por parcela distribuidos de manera equidistante a lo largo de la diagonal y se realizarán 10 pases dobles de red por punto, haciendo un total de 100 pases de red. El registro para esta acción se deberá realizar a través de la aplicación móvil: Bienestar -Arroz, disponible en la liga: <https://bit.ly/3DeGR6V>

Control químico. Cuando derivado del muestreo se alcance el umbral de acción y el cultivo se encuentre en grano lechoso, se realizará control en 523 hectáreas. Para esta actividad se empleará la mezcla de Imidacloprid + Betacyflutrin a una dosis de 0.3 litros por hectárea. Se realizará el registro de esta acción en el formato de entrega - recepción de insumos indicados por la DGSV y en el sistema informático que defina la DGSV.

Capacitación. El personal técnico (Coordinador de proyecto y Auxiliares de campo) llevará a cabo capacitaciones (talleres, pláticas, ponencias, entre otros eventos) dirigidas a productores. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indicará temas impartidos y capacitadores, un informe, lista de asistencia de los productores (deberán proporcionar su firma o huella dactilar) y sustento fotográfico, se programará 1 plática a productores de arroz y 1 curso a técnicos.

Se programarán capacitaciones a productores y público en general de acuerdo a los ciclos de cultivo según la región y cuando exista presencia de cultivos y/o de plagas, con la finalidad de hacer demostraciones al productor sobre la plaga y los daños que causa al cultivo y así logre un mayor impacto de aprendizaje, asimilación de la metodología a aplicar y retroalimentación. Los temas de capacitación estarán enfocados a la biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural encaminadas al manejo y prevención de plagas y enfermedades tales como: destrucción de socas y eliminación de malezas hospederas. También se abordarán temas relacionados con el uso correcto de insumos de control.

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

85000



Supervisión

Supervisión a técnicos. 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. Por parte de la instancia ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales se revisará 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 proyecto para lo cual se generará 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 registrará esta acción en el sistema informático designado para tal fin. Así mismo, 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 oficial de la de la Representación de Agricultura en Colima y del SENASICA (Coordinadores nacionales y/o personal de la Representación Estatal del SENASICA). Se realizará una supervisión a técnicos.

Informes revisados. Toda información en campo se capturará en tiempo y forma en el sistema informático designado, por lo cual el Coordinador de Proyecto revisará 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 revisará 1 informe

Impacto fitosanitario

Con la implementación del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de arroz se busca impactar de manera positiva, informando a los productores de la presencia de la plaga para promover la implementación de medidas de manejo por parte del productor, mitigando así los daños en la producción causados por chinche café (*Oebalus insularis*).

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie** (hectárea)	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de producción a atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción (Ton)*	Valor Total de la Producción *	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Colima	Arroz	100	Hectárea	57	8	4,378	22,423.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coquimatlán	Arroz	150	Hectárea	65	15	5,104	26,181.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuauhtémoc	Arroz	220	Hectárea	127	27	7,813	40,197.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecomán	Arroz	53	Hectárea	10	5	1,963	7,963.00	Nacional
Total			523		259	55	19,258	96,764.00	

*Datos reportados por el SIAP, 2021. (Consulta, 2023)

**Datos estimados por el CESAVECOL

³Reportado en miles de pesos

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los cítricos

Monitoreo. El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 42 sitios dentro de 1 AMEFI (Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario), correspondiente a los municipios de Armería (9), Tecomán (26), Coquimatlán (4) y Manzanillo (3), en donde se instalarán 20 trampas en "T" simple (1x1) en cada sitio con orientación oeste, haciendo la revisión cada 14 días. 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 centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

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 (VTC) razas severas, Leprosis (CiLV), Cancro, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y mancha negra.

Muestreo

Carga de inóculo (*Diaphorina citri*) con el objetivo de estimar el impacto del control regional en la AMEFI establecida, se realizará el muestreo de psílicos adultos pre y post aplicaciones regionales en la huerta centroide establecida, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

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

32800

00836

Página 20 de 55

Plagas cuarentenarias. Se tomarán muestras cuando durante la exploración en "T" se encuentren síntomas sospechosos a Virus Tristeza de los Cítricos *Citrus tristeza virus* (CTV) razas severas, Leprosis (CiLV), Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie citri), CVC (*Xylella fastidiosa* subespecie pauca) y Mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).

Control biológico. Se realizará una aplicación regional en el mes de noviembre en 904 hectáreas de la AMEFI´s; la aplicación se realizará con el hongo entomopatógeno *Isaria javanica*, cepa 307, con el acompañamiento del Grupo Técnico de Cítricos que opera en la Entidad, conforme al manual operativo de la campaña y la recomendación por parte del INIFAP.

Mapeo, Capacitación y Supervisión. Se llevará a cabo el mapeo de 550 hectáreas de cítricos; el Coordinador de Proyecto, con apoyo del personal técnico a su cargo, impartirán 14 talleres participativos a productores y 2 talleres dirigidos a técnicos, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 14 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña.

Impacto sanitario

La ejecución de las acciones previstas en la estrategia operativa de plagas de los cítricos en el estado de Colima, se encaminan 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.

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de producción a atender	Importancia Económica		
							Volumen total, de la producción (Ton)	Valor total de la producción (miles de pesos)	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Armería	Limón	204	Hectáreas	746	60	67,387	528,524.00	Exportación Nacio
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecomán	Limón	700	Hectáreas	631	117	198,680	1,560,119.00	Exportación Nacio
Total			904	Hectáreas	1,377	177	266,067	2,088,643.00	

Fuente: SIAP, 2021. Consultado en el 2022.



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

00836

Página 21 de 55

e) Moscas de la Fruta

Las acciones de la campaña se realizarán en apego a la NOM-023-FITO-1999; Por la que establece la Campaña Nacional de Moscas de la Fruta y Manuales Técnicos Operativos realizando el manejo integrado de moscas de la fruta (trampeo, muestreo, control químico, 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.

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.

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.

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

00000

00836

Página 22 de 55

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 CNCMF.

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 sanitario

La ejecución de las acciones previstas en la estrategia operativa del proyecto moscas de la fruta en el estado de Colima, se encaminan a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la alta población de moscas de la fruta, así como evitar los incrementos en los costos de producción por atender zonas que no son comerciales y que pueden impactar al no existir control, además que se atienden focos epidémicos en zonas que los productores no pueden acceder, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas en el cultivo en 4,246 hectáreas.

Importancia Económica

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción (Ton)	Valor Total de la Producción (Miles de pesos)	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Manzanillo	Mango	2,163	Hectáreas	512	1,665	28,506	124,509	Exportación - Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Armería	Mango	467	Hectáreas	56	159	5,663	22,703	Exportación - Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coquimatlán	Mango	267	Hectáreas	25	0	3,447	11,651	Exportación - Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecomán	Mango	1,173	Hectáreas	60	0	19,214	60,120	Exportación - Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Colima	Mango	122	Hectáreas	5	0	1,589	5,637	Exportación - Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa de Álvarez	Mango	54	Hectáreas	4	0	662	2,108	Exportación - Nacional
Total			4,246		662	1,824	59,081	226,728	

Fuente: SIAP, 2021

f) Plagas reglamentadas del aguacate

Muestreo. El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 826 hectáreas. Las cuáles serán atendidas por personal de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacate. Los resultados de los muestreos en huertos comerciales y traspatios serán ingresados al sistema informático. Los muestreos serán

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

00836

Página 23 de 55

realizados de acuerdo a lo que indica el Manual Operativo de la campaña, la meta de superficie acumulada será de 6,148 hectáreas.

Control de focos de infestación. Las actividades de control de barrenadores del hueso en Zonas Bajo Control Fitosanitario serán a nivel de predio infestado, en donde se efectuarán acciones de control cultural y químico, en 87 focos de infestación de huertos comerciales y de traspatios en los municipios de Comala y Cuauhtémoc. En lo que respecta a huertos de traspatio si en el muestreo se detectan síntomas o presencia de larvas se realizará control de barrenadores de hueso lo que puede modificar la meta establecida en esta acción.

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 Comala, Cuauhtémoc y Villa de Álvarez, en donde se colocarán 212 trampas tipo ala con feromona, la distribución se realizará colocando 1 trampa en una superficie de 0.1 a 4.9 hectáreas, de 5 a 9.9 hectáreas 2 trampas, de 10 a 14.9 hectáreas 3 trampas, de 15 a 19.9 hectáreas 4 trampas y de 20 o más 5 trampas, la revisión será cada 15 días dando una meta acumulada de 4,452 trampas revisadas.

Capacitación y supervisión. Se impartirán 12 pláticas a productores, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas reglamentadas del aguacate. Se asistirá a un Curso a Técnicos que se realizará en el Estado de México, en el mes de agosto. Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña.

Impacto fitosanitario

En la campaña contra plagas reglamentadas de aguacate en el estado de Colima durante el año 2023 se visualiza intensificar las actividades de control para la reducción de las infestaciones de barrenadores del hueso, con esto se pretende ir avanzando en la mejora del estatus fitosanitario e impactar en los estados de Michoacán y Jalisco, evitando que los barrenadores del hueso se diseminen hacia las zonas libres de dichas Entidades.

Importancia Económica

Estatus actual de la plaga a tender	Municipio	Cultivo	Superficie (Hectáreas)	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de producción a atender	Importancia Económica		
							Volumen total de la Producción (Ton)*	Valor Total de la Producción (Miles de pesos) *	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Armeria	Aguacate	5	Hectáreas	1	1	50	750,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Comala	Aguacate	470	Hectáreas	80	732	4,710	70,500,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuahtémoc	Aguacate	315	Hectáreas	69	807	3,110	47,250,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Manzanillo	Aguacate	10	Hectáreas	2	2	100	1,500,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Minatitlán	Aguacate	29	Hectáreas	12	12	160	4,350,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa de Álvarez	Aguacate	13	Hectáreas	5	5	130	1,950,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Total			842		169	1,559	8,260	126,300,000	

*Datos Campaña 2022.

6 Necesidades físicas y financieras

Servicio Fitosanitario

a) Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	7	30,000.00	210,000.00	210,000.00	0.00
Gratificación(Gerente)	1	1	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	7	22,500.00	157,500.00	157,500.00	0.00
Gratificación (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Coordinador de Proyecto	3	12	22,500.00	810,000.00	810,000.00	0.00
Gratificación(Coordinador de Proyecto)	3	1	22,500.00	67,500.00	67,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	12	19,500.00	234,000.00	234,000.00	0.00
Gratificación(Profesional de Proyecto)	1	1	19,500.00	19,500.00	19,500.00	0.00
Profesional de Informática	1	6	16,000.00	96,000.00	96,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de Informática)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	6	12,500.00	75,000.00	75,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	12	12,500.00	150,000.00	150,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	2	1	12,500.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	13	12	12,500.00	1,950,000.00	1,950,000.00	0.00

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

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación (Auxiliar de Campo)	13	1	12,500.00	162,500.00	162,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	3	9	12,500.00	337,500.00	337,500.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de Campo)	3	1	9,375.00	28,125.00	28,125.00	0.00
Secretaría	1	10	7,500.00	75,000.00	75,000.00	0.00
Gratificación(secretaria)	1	1	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
TOTAL				4,473,625.00	4,473,625.00	0.00

¹ Existen 3 vacantes de auxiliar de campo (2 en moscas de la fruta y uno en cítricos)

b) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	2	5,116.00	10,232.00	10,232.00	0.00
Cartuchos	Lote	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Gasolina Magna-Regular	Litro	50,930	25.00	1,273,250.00	1,273,250.00	0.00
Material de limpieza	Lote	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Cafetería	Lote	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Papelería	Lote	1	7,861.00	7,861.00	7,861.00	0.00
Logotipo vehicular ¹	Pieza	1	1,650.00	1,650.00	1,650.00	0.00
Lote de Uniformes ²	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Software Antivirus	Pago	6	1,650.00	9,900.00	9,900.00	0.00
Página web	Servicio	1	2,436.00	2,436.00	2,436.00	0.00
Licencia de Microsoft Office	Paquete	7	1,600.00	11,200.00	11,200.00	0.00
Total				1,356,529.00	1,356,529.00	0.00

¹ Logotipo vehicular: 1 unidad nueva

² El lote de uniformes es para el personal de la campaña contra plagas de los cítricos.

c) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Energía eléctrica ¹	Servicio	4	8,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
Energía eléctrica ²	Servicio	7	1,122.00	7,854.00	7,854.00	0.00
Mantenimiento a equipo multifuncional	Servicio	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Mantenimiento de Instalaciones	Servicio	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Software Contpaqi ³	Servicio	3	5,667.00	17,001.00	17,001.00	0.00
Mantenimiento Vehicular mayor	Servicio	96	2,765.00	265,440.00	265,440.00	0.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	2	300.00	600.00	600.00	0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	1	14,496.00	14,496.00	14,496.00	0.00
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	7	25,223.00	176,561.00	176,561.00	0.00
Pago del servicio de limpieza ⁴	Servicio	8	8,813.00	70,504.00	70,504.00	0.00

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

00836

Página 26 de 55

88800

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Renta oficina Sede	Pago	6	31,200.00	187,200.00	187,200.00	0.00
Renta oficina Regional	Pago	12	3,000.00	36,000.00	36,000.00	0.00
Seguro	Pago	19	9,574.00	181,906.00	181,906.00	0.00
Telefonía Fija/internet	Servicio	6	2,700.00	16,200.00	16,200.00	0.00
Telefonía Fija/internet	Servicio	12	600.00	7,200.00	7,200.00	0.00
Telefonía móvil/transmisión de datos ⁵	Servicio	205	222.00	45,510.00	45,510.00	0.00
Servicio de rastreo satelital (instalación de GPS)	Servicio	1	599.00	599.00	599.00	0.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	247	229.00	56,563.00	56,563.00	0.00
Placas ⁶	Pago	1	1,450.00	1,450.00	1,450.00	0.00
Tenencia	Pago	19	3,763.00	71,497.00	71,497.00	0.00
Total				1,221,581.00	1,221,581.00	0.00

¹ Servicio de Energía Eléctrica va destinado a la oficina SEDE¹ y Oficina Regional²

² Software Contaqui se consideran actualizaciones de Contaqui, renovación de licencia de nóminas y facturación³

³ Servicio de limpieza: Se tiene contratada una persona ya hace tiempo en la modalidad de sueldos y salarios, para efectos de cumplir con el catálogo de bienes y servicios se considera como Servicios de Limpieza.

Se está considerando el salario mínimo vigente para el 2023 con sus respectivas contribuciones patronales

⁵ Telefonía móvil: 15 líneas por 13 servicios 195 más 10 de una línea (gerente), total 205 servicios

⁶ El recurso será destinado para la instalación de vehículo nuevo

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

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Trichogramma atopovirilia</i>	Pulgada ²	39,660	5.00	198,300.00	0.00	198,300.00
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulgada ²	37,080	4.00	148,320.00	0.00	148,320.00
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i>	Kilogramo	600	605.00	363,000.00	0.00	363,000.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	4	9,000.00	36,000.00	0.00	36,000.00
Total				745,620.00	0.00	745,620.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	64,485.00	64,485.00	0.00	64,485.00
Spot de radio	Servicio	63	165.00	10,395.00	0.00	10,395.00
Total				74,880.00	0.00	74,880.00

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

00836

Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Arroz

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Imidacloprid+Betacyflutrin	Litro	157	1,515.00	237,855.00	0.00	237,855.00
Red entomológica	Pieza	3	421.00	1,263.00	0.00	1,263.00
Total				239,118.00	0.00	239,118.00

Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Trampa	Pieza	10,672	9.00	96,048.00	0.00	96,048.00
Hongo Entomopatígeno	Dosis	904	450.00	406,800.00	0.00	406,800.00
Equipo de protección personal	Lote	1	4,800.00	4,800.00	0.00	4,800.00
TOTAL				507,648.00	0.00	507,648.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de Smartphone	Servicio	1	1,640.00	1,640.00	0.00	1,640.00
Jornales	Día	90	350.00	31,500.00	0.00	31,500.00
Spot de radio	Servicio	70	165.00	11,550.00	0.00	11,550.00
TOTAL				44,690.00	0.00	44,690.00

Moscas de la fruta

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Torula	Kilogramo	270	400.00	108,000.00	0.00	108,000.00
Malathión ****	Litro	347	220.00	76,340.00	0.00	76,340.00
Estaciones cebo artesanales	Pieza	5,500	15.00	82,500.00	0.00	82,500.00
Proteína hidrolizada	Litro	1,210	85.00	102,850.00	0.00	102,850.00
Material de laboratorio*	Lote	1	1,889.00	1,889.00	0.00	1,889.00
Proteína hidrolizada (5.5%)	Litro	1,920	160.00	307,200.00	0.00	307,200.00
Trampa **	Pieza	35	185.00	6,475.00	0.00	6,475.00
Calhídra	Kilogramo	300	4.00	1,200.00	0.00	1,200.00
Equipo de protección personal ***	Lote	6	2,000.00	12,000.00	0.00	12,000.00
TOTAL				698,454.00	0.00	698,454.00

*Pinzas entomológicas, frascos entomológicos, Picetas, Probetas

**Trampa Multilure

*** Bota de trabajo, guantes, cubrebocas

**** Malathión 50

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

00836

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Spot de radio	Servicio	63	165.00	10,395.00	0.00	10,395.00
TOTAL				10,395.00	0.00	10,395.00

Plagas reglamentadas del aguacate
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Accesorios de Cómputo y Electrónicos	Lote	1	7,000.00	7,000.00	0.00	7,000.00
Consumibles para Protección Personal / Genéricos	Lote	1	6,300.00	6,300.00	0.00	6,300.00
Equipo de Protección personal	Lote	2	8,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Escalera	Pieza	1	4,006.00	4,006.00	0.00	4,006.00
Herramientas y suministros de Campo*	Lote	1	22,000.00	22,000.00	0.00	22,000.00
Impresora	Pieza	1	19,950.00	19,950.00	0.00	19,950.00
Laptop	Pieza	2	20,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Malathión	Litro	195	280.00	54,600.00	0.00	54,600.00
Material de Trampeo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Motosierra	Pieza	3	10,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Permetrina	Litro	600	300.00	180,000.00	0.00	180,000.00
Pistola para aspersora de alta presión	Pieza	4	2,500.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Sillas	Pieza	20	700.00	14,000.00	0.00	14,000.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	4	7,000.00	28,000.00	0.00	28,000.00
Trampas tipo ala	Pieza	597	65.00	38,805.00	0.00	38,805.00
TOTAL				480,661.00	0	480,661.00

NOTAS:

- Accesorios de cómputo y Electrónicos. Se requiere para protección de los equipos de cómputo (Mochilas, Mouse, Protector silicón para teclado y protector de pantalla).
- Consumibles para Protección Personal / Genéricos para la compra de 9 pares de botas
- Equipo de Protección personal. Se solicita para la compra de overoles, guantes, protector facial y botas de hule, para protección del personal que realiza aplicaciones para el control de Barrenadores de hueso, en huertos de traspatio.
- Herramientas y Suministros de Campo. Se solicita para Palas, Picos, Rastrillos, Carretilla y Tijeras de Podar, así como Lupas, Navajas, Pértigas, Machetes, Binoculares y Tablas de apoyo, material necesario para realizar la actividad de muestreo
- Impresora. Se solicita la adquisición de una impresora Brother Monocromática MFC-L6900DW, para poder realizar la impresión de Formatos de campo, bitácoras e Informes Mensuales, debido a que la impresora con la que se cuenta ya no funciona.
- Laptop. Se solicita 2 Lap Top, DELL INSPIRON 3511 (R6DCW) Intel Core i3-1115G4, 8Gb de memoria, 256Gb en SSD, Pantalla de 15.6", Windows 10 Home, una para el Auxiliar de Campo Nayeli Zepeda Llerenas y otra para Luis Alfonso Negrete Montejano.
- Material de Trampeo. Se solicita perforadora, enmicadora, micas y guillotina, marcadores, así como plástico para identificación de las trampas.
- Sillas. Se requiere para las reuniones con productores que se realizan en la Oficina Operativa de Cofradía de Suchitlán.
- *Se cuenta con una existencia de 200 frascos de 0.950 ml. de permetrina y 820 frascos de 0.950 ml. de Malathión 1000
- **Se cuenta con una existencia de 5,449 Trampas.

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Curso a profesionales del Comité ¹	Servicio	1	30,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Jornales	Día	1,440	350.00	504,000.00	0.00	504,000.00
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	20	1,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Spot de radio	Servicio	60	165.00	9,900.00	0.00	9,900.00
TOTAL				563,900.00	0.00	563,900.00

¹ Este concepto deberá contar con la autorización de la DGSV para su uso

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

88200

00836

Página 29 de 55

a) 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	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Administración	Proyectos administrados	Número	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	72	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

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

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie atendida	Hectáreas	1,500	250	300	0	150	0	0	600	0	0	0	50	150
	Superficie acumulada	Hectáreas	11,400	1,000	1,200	600	600	600	0	2,400	2,400	1,200	0	200	600
	Sitios atendidos	Número	325	110	15	0	25	0	0	150	0	0	0	10	15
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	1,438	188	300	0	150	0	0	600	0	0	0	50	150
	Superficie acumulada	Hectáreas	4,314	564	900	0	450	0	0	1,800	0	0	0	150	450
	Sitios atendidos	Número	325	110	15	0	25	0	0	150	0	0	0	10	15
Supervisión	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación	Pláticas a productores	Número	4	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
	Cursos a técnicos	Número	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

La liberación de *Trichogramma evanescens* realizada en el mes de enero corresponde al insumo en stock. El muestreo de enero es seguimiento a los sitios registrados en el mes de noviembre de 2022. De noviembre a mayo se atiende maíz de riego y de junio a septiembre se atiende maíz de temporal.

00836

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



Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie atendida	Hectáreas	1,150	50	200	0	200	0	100	0	0	600	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	4,600	200	800	0	800	0	400	0	0	2,400	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	325	60	75	0	20	0	20	0	0	150	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	618	0	0	0	100	0	100	0	0	418	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,236	0	0	0	200	0	200	0	0	836	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	180	0	0	0	10	0	20	0	0	150	0	0	0

En muestreo de gusano elotero que se realizará en los meses de enero y febrero, es para dar seguimiento a los sitios registrados en los meses de noviembre y diciembre de 2022.

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

Chinche café (*Oebalus insularis*)

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie atendida	Hectáreas	523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	523	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	2,092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,092	0	0
	Sitios atendidos	Número	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	523	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	523	0	0
	Sitios atendidos	Número	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Informes revisados	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Pláticas a productores	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

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

Campanas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Mapeo	Hectárea	550	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Monitoreo	Monitoreo	Sitio	42	31	31	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Monitoreo	Monitoreo	Trampas revisadas	18,660	620	1,240	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Exploración	Exploración	Sitios	42	31	31	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Control Biológico	Control	Hectáreas aplicadas AMEFI	904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Talleres participativos a productores	Taller	14	0	0	1	1	2	1	2	1	1	3	2	0
	Talleres participativos a técnicos	Taller	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	14	0	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1

Nota: Para el Control Biológico se utilizar una dosis/hectárea del Hongo entomopatógeno *Isaria javanica* (CEPA CHE-CNRCB 307). Asimismo, se gestionará una aplicación regional de control químico en el mes de noviembre con aportación del productor.

e) 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	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de trampas	Número	9,070	720	680	860	660	720	720	720	900	720	720	830	680
Muestreo	Muestras de frutos	Kilogramos	4,200	70	150	300	600	600	600	480	500	400	300	100	100
	Toma de muestras	Número	3,305	50	100	250	500	500	500	480	350	250	150	100	75
	Muestro	Sitio	2,735	30	80	200	460	460	460	400	265	150	100	90	40
Diagnostico	Identificación de Especímenes	Dictamen	52	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4
	Identificación de Especímenes	Número	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Destrucción de frutos	Kilogramos	13,015	166	330	750	1,600	1,900	2,200	2,000	1,300	1,000	850	669	250

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Control Mecánico	Poda de Hospedantes	Plantas podadas	175	0	25	0	0	0	25	0	0	0	25	50	50
	Aplicación Terrestre	Hectáreas	1,500	0	30	150	150	180	180	180	180	180	180	60	60
Control Químico	Aplicación Terrestre	Litro	30,000	0	600	3,000	3,000	3,000	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	1,200	1,200
	Instalación de Estaciones cebo	Número	4,030	400	450	300	300	380	400	400	400	500	200	200	100
Capacitación	Recebado de Estaciones	Número	5,650	0	150	600	600	600	600	600	600	700	600	500	100
	Curso a Técnicos	Curso	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	Pláticas a productores	Evento	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
Seguimiento	Supervisión	Número	6	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
	Control de calidad	Número	12	0	0	0	2	2	2	2	2	0	1	0	1
	Informes Físicos-Financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

f) Plagas reglamentadas del aguacate

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	826	265	524	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie Acumulada	Hectáreas	6,148	309	509	520	487	651	516	540	601	503	572	551	389
	Sitios Muestreados	Número	1,559	563	984	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control de focos de infestación	Control de Focos de Infestación*	Número	87	40	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	212	212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Trampas Revisadas	Número	4,452	0	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	212
	Pláticas a productores	Evento	12	0	0	0	2	2	0	2	2	2	2	0	0
	Curso a Técnicos	Curso	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

00836

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

8 Asignación de recursos

a) 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 Colima, en el cual se estableció un monto presupuestal de 7,051,735.00 (Siete millones cincuenta y un mil setecientos treinta y cinco pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

b) 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 Colima, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$820,500.00 (Ochocientos veinte mil quinientos pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

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



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 Colima, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$239,118.00 (Doscientos treinta y nueve mil ciento dieciocho pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) 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 Colima, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$552,338.00 (Quinientos cincuenta y dos mil trescientos treinta y ocho 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"



00836

Página 34 de 55

2023



e) 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 Colima, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$708,849.00 (Setecientos ocho mil ochocientos cuarenta y nueve pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

f) 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 Colima, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$1,044,561.00 (Un millón cuarenta y cuatro mil quinientos sesenta y un pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.



a) Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses (No)	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Programación mensual (\$)																					
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic										
Corrente	1	7	30,000.00	210,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00				
Gratificación (Cevenste)	1	1	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00			
Coordinador Administrativo	1	7	22,500.00	157,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00	22,500.00			
Gratificación (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00		
Coordinador de Proyecto	3	12	22,500.00	810,000.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00		
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	3	1	22,500.00	67,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67,500.00	
Profesional de Proyecto	1	12	19,500.00	234,000.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00		
Gratificación (Profesional de Proyecto)	1	1	19,500.00	19,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,500.00	
Profesional de Informática	1	6	16,000.00	96,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	
Gratificación (Profesional de Informática)	1	1	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	
Auxiliar Administrativo	1	6	12,500.00	75,000.00	12,500.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	1	12	12,500.00	150,000.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	2	1	12,500.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	
Auxiliar de Campo	13	12	12,500.00	1,950,000.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	162,500.00	
Gratificación (Auxiliar de Campo)	13	1	12,500.00	162,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	162,500.00	
Auxiliar de Campo	3	9	12,500.00	337,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	
Gratificación (Auxiliar de Campo)	3	1	9,375.00	28,125.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28,125.00	
Secretaria	1	10	7,500.00	75,000.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	
Gratificación (Secretaria)	1	1	7,500.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,500.00	
Total				4,473,625.00	350,500.00	350,500.00	269,500.00	307,000.00	307,000.00	359,500.00	359,500.00	388,000.00	388,000.00	299,500.00	299,500.00	388,000.00	388,000.00	307,000.00	307,000.00	359,500.00	359,500.00	388,000.00	388,000.00	299,500.00	299,500.00	766,625.00

* Existen 3 vacantes de auxiliar de campo, (2 en moscas de la fruta y uno en cítricos)

00836

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

b) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Programación mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	2	5,116.00	10,232.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Cartuchos	Lote	2	8,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Casaca Regular	Litro	50,930	25.00	1,273,250.00	0.00	0.00	122,625.00	122,625.00	122,625.00	122,625.00	132,125.00	132,125.00	132,125.00	132,125.00	132,125.00	122,625.00	122,625.00	122,625.00	122,625.00	122,625.00	122,625.00	131,625.00
Material de limpieza	Lote	3	3,000.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cafetería	Lote	4	3,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Papelaría	Lote	1	7,861.00	7,861.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Logotipo vehicular	Pieza	1	1,650.00	1,650.00	0.00	1,650.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lote de Uniformes	Lote	1	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Software Antivirus	Pago	6	1,650.00	9,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Página web	Servicio	1	2,436.00	2,436.00	2,436.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Licencia de Microsoft Office	Paquete	7	1,600.00	11,200.00	11,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				1,356,529.00	2,668.00	1,650.00	122,625.00	125,625.00	122,625.00	154,325.00	148,025.00	160,996.00	135,125.00	125,625.00	125,625.00	125,625.00	125,625.00	125,625.00	125,625.00	125,625.00	125,625.00	131,625.00

¹ Logotipo vehicular: 1 unidad nueva

² El lote de uniformes es para el personal de la campaña contra plagas de los Chiricos.

c) Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Programación mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Energía eléctrica ¹	Servicio	4	8,000.00	32,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00	0.00	8,000.00	0.00	8,000.00	0.00	8,000.00	0.00	8,000.00	0.00	8,000.00	
Energía eléctrica ²	Servicio	7	1,122.00	7,854.00	950.00	1,500.00	0.00	1,400.00	0.00	0.00	1,300.00	0.00	900.00	0.00	800.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,004.00
Mantenimiento a equipo multifuncional	Servicio	4	3,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	4	3,000.00	12,000.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Software Contpaqi ³	Servicio	3	5,667.00	17,001.00	0.00	0.00	17,001.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento Vehicular mayor	Servicio	96	2,765.00	265,440.00	5,530.00	16,590.00	16,590.00	16,590.00	5,530.00	27,650.00	16,590.00	27,650.00	27,650.00	27,650.00	31,380.00	44,240.00	27,650.00	27,650.00	27,650.00	27,650.00	27,650.00	16,590.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	2	300.00	600.00	600.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

"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 total anual (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Pago del servicio de agua	Servicio	1	14,496.00	14,496.00	0.00	0.00	14,496.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	7	25,223.00	176,561.00	0.00	0.00	25,223.00	25,223.00	25,223.00	25,223.00	25,223.00	25,223.00	25,223.00	25,223.00	25,223.00	25,223.00	0.00	
Pago del servicio de limpieza *	Servicio	8	8,813.00	70,504.00	8,000.00	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	14,504.00
Renta oficina Sede	Pago	6	31,200.00	187,200.00	0.00	0.00	0.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	0.00	0.00
Renta oficina Regional	Pago	12	3,000.00	36,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Seguro	Pago	19	9,574.00	181,906.00	0.00	15,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,300.00	32,500.00	0.00	21,800.00	56,800.00	0.00	50,066.00	0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	6	2,700.00	16,200.00	0.00	0.00	0.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	0.00	0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	12	600.00	7,200.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Telefonía móvil/transmisión de datos ¹	Servicio	205	222.00	45,510.00	3,634.00	3,634.00	3,234.00	3,234.00	3,634.00	3,634.00	4,834.00	4,035.00	3,634.00	4,034.00	4,034.00	4,034.00	3,834.00	3,735.00
Servicio de rastreo satelital (instalación de GPS)	Servicio	1	599.00	599.00	0.00	599.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	247	229.00	56,563.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	4,351.00	8,702.00
Placas ²	Pago	1	1,450.00	1,450.00	0.00	1,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tenencia	Pago	19	3,763.00	71,497.00	0.00	13,000.00	58,497.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subtotal			1,221,581.00	26,065.00	86,225.00	101,068.00	83,238.00	106,358.00	116,398.00	142,259.00	121,258.00	126,558.00	135,988.00	70,025.00	106,141.00			

¹ Servicio de Energía Eléctrica va destinado a la oficina SEDE y Oficina Regional.
² Software Contpaqi se consideran actualizaciones de Contpaqi, renovación de licencia de nóminas y facturación.
³ Servicio de limpieza: Se tiene contratada una persona ya hace tiempo en la modalidad de sueldos y salarios, para efectos de cumplir con el catálogo de bienes y servicios se considera como Servicios de Limpieza.
 Se está considerando el salario mínimo vigente para el 2023 con sus respectivas contribuciones patronales.
⁴ Telefonía móvil: 15 líneas por 13 servicios 165 más 10 de una línea (gerente), total 205 servicios.
⁵ El recurso será destinado para la instalación de vehículo nuevo.

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	
Trichogramma atopovirilia	Pulgada ²	39,660	5.00	198,300.00	0.00	0.00	0.00	198,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trichogramma pretiosum	Pulgada ²	37,080	4.00	148,320.00	0.00	0.00	0.00	148,320.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	Kilogramo	600	605.00	363,000.00	0.00	0.00	0.00	363,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone (telefono celular)	Pieza	4	9,000.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			9,000.00	745,620.00	0.00	0.00	0.00	745,620.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

00836

[Handwritten signature]

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



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	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	64,485.00	64,485.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64,485.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spot de radio	Servicio	63	165.00	10,395.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,395.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			74,880.00	74,880.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74,880.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Arroz

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	
Imidacloprid-betacyflutrin	Litro	157	1,515.00	237,855.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	237,855.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Red entomológica	Pieza	3	421.00	1,263.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,263.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			239,118.00	239,118.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	239,118.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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	
Trampa	Pieza	10,672	9,00	96,048,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,048,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hongo Entomopatogeno	Dosis	904	450,00	406,800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406,800,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipo de protección personal	Lote	1	4,800,00	4,800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total (\$)					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,848,00	0,00	406,800,00	0,00	0,00	0,00

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	
Mantenimiento de Smartphone	Servicio	1	1,640,00	1,640,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,640,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jornales	Día	90	350,00	31,500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,750,00	15,750,00	0,00
Spot de radio	Servicio	70	165,00	11,550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,550,00	0,00	0,00
Total (\$)					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,640,00	0,00	15,750,00	27,300,00	15,750,00	0,00

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	
Torula	Kilo	270	400,00	108,000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Malathión	Litro	347	220,00	76,340,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,340,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estaciones cebo artesanales	Pieza	5,500	15,00	82,500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Proteína Hidrolizada	Litro	1,210	85,00	102,850,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,850,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

"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 (\$)	Costo total (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Material de laboratorio	Lote	1	1,889.00	1,889.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,889.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Proteína hidrolizada (5.5%)	Litro	1,920	160.00	307,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	307,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	35	185.00	6,475.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,475.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Calhidra	Kilo	300	4.00	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	6	2,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)			698,454.00	698,454.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	594,390.00	92,064.00	0.00	0.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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		
Spot de radio	Servicio	63	165.00	10,395.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,395.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL			10,395.00	10,395.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,395.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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		
Accesorios de Computo y Electrónicos	Lote	1	7,000.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Consumibles para Protección Personal / Genéricos	Lote	1	6,300.00	6,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de Protección personal	Lote	2	8,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Escalera	Pieza	1	4,006.00	4,006.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,006.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas y suministros de Campo	Lote	1	22,000.00	22,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impresora	Pieza	1	19,950.00	19,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

*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	Costo total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Laptop	Pieza	2	20,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malathión	Litro	195	280.00	54,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Trampeo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Motosierra	Pieza	3	10,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Permetrina	Litro	600	300.00	180,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	180,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pistola para espesora de alta presión	Pieza	4	2,500.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sillas	Pieza	20	700.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	4	7,000.00	28,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampas tipo ala	Pieza	597	65.00	38,805.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38,805.00	0.00	0.00	0.00
Total					480,661.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,000.00	40,306.00	259,000.00	116,550.00	38,805.00	0.00	0.00	0.00

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	
Curso a profesionales del Comité	Servicio	1	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jornales	Día	1,440	350.00	504,000.00	0.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	84,000.00
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	20	1,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00
Spot de radio	Servicio	60	165.00	9,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total					563,900.00	0.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	61,900.00	42,000.00	42,000.00	72,000.00	42,000.00	52,000.00	42,000.00	84,000.00

00836

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

9 Responsabilidades

a) Servicio Fitosanitario

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, Profesional de Informática, 2 Auxiliares administrativos, 3 Coordinadores de Proyecto, 1 Profesional 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.

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

La ejecución del presente Proyecto de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima, cuya operación corresponderá al Coordinador 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.

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

La ejecución del presente Proyecto de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima, cuya operación corresponderá al Coordinador 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. Esta plantilla de personal es la misma que ejecutará las acciones del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz.

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los cítricos

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima, cuya operación corresponderá a un coordinador de proyecto y 2 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.

e) Moscas de la fruta

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima, cuya operación corresponderá a un Cordinador de Proyecto y 5 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.

f) Plagas reglamentadas del aguacate

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima, cuya operación corresponderá a un Cordinador de Proyecto, un Profesional de Proyecto y 5 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"

00836

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 del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de Campañas de Protección Fitosanitaria.

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 (gusano cogollero y gusano elotero) mediante un muestreo oportuno, permitirá informar a los productores sobre la presencia de las plagas antes mencionadas y promover las acciones de manejo por parte de los mismos en los municipios atendidos, con el propósito de mitigar el impacto negativo de éstas en la producción del cultivo.

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

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de chinche café en arroz mediante un muestreo oportuno, permitirá informar a los productores sobre la presencia de la plaga antes mencionadas y promover las acciones de manejo por parte de los mismos en los municipios atendidos, con el propósito de mitigar el impacto negativo de éstas en la producción del cultivo.

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) 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. De igual manera, 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 (en caso de que exporten).

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 304,682 toneladas (Fuente SIAP,2021), cuyo valor de producción es de 1,817 millones de pesos (Fuente: SIAP, 2020 consultado en 2022). Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para generar nuevos paquetes tecnológicos de Manejo Agronómico de los Cítricos, que contribuyan a un aumento en la producción cítrica de la entidad.

e) Moscas de la fruta

La calidad del mango en el estado de Colima ha aumentado día con día, debido a las buenas prácticas agronómicas que realizan los productores; sin embargo, si no se reducen los niveles de infestación de moscas de la fruta, la movilización se ve afectada de manera directa, por consiguiente, poder ofertar el producto de buena calidad a mercados como la exportación, disminuye.

f) Plagas reglamentadas del aguacate

Con las acciones de la campaña se logrará reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso. Así también, la eliminación de focos de infestación de huertos de traspatio, esto beneficiará a los productores facilitando la comercialización de su fruta.

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.

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

00836

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

Mediano plazo: Continuar con la detección oportuna de las plagas de importancia económica en maíz para informar a los productores y promover las acciones de manejo, asimismo, dar capacitación a los mismos, con la finalidad de que realicen el manejo pertinente de las 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 en la producción y coadyuvar a la detección oportuna y manejo de las mismas.

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

Mediano plazo: Continuar con la detección oportuna de chinche café en arroz para informar a los productores y promover las acciones de manejo, asimismo, dar capacitación a los mismos, con la finalidad de que realicen el manejo pertinente de la plaga en dicho cultivo.

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

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los cítricos

Mediano plazo: De acuerdo con el modelo epidemiológico establecido en la estrategia operativa de 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 citrícola, así como detectar oportunamente brotes de plagas cuarentenarias. Lo anterior, fomentando la participación de la población en general y de los productores citrícolas para lograr el impacto de las acciones establecidas en la estrategia referida.

Largo plazo: Dar continuidad a las acciones fitosanitarias con la finalidad de retrasar el impacto de las plagas que afectan la producción citrícola 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 (en caso de que exporten).

e) Moscas de la Fruta

La perspectiva de operar el Programa de Moscas de la Fruta en el estado de Colima, alineada a las políticas nacionales se resume como tendencia de proyección en enfoques y áreas a fortalecer.

Mediano plazo. Gestionar el cambio de esquema de Huertos Temporalmente Libres de moscas de la Fruta, en específico a la región de Tecomán en huertas de productores que implementan buenas prácticas agrícolas para movilizar esta fruta en fresco a los mercados del norte del País.

Gestionar el cambio de estatus fitosanitario de zona de bajo control fitosanitario a zona de baja prevalencia, caso específico municipio de Manzanillo, en la zona Resto de Manzanillo, en las localidades de La Central y Emiliano Zapata.

Largo plazo. Proteger la cosecha de 1,824 hectáreas de mango establecidas en Zona Bajo Control Fitosanitario de los municipios de Armería y Manzanillo, para exportación con tratamiento hidrotérmico.

f) Plagas reglamentadas del aguacate

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del proyecto, con la finalidad de reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso del aguacate en los municipios de Armería, Comala, Cuauhtémoc, Manzanillo, Minatitlán y Villa de Álvarez.

Largo plazo: Mejorar el estatus fitosanitario de barrenadores del hueso a nivel de huertos sin presencia de los municipios de Comala y Cuauhtémoc donde se encuentran ubicadas las zonas agroecológicas El Guardián de La Joya y El Búfalo de Monte Grande, con lo cual los productores se beneficiarán para movilizar libremente su producto hacia la comercialización nacional, obteniendo un mejor precio lo cual motivará a más productores a realizar un manejo agronómico del aguacate.

12 Plan presupuestal

a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	4,473,625.00	0.00
Recursos materiales	1,356,529.00	0.00
Servicios	1,221,581.00	0.00
Subtotal	7,051,735.00	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	745,620.00
Servicios	0.00	74,880.00
Total	0.00	820,500.00

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	239,118.00
Total	0.00	239,118.00

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los cítricos

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	507,648.00
Servicios	0.00	44,690.00
Subtotal	0.00	552,338.00

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

00836

Página 49 de 55

e) Moscas de la fruta

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	698,454.00
Servicios	0.00	10,395.00
Subtotal	0.00	708,849.00

f) Plagas reglamentadas del aguacate

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	480,661.00
Servicios	0.00	563,900.00
Subtotal	0.00	1,044,561.00

g) 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	7,051,735.00	0.00
Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0.00	1,059,618.00
Campañas de Protección Fitosanitaria	0.00	2,305,748.00
Total	7,051,735.00	3,365,366.00



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


00836

13 Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos

a) Servicio fitosanitario

Entre los riesgos detectados son los derivados a causa de la radicación de recursos tardía, ya que no se cuenta con la disponibilidad presupuestaria para pagar al personal principalmente; por ende tampoco se cuenta con recurso para la compra de combustible, necesidad imprescindible para la operatividad de los proyectos fitosanitarios y los demás inherentes a la administración como renta de oficina, energía eléctrica, servicio telefónico e internet y demás necesarios para la operación administrativa y que se deben pagar puntualmente de lo contrario nos quedaríamos sin los servicios mencionados. Para ello se deberá gestionar la radicación oportuna del recurso, así como iniciar los procesos de adquisición respectivas.

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 explosivo de la plaga; la presencia de una plaga no contemplada en el programa de trabajo que afecte al cultivo en cuestión causando pérdidas económicas; falta de conocimiento por parte del productor para el reconocimiento oportuno de plagas e implementación de acciones.

Con el fin de evitar que estos riesgos se presenten en las zonas agrícolas de maíz en los municipios antes mencionados, se dará seguimiento a las acciones de muestreo y control de focos de infestación para dar atención pertinente a las plagas, asimismo, mantener a la sociedad y productores informados sobre la importancia que representan estas plagas, mediante realización de pláticas para dar a conocer la estrategia que se implementa para hacer frente a la problemática

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

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

Con el fin de evitar que estos riesgos se presenten en las zonas agrícolas de arroz en los municipios antes mencionados, se dará seguimiento a las acciones de muestreo y control de focos de infestación para dar atención pertinente a la plaga, asimismo, mantener a la sociedad y productores informados sobre la importancia que representan estas plagas, mediante realización de pláticas para dar a conocer la estrategia que se implementa para hacer frente a la problemática

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los cítricos

La producción citrícola 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.

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

00836

e) Moscas de la fruta

Los posibles riesgos durante la ejecución del programa de trabajo son el monto asignado y la radicación tardía de recursos, esto conlleva al retraso en la adquisición de materiales necesarios para realizar las actividades de campo, como son el control químico en los focos de infestación y la instalación de estaciones cebo; al no realizar estas acciones se reflejará el incremento de los índices MTD. Otro factor de riesgo es el aumento de asentamientos urbanos en áreas marginales; ya que la población rural planta árboles frutales hospederos como son carambolo, mango, guayaba, entre otros.

Una de las acciones para solventar lo antes mencionado, es la aplicación de medidas de control que no dañen la salud de las familias, a los animales domésticos y disminuir en lo posible el daño colateral de insectos benéficos; puesto que en algunas ocasiones la población cercana a las zonas marginales creen que se sigue utilizando productos tóxicos como es el caso del malathión, se les concientizará a la población en general, que los materiales utilizados para el control de las moscas de la fruta están certificados con registro orgánico, la proteína hidrolizada al 5.5% de origen animal; se usa exclusivamente en la instalación de estaciones cebo; el insecticida Spinosad de origen vegetal, se utiliza para la aspersión terrestre en focos de infestación. Ninguno de los insumos que se requieren para el control no representan riesgo alguno, ni para animales ni para las personas que pudieran llegar a estar en contacto.

f) Plagas reglamentadas del aguacate

De no llevarse a cabo las acciones para lograr disminuir los niveles de infestación de barrenadores de hueso, se corre el riesgo de que estas plagas se puedan diseminar y poner en riesgo a los municipios colindantes libres de barrenadores del hueso del aguacate de los estados de Michoacán y Jalisco, por lo que es de suma importancia la capacitación y pláticas a productores sobre la biología y hábitos de los barrenadores, con lo cual se irá avanzando en el nivel de conciencia para avanzar en la erradicación de las plagas.

14 Indicadores

a) Servicio Fitosanitario

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Programa de trabajo	$\frac{\text{Programa de trabajo ejecutado}}{\text{Programa de trabajo autorizado}} \times 100$	%

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: Arroz

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

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) 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) Moscas de la Fruta

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Protección de cosechas en zonas bajo control fitosanitario	$\frac{\text{Superficie protegida}}{\text{Superficie programada por proteger}} \times 100$	%

f) Plagas reglamentadas del aguacate

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

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

30800

00836


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 ejercicio fiscal 2023, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Colima, revisado por la Oficina de la Representación de Agricultura en Colima en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER) 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 Ramírez y Ramírez

Revisa

Por la Oficina de Representación de Agricultura en el Estado de Colima

La Titular de la Oficina

Ing. Ma. Esmeralda López Mendoza

Por el Gobierno del Estado de Colima

El Subsecretario de Desarrollo Rural

Ing. Jaime Enrique Sotelo García

Elabora

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima

El Presidente

Lic. Miguel Ángel Espinosa Hernández

