



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RÚRAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



CESAVEGRO

Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero
MÉXICO

PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DEL
SUBCOMPONENTE DE SERVICIO FITOSANITARIO
EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL
BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O
ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS EN
EL ESTADO DE GUERRERO, DEL PROGRAMA DE
SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA
EJERCICIO FISCAL 2022, CON RECURSOS DE
ORIGEN FEDERAL.

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

Página 1 de 47

02526



CONTENIDO

1. Introducción
2. Justificación, viabilidad y prioridades
3. Objetivos
4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos
6. Necesidades físicas y financieras
 - 6.1. Servicio Fitosanitario
 - 6.2. Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar
 - 6.3. Campañas de Protección Fitosanitaria
7. Calendarización de metas
8. Asignación de recursos
 - 8.1. Servicio Fitosanitario
 - 8.2. Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar
 - 8.3. Campañas de Protección Fitosanitaria
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

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



1. Introducción

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 Guerrero durante el presente ejercicio, contempla la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y frijol como parte del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y Campañas de Protección Fitosanitaria como plagas de los cítricos, moscas de la fruta y plagas del cafeto.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

En el estado de Guerrero en el 2020, del cultivo de maíz se estableció una superficie de 495,771 hectáreas, con una producción de 1,419,308 toneladas y un valor de la producción superior a 6 mil millones de pesos (Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera, 2020). Con respecto al cultivo de frijol, en ese mismo año en el estado de Guerrero se tuvo una superficie de 18,570 hectáreas, con una producción de 15,254 toneladas, lo que representa un valor de la producción de 204 millones de pesos (SIAP, 2020). La producción de los dos cultivos mencionados anteriormente se utiliza para consumo local y regional. Por lo anteriormente mencionado, el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año estará dirigida a los cultivos básicos como el maíz y frijol. Estos cultivos, cumplen una función socioeconómica muy importante en el estado de Guerrero, por lo que es de suma importancia implementar medidas fitosanitarias contra gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y el gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en maíz, así como, conchuela (*Epilachna varivestis*) y mosquita blanca (*Bemisia tabaci*) en el cultivo de frijol.

Actualmente la situación fitosanitaria de las plagas consideradas en la Estrategia Operativa del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar del cultivo del maíz y frijol, se encuentra bajo control fitosanitario. Las acciones que se desarrollarán para el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz y frijol, están enfocadas a un manejo integrado de plagas, que contempla acciones de control que sean amigables con el ambiente y con el humano; dejando la alternativa de control químico como última opción.

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



Por otro lado, la citricultura se encuentra establecida en 7,569 hectáreas, generando una producción de 85,807 toneladas, cuyo valor de producción es de 361.4 millones de pesos (Fuente: SIAP 2020), es por ello que la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 5,397 productores y se generan 3,000 empleos directos y 4,400 indirectos, considerando que también cuenta con una infraestructura de 3 centros de acopio de fruta. (Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero, 2021). La cadena cítrica se ve amenazada por la presencia de la enfermedad "Huanglongbing" o HLB, ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, considerada la plaga más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que es difícil el manejo de la enfermedad en las plantas enfermas. Asimismo, la enfermedad se encuentra presente en 5,608 hectáreas (CESAVEGRO, 2021) en los municipios de Acapulco de Juárez, Ajuchitlán del Progreso, Arcelia, Coyuca de Catalán, Cuajinicuilapa, Cutzamala de Pinzón, Florencio Villarreal, La Unión de Isidoro Montes de Oca, Pungarabato, San Marcos y San Miguel Totolapan, siendo 4,115 el número de productores afectados, con un total 4,376 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 74% y del 0.9% con relación a la superficie nacional (594,370 hectáreas). Asimismo, la Leprosis de los cítricos *Citrus leprosis virus* (CiLV), enfermedad viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus spp.*, se ha detectado en 1.5 hectáreas en el municipio de Atoyac de Álvarez, afectando a 1 productor en un total de 1 huerta con presencia de la enfermedad.

Es por ello que se hace indispensable la atención de los diversos problemas fitosanitarios presentes en la superficie cítrica, 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 estatal.

El cultivo del mango cuenta con una superficie de 26,917 hectáreas establecidas (SIAP, 2020), las cuales se encuentran distribuidas en 5 regiones del estado: los municipios a atender en 2022 son: Costa Grande: Los Ejidos de San Luis de la Loma, San Luis San Pedro, Nuxco, Rodesia del municipio de Tecpán de Galeana; Región Costa Chica el municipio de Cuajinicuilapa; La Región de la Tierra Caliente se atenderán los municipios de Cutzamala de Pinzón, Pungarabato, Arcelia, Tlapehuala, Tlalchapa, Ajuchitlán del Progreso, San Miguel Totolapan, Coyuca de Catalán y Zirándaro de los Chávez. En las regiones antes mencionadas, se llevarán a cabo actividades fitosanitarias para el control de las principales especies de moscas de la fruta: mosca de las indias occidentales (*Anastrepha obliqua*), la mosca mexicana de la fruta (*Anastrepha ludens*), mosca de la guayaba (*Anastrepha striata*) y mosca de los zapotes (*Anastrepha serpentina*). Con la implementación de las acciones de la campaña, se busca conservar las zonas libres de moscas de la fruta en los municipios de Cutzamala de Pinzón y San Miguel Totolapan, además conservar las Zonas de Baja Prevalencia en los municipios de Tecpán de Galeana (Los Ejidos de San Luis de la Loma, San Luis San Pedro, Nuxco, Rodesia), Pungarabato, Arcelia, Tlapehuala, Tlalchapa, Ajuchitlán del Progreso, Coyuca de Catalán y Zirándaro de los Chávez. También se coadyuvará con productores en la protección de cosecha de mango, además del fortalecimiento con tratamiento Hidrotérmico del programa de exportación de mango a los Estados Unidos 2022.

Es importante el seguimiento de las actividades del proyecto contra moscas de la fruta, a fin de asegurar la calidad fitosanitaria de la fruta, ya que gracias a ella se logró conservar las zonas libres de moscas de la fruta de los municipios de San Miguel Totolapan y Cutzamala de Pinzón. De igual manera, se mantienen las Zonas de Baja Prevalencia de moscas de la fruta en los municipios de Arcelia, Ajuchitlán del Progreso, Tlapehuala, Tlalchapa, Pungarabato, Coyuca de Catalán, y los ejidos de San Luis de la Loma, San Luis San Pedro, Nuxco y Rodesia del municipio de Tecpán de Galeana, con una superficie Total de 10,916 km².

Finalmente, de acuerdo con los datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2020), en México se tienen establecidas aproximadamente 712,016 hectáreas de café, distribuidas en 14 Entidades Federativas del país, de las cuales, Guerrero cuenta con 45,556 hectáreas, lo que representa



el 6.4% de la superficie establecida a nivel nacional, con una producción de 38,023 toneladas de café cereza, cuyo valor se estima en 248 millones de pesos.

La broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari) es considerada la plaga de mayor importancia en la cafecultura, ya que, sin ningún método de control puede ocasionar pérdidas en la producción que van del 30 % al 80 %, todas las variedades comerciales son susceptible a este insecto, ya que ataca directamente al grano, tanto frutos tiernos como los granos maduros o cerezas. En los frutos jóvenes, el insecto perfora los granos que aún se encuentran en estado lechoso, ocasionando la caída prematura o la pudrición del mismo. Cuando se tienen frutos consistentes, la broca del café es capaz de reproducirse en el interior de las semillas, causando destrucción parcial o total de éstas, lo cual merma su peso y calidad.

En lo que se refiere a la roya del cafeto (*Hemileia vastatrix*), en las variedades susceptibles provoca defoliación severa, la cual puede reducir el rendimiento de 30 a 60%, si se presentan altas infestaciones en fases tempranas de formación o maduración de los frutos, o en su caso, reducción en los niveles de "amarre" del fruto en el siguiente ciclo cuando no se implementan acciones de control o de manejo. Sin embargo, es necesario continuar implementado acciones de monitoreo, control y capacitación a los productores, a fin de evitar el incremento en la severidad. Por lo anterior, es necesario continuar con la atención de las plagas antes referidas en las principales regiones productoras del estado de Guerrero con el objetivo de coadyuvar a la protección de la producción de café en la entidad.

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, frijol, mango, café y cítricos.

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 y frijol.

Maíz

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de maíz y promover las acciones de manejo en los municipios de Acapulco de Juárez, Arcelia, Atoyac de Álvarez, Ayutla de Los Libres, Benito Juárez, Chilapa de Álvarez, Chilpancingo de Los Bravo, Cocula, Coyuca de Benítez, Cualác, Cuetzala del Progreso, Florencio Villarreal, Huamuxtitlán, Huitzuc de Los Figueroa, Iguala de La Independencia, La Unión de Isidoro Montes de Oca, Mochitlán, Petatlán, Pilcaya, San Marcos, Taxco de Alarcón, Técpan de Galeana, Teloloapan, Tepecoacuilco de Trujano, Tetipac, Tlapa de Comonfort, Tlapehuala y Zihuatanejo de Azueta del estado de Guerrero.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.



Frijol

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de frijol y promover las acciones de manejo en los municipios Atoyac de Álvarez, Ayutla de Los Libres, Chilpancingo de Los Bravo, Cualác, Huamuxtlán, Mochitlán, Petatlán, Pilcaya, Tecoanapa y Tepecoacuilco de Trujano del estado de Guerrero.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de frijol, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

- Realizar el manejo fitosanitario del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC) en 3,528 hectáreas en los municipios de Acapulco de Juárez, Ajuchitlán del Progreso, Arcelia, Coyuca de Benítez, Coyuca de Catalán, Cuajinicuilapa, Cutzamala de Pinzón, Florencio Villarreal, La Unión de Isidoro Montes de Oca, Ometepec, Pungarabato, Tecoanapa, San Marcos y San Miguel Totolapan, así como controlar brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura del estado de Guerrero.
- Coadyuvar a la detección oportuna del pulgón café, leprosis (CiLV), virus tristeza de los cítricos (CTV) y plagas cuarentenarias de los cítricos: Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).
- Promover la implementación de una AMEFI autónoma en donde los citricultores podrán aportar con recursos propios los insumos para el control regional.

Moscas de la fruta

- Conservar como zona libre los municipios y/o zonas agroecológicas de San Miguel Totolapan y Cutzamala de Pinzón, con una superficie de 348.83 hectáreas.
- Conservar como zona de baja prevalencia los municipios y/o zonas agroecológicas de Arcelia, Ajuchitlán del Progreso, Tlapehuala, Tlalchapa, Pungarabato, Coyuca de Catalán, Cuajinicuilapa y los ejidos de San Luis de la Loma, San Luis San Pedro, Nuxco y Rodesia del municipio de Técpan de Galeana, con una superficie de 10,568.9 hectáreas.

Plagas del caféto

- Promover y coordinar el Manejo Integrado de la broca del café en una superficie de 5,130 hectáreas, así como la roya del caféto en 2,880 hectáreas, a fin de proteger la producción de café en el estado de Guerrero.

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 frijol) y Campañas de Protección Fitosanitaria (moscas de la fruta, plagas de los cítricos y plagas del cafeto), 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.

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus sanitario
Acapulco de Juárez	Maíz	Hectárea	20,635	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Arcelia	Maíz	Hectárea	8,127	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atoyac de Álvarez	Maíz	Hectárea	13,283	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayutla de Los Libres	Maíz	Hectárea	9,109	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Benito Juárez	Maíz	Hectárea	1,230	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chilapa de Álvarez	Maíz	Hectárea	9,850	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chilpancingo de Los Bravo	Maíz	Hectárea	8,079	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cocula	Maíz	Hectárea	4,502	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coyuca de Benítez	Maíz	Hectárea	15,598	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cualác	Maíz	Hectárea	2,058	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuetzala del Progreso	Maíz	Hectárea	2,464	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Florencio Villarreal	Maíz	Hectárea	4,732	140	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huamuxtitlán	Maíz	Hectárea	2,850	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huitzuco de Los Figueroa	Maíz	Hectárea	9,146	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Iguala de La Independencia	Maíz	Hectárea	4,497	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Unión de Isidoro Montes de Oca	Maíz	Hectárea	6,518	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mochitlán	Maíz	Hectárea	2,586	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Petatlán	Maíz	Hectárea	11,679	105	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pilcaya	Maíz	Hectárea	1,990	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Marcos	Maíz	Hectárea	19,921	120	Zona Bajo Control Fitosanitario
Taxco de Alarcón	Maíz	Hectárea	6,254	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Técpan de Galeana	Maíz	Hectárea	11,837	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Teloioapan	Maíz	Hectárea	10,199	37	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepecoacuilco de Trujano	Maíz	Hectárea	4,286	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tetipac	Maíz	Hectárea	2,571	125	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapa de Comonfort	Maíz	Hectárea	4,800	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapehuala	Maíz	Hectárea	6,539	58	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zihuatanejo de Azueta	Maíz	Hectárea	9,385	55	Zona Bajo Control Fitosanitario
Subtotal		Hectárea	214,734	3,000	
Atoyac de Álvarez	Frijol	Hectárea	580	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayutla de Los Libres	Frijol	Hectárea	889	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chilpancingo de Los Bravo	Frijol	Hectárea	624	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cualác	Frijol	Hectárea	235	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huamuxtitlán	Frijol	Hectárea	170	35	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mochitlán	Frijol	Hectárea	194	35	Zona Bajo Control Fitosanitario
Petatlán	Frijol	Hectárea	575	35	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pilcaya	Frijol	Hectárea	96	55	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecoanapa	Frijol	Hectárea	736	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepecoacuilco de Trujano	Frijol	Hectárea	10	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Subtotal		Hectárea	4,111	400	
Total			218,846	3,400	

Datos: SIAP, 2020, consultados en 2021. La población potencial corresponde a 495,771.10 hectáreas de maíz en 81 municipios y 18,570 hectáreas de frijol en 65 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.

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

Población objetivo. Se atenderán 3,000 hectáreas de maíz en 28 municipios y 400 hectáreas para el cultivo de frijol en 10 municipios del estado de Guerrero.

Estatus fitosanitario

Las zonas a atender en el cultivo de maíz se consideran como zona bajo control fitosanitario para gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*). De igual manera en el cultivo de frijol para conchuela (*Epilachna varivestis*) y mosquita blanca (*Bemisia tabaci*).

Localización de acciones programadas en el Estado

Para el cultivo de maíz y frijol se atenderán las ocho Regiones del Estado que comprende Acapulco, Costa Chica, Costa Grande, Centro, La Montaña, Norte, Tierra Caliente y Sierra.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus sanitario
Acapulco de Juárez	Limón	Hectárea	2,768	1,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ajuchitlán del Progreso	Limón	Hectárea	16	16	Zona Bajo Control Fitosanitario
Arcelia	Limón	Hectárea	42	42	Zona Bajo Control Fitosanitario
Azoyu	Limón	Hectárea	19	19	Zona Bajo Control Fitosanitario
Benito Juárez	Limón	Hectárea	5	4	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coyuca de Benítez	Limón	Hectárea	370	12	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coyuca de Catalán	Limón	Hectárea	43	43	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuajinicuilapa	Limón	Hectárea	1,078	626	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cutzamala de Pinzón	Limón	Hectárea	109	108	Zona Bajo Control Fitosanitario
Florencio Villarreal	Limón	Hectárea	577	451	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Unión de Isidoro Montes de Oca	Limón	Hectárea	104	104	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ometepec	Limón	Hectárea	143	142	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pungarabato	Limón	Hectárea	22	22	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecoanapa	Limón	Hectárea	127	127	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Marcos	Limón	Hectárea	844	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecpán de Galeana	Limón	Hectárea	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlalchapa	Limón	Hectárea	9	9	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			6,278	3,528	

Datos: SIAP, 2020, consultados en 2021. La población potencial corresponde a 7,569 hectáreas de cítricos (6,676.62ha limón, 17.20ha mandarina, 576.58ha naranja y .50ha toronja) en 54 municipios, 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.

Población objetivo. Las acciones en la superficie a atender de cítricos serán dirigidas a aquellos municipios en donde existe un alto potencial de riesgo epidemiológico, en donde la superficie objetivo serán 3,528 hectáreas.

Estatus fitosanitario. El estatus corresponde a Zona Bajo Control Fitosanitario, por lo que la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs).

Localización de acciones programadas en el estado. Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infectivo y como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 3,528 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en

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



donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 2 AMEFIS. Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos en los municipios de Acapulco de Juárez, Ajuchitlán del Progreso, Arcelia, Coyuca de Benítez, Coyuca de Catalán, Cuajinicuilapa, Cutzamala de Pinzón, Florencio Villarreal, La Unión de Isidoro Montes de Oca, Pungarabato, Ometepec, San Marcos, Tecoaapa y San Miguel Totolapan, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

Moscas de la fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población Potencial*	Población objetivo	Estatus sanitario
Arcelia	Mango	Hectárea	331	331	Baja Prevalencia de MF
Cuajinicuilapa	Mango	Hectárea	2054	2054	Baja Prevalencia de MF
Pungarabato	Mango	Hectárea	70	70	Baja Prevalencia de MF
San Miguel Totolapan	Mango	Hectárea	53	53	Zona libre de MF
Técpan de Galeana	Mango	Hectárea	7103	7103	Baja Prevalencia de MF
Tlalchapa	Mango	Hectárea	184	184	Baja Prevalencia de MF
Tlapehuala	Mango	Hectárea	261	261	Baja Prevalencia de MF
Coyuca de Catalán	Mango	Hectárea	49	49	Baja Prevalencia de MF
Ajuchitlán del Progreso	Mango	Hectárea	517	517	Baja Prevalencia de MF
Cutzamala de Pinzón	Mango	Hectárea	294	294	Zona libre de MF
Total			10,916	10,916	

Datos: SIAP, 2020, consultados en 2021. La población potencial corresponde a 26,917.50 hectáreas de mango en 59 municipios, 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.

Población objetivo: En relación a la mosca de la fruta se atenderán 10,917 hectáreas.

Estatus fitosanitario: Todos los municipios a atender se encuentran en el estatus de Zona de Baja Prevalencia y Zona Libre de moscas de la fruta.

Localización de las acciones programadas: El desarrollo de las actividades fitosanitarias para moscas de la fruta será en los municipios de Arcelia, Cuajinicuilapa, Pungarabato, San Miguel Totolapan, Técpan de Galeana, Tlalchapa, Tlapehuala, Coyuca de Catalán, Ajuchitlán del Progreso y Cutzamala de Pinzón.

Plagas del cafeto

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus sanitario
Atoyac de Álvarez	Café	Hectárea	23,981	2,484	Zona bajo control fitosanitario
Coyuca de Benítez	Café	Hectárea	3,885	305	Zona bajo control fitosanitario
Iliatenco	Café	Hectárea	2,999	900	Zona bajo control fitosanitario
Malinaltepec	Café	Hectárea	4,235	601	Zona bajo control fitosanitario
San Luis Acatlán	Café	Hectárea	5,419	600	Zona bajo control fitosanitario
Técpan de Galeana	Café	Hectárea	1,594	240	Zona bajo control fitosanitario
Total			42,113	5,130	

Datos SIAP, 2020, consultados en 2021. La población potencial corresponde a 45,555.80 hectáreas de cafeto en 20 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

Población objetivo: Con relación a la broca del café se atenderán 5,130 hectáreas y 2,880 hectáreas acumuladas para roya del cafeto.

Estatus fitosanitario: Todos los municipios considerados a atender están catalogados como Zona bajo control fitosanitario.

Localización de las acciones programadas: El desarrollo de las actividades fitosanitarias para plagas del cafeto será en 6 municipios pertenecientes al estado de Guerrero: Atoyac de Álvarez, Coyuca de Benítez, Iliatenco, Malinaltepec, San Luis Acatlán y Técpan de Galeana.

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

a) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

La ejecución de las acciones fitosanitarias contempladas en la estrategia operativa, se encaminan a minimizar las pérdidas en producción por la presencia de las principales plagas que causan daños económicos al cultivo de maíz y frijol en la entidad, lo que nos permitirá detectar de manera oportuna los focos epidémicos, aplicar las medidas de control para evitar que alcancen magnitudes elevadas, un manejo insostenible y consecuencias catastróficas en el cultivo.

La producción de maíz y frijol en el estado de Guerrero es importante, ya que forma parte de la alimentación básica de sus pobladores. El combate a las plagas y enfermedades que los afectan coadyuva considerablemente a mejorar la sanidad de los cultivos, lo que representa mayor oportunidad de comercializar a nivel local, regional y nacional.

Las actividades de muestreo, control biológico, control químico, control etológico, capacitación, supervisión y evaluación se realizarán conforme a lo establecido en las Estrategias Operativas del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar 2022 (para el cultivo del Maíz y Frijol); publicadas en el sitio web del SENASICA.

Maíz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo. Se usará un patrón de muestreo en "X" o "cinco de oros". Se revisarán 100 plantas continuas, ubicadas en cinco sitios de muestreo supervisando 20 plantas por punto "X" en total. Se realizará cada 7 días en superficies de hasta 20 hectáreas, se iniciará el muestreo a partir de la emergencia de las plantas, hasta 80 días después de la siembra. Esta acción se realizará en 3,000 hectáreas. El indicador para iniciar acciones de control será cuando el insecto plaga alcance el umbral económico (20 % de daño en plantas de hasta 40 cm de altura, puede ser en muestra única).

Control etológico. Se utilizará la feromona de confusión sexual (Acetato de (Z)-9-tetradecen-1-ilo más Acetato de (Z)-11-hexadecen-1-ol. Se colocarán 30 dispensadores por hectárea desde los primeros 5 días de haber sembrado hasta la etapa vegetativa de la planta V5; distribuidos uniformemente en los surcos (9, 38, 67, 96 y 125). Esta acción se realizará en 572 hectáreas.

Control biológico. Se recomienda el uso de *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki*, 3 aplicaciones foliares a intervalos de 6 días a una dosis de 1 kg/ha, a partir de que se detecte la presencia de larvas en el cultivo. Volumen de aplicación de 350-450 litros de agua/hectárea, llevándose a cabo en 761 hectáreas como superficie controlada; este se llevará a cabo tomando en cuenta producto en almacén del ejercicio 2021 (1,683 kg) junto con lo adquirido para este ejercicio fiscal (600 kg), lo cual asciende a 2,283 kg.



Control químico. El momento ideal para controlar esta plaga es cuando la larva aún no ha ingresado al cogollo y se observan lesiones circulares pequeñas y sin perforación de la membrana epidérmica (etapa L2-L3). Para su control se realizarán aplicaciones de deltametrina a una dosis de 0.3 L/ha, en 573 hectáreas; Spinetoram a una dosis de 0.1 L/ha, en 320 hectáreas (2 aplicaciones) y Novaluron a dosis de 0.15 L/ha en 993 hectáreas. Se tiene en existencia 172 litros de Deltametrina, 64 litros de Spinetoram y 149 litros de Novaluron.

Capacitación y supervisión. Se impartirá 1 capacitación a técnicos y 45 pláticas a productores con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas de importancia económica del maíz; principalmente en medidas de prevención y mitigación de plagas que ponen en riesgo el objetivo de incrementar los rendimientos y reducir la brecha de dependencia alimentaria. Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo del proyecto fitosanitario.

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Muestreo. Se iniciará a partir de la etapa reproductiva del maíz, principalmente durante la emisión de estigmas, ya que la plaga prefiere estas estructuras para la oviposición. Será cada 7 días en un patrón de 5 de oros, se revisarán 20 plantas por sitio de muestreo (100 plantas en total) en una superficie de 3,000 hectáreas.

Cuando se detecten más del 20% de presencia de la plaga o de 2 a 3 % de plantas con daño en estructuras reproductivas (mazorcas en desarrollo) se recomienda iniciar acciones de control.

Control biológico. El control biológico se llevará a cabo con el uso de organismos amigables con el medio ambiente, se realizará con *Trichogramma pretiosum* en 3,000 hectáreas; realizando dos liberaciones del parasitoide a dosis de 40 pulgadas²/hectárea, utilizando un total de 240,000 pulgadas² (6,000 hectáreas acumulativas); a esto se le consideró 26,560 pulgadas² para realizar una tercera aplicación solo en 664 hectáreas en los periodos de más incidencia de la plaga.

Control químico. Se debe emplear equipo de aplicación adecuado, uso de equipo de protección personal y rotación adecuada de moléculas para prevenir el desarrollo de resistencia a agroquímicos. Esta acción se tiene contemplada realizar en 1,450 hectáreas. Se utilizará el producto Azadiractina con una dosis de 0.2 L/ha (existencia en almacén de 288 L).

Capacitación y supervisión. Se impartirá 1 capacitación a técnicos y 45 pláticas a productores con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas de importancia económica del maíz; principalmente en medidas de prevención y mitigación de plagas que ponen en riesgo el objetivo de incrementar los rendimientos y reducir la brecha de dependencia alimentaria. Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo del proyecto fitosanitario.

Frijol

Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

Muestreo. Se realizará cada 7 días, a partir de la emergencia del cultivo y hasta el llenado de vainas. Se tomarán 10 puntos al azar distribuidos en el predio, por cada punto se revisarán 10 plantas (100 plantas /predio de máximo 20 hectáreas); contabilizando larvas o adultos, así como el daño en el follaje; se llevará a cabo en 400 hectáreas.

Control químico. Se realizará la adquisición de Imidacloprid + Betacyfluthrin para controlar 400 hectáreas a una dosis de 0.2 L/ha.

Control biológico. Se llevará a cabo con el uso de organismos amigables con el medio ambiente, se utilizará *Chrysoperla carnea* con una dosis de 2 cm³/ha en 400 hectáreas del cultivo de frijol. Se realizarán 6 liberaciones durante el desarrollo del cultivo.

Capacitación y supervisión. Se impartirán 10 pláticas a productores de frijol con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar, además se realizarán 4 supervisiones en frijol a las actividades desarrolladas por el personal operativo del proyecto fitosanitario y finalmente, se llevará una capacitación para el personal técnico.

Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*)

Muestreo. Se realizará mediante la inspección visual directa en campo, desde la emergencia hasta el llenado de vainas. La revisión se realizará cada 7 días escogiendo 10 puntos al azar en la parcela, en cada punto se revisarán 10 plantas (100 plantas/ predio de máximo 20 hectáreas). Se recomienda revisar cuidadosamente las plantas observando el envés de los folíolos para detectar las ninfas. Lo anterior se realizará en 400 hectáreas.

Control biológico. Se considerará el uso de *Beauveria bassiana* a una dosis de 1 L/ha. De las 400 hectáreas programadas, se beneficiará a 258 hectáreas utilizando 258 litros de *Beauveria bassiana*, producto adquirido con recurso de federal del ejercicio fiscal 2021 y 142 kilogramos de los 542 kilogramos a adquirir en el presente ejercicio. Se realizará una segunda aplicación a las mismas 400 hectáreas.

Evaluación. Se realizará una evaluación a nivel proyecto con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas comprometidas en el programa de trabajo, dicho informe deberá ser remitido a la DGSV.

Impacto sanitario.

Con las acciones implementadas se pretende proteger la cosecha de maíz con una superficie de 3,000 hectáreas, beneficiando a 1,561 productores de frijol y 400 hectáreas del cultivo, beneficiando a 310 productores

Importancia económica

Maíz

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a atender	Volumen Total de la producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acapuico de Juárez	Maíz grano	200	Hectárea	6,884	119	66,240	322,240,718	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Arcelia	Maíz grano	50	Hectárea	317	8	34,492	122,912,814	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atoyac de Álvarez	Maíz grano	300	Hectárea	3,000	214	36,068	185,679,300	Consumo local y Regional
Zona Bajo control Fitosanitario	Ayutla de Los Libres	Maíz grano	100	Hectárea	2,757	50	29,325	140,994,456	Consumo local y Regional
Zona Bajo control Fitosanitario	Benito Juárez	Maíz grano	80	Hectárea	971	30	3,112	15,782,191	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chilapa de Álvarez	Maíz grano	70	Hectárea	4,143	50	27,405	131,261,180	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chilpancingo de Los Bravo	Maíz grano	300	Hectárea	385	150	21,795	107,392,141	Consumo local y Regional

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

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a atender	Volumen Total de la producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cocula	Maíz grano	70	Hectárea	317	25	18,273	65,432,056	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coyuca de Benítez	Maíz grano	80	Hectárea	2,560	40	41,329	215,658,101	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cualác	Maíz grano	50	Hectárea	1,871	50	4,338	18,953,901	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuetzala del Progreso	Maíz grano	70	Hectárea	1,076	50	7,863	31,668,098	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Florencio Villarreal	Maíz grano	140	Hectárea	4,532	70	14,405	66,256,981	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huamuxtlán	Maíz grano	80	Hectárea	657	91	8,585	37,635,372	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huitzoco de Los Figueroa	Maíz grano	150	Hectárea	3,225	35	22,085	84,083,383	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Iguala de La Independencia	Maíz grano	100	Hectárea	2,130	46	15,005	59,209,958	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Unión de Isidoro Montes de Oca	Maíz grano	100	Hectárea	1,486	25	21,104	106,761,651	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mochitlán	Maíz grano	100	Hectárea	736	50	7,170	34,633,406	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Petatlán	Maíz grano	105	Hectárea	1,288	80	34,991	177,972,711	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pilcaya	Maíz grano	80	Hectárea	1,776	35	6,401	24,195,410	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Marcos	Maíz grano	120	Hectárea	1,669	37	57,057	214,968,287	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Taxco de Alarcón	Maíz grano	100	Hectárea	1,948	50	11,436	44,829,656	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Técpan de Galeana	Maíz grano	80	Hectárea	2,136	26	36,921	185,590,591	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Teloloapan	Maíz grano	37	Hectárea	1,037	20	33,440	144,139,788	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepecoacuilco de Trujano	Maíz grano	150	Hectárea	2,223	40	17,455	72,472,776	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tetipac	Maíz grano	125	Hectárea	3,626	50	5,696	20,946,411	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlapa de Comonfort	Maíz grano	50	Hectárea	2,150	55	7,957	35,435,288	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlapehuala	Maíz grano	58	Hectárea	1,450	20	25,520	89,503,534	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zihuatanejo de Azueta	Maíz grano	55	Hectárea	3,300	45	26,436	133,907,091	Consumo local y Regional
Total			3,000		59,650	1,561	641,905	2,890,517,251	

* Datos reportados por el SIAP, 2020.

Frijol

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a atender	Volumen Total de la producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atoyac de Álvarez	Frijol	100	Hectárea	626	60	473	6,513,288	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ayutla de los Libres	Frijol	50	Hectárea	500	50	761	10,097,083	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chilpancingo de los Bravo	Frijol	30	Hectárea	150	30	475	6,447,937	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cualac	Frijol	25	Hectárea	500	30	151	1,803,560	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huamuxtlán	Frijol	35	Hectárea	170	35	173	2,075,165	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mochitlán	Frijol	35	Hectárea	150	20	173	2,335,894	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Petatlán	Frijol	35	Hectárea	15	30	519	7,483,209	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pilcaya	Frijol	55	Hectárea	90	20	105	1,189,745	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecoanapa	Frijol	25	Hectárea	600	30	609	8,344,476	Consumo local y Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepecoacuilco de Trujano	Frijol	10	Hectárea	5	5	7	87,264	Consumo local y Regional
Total			400		2,806	310	3445	46,377,622	

* Datos reportados por el SIAP, 2020.

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

b) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Monitoreo

El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 73 sitios dentro de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), en los municipios de Acapulco de Juárez, Ajuchitlán del Progreso, Arcelia, Coyuca de Benítez, Coyuca de Catalán, Cutzamala de Pinzón, La Unión de Isidoro Montes de Oca, Pungarabato, San Miguel Totolapan (40 sitios en el AMEFI 01) y Cuajinicuilapa, Florencio Villarreal y San Marcos (33 sitios en el AMEFI 02), en donde se instalarán 20 trampas en cada uno de ellos haciendo la revisión cada 14 días con orientación suroeste. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del psílido asiático de los cítricos (PAC). Por otro lado, en cada sitio de monitoreo se establecerá una "T" simple de 40 plantas (1x1) en el centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

Exploración

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

Muestreo

Carga de inóculo: Con el objetivo de estimar el impacto de las AMEFIs, se realizará el muestreo de psílidos adultos pre y post aplicaciones regionales en las 2 huertas establecidas en el centro, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

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

Control químico

Se llevará a cabo conforme a la dinámica poblacional de *Diaphorina citri* y la fenología de los cítricos de las AMEFIs objetivo. Asimismo, el Grupo Técnico de Cítricos propondrá el periodo idóneo para realizar la aplicación de insecticida, utilizando el insumo remanente del ejercicio anterior y los recomendados en el Manual Operativo de la campaña. Las áreas atendidas se priorizarán conforme a la disponibilidad de recursos y considerando los siguientes parámetros: Grupo 1) Huertas de hasta 3 años, Grupo 2) Huertas de 4 y 5 años, y Grupo 3) Huertas de 6 a 10 años. La entrega de insumos se priorizará a pequeños productores dentro de las 2 AMEFIs, en caso de que exista suficiencia presupuestal, se podrá otorgar insumos a productores medianos y a grandes productores conforme a los parámetros citados. La aplicación se realizará en la superficie total del huerto. Se gestionará una aplicación con recursos de productores dirigida a Áreas de contención de Epidemias (ACEs) en donde el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero participará con la logística y organización de los productores

Mapeo, capacitación, supervisión y evaluación.

Se realizará el mapeo de 200 hectáreas a fin de actualizar el padrón de productores y se impartirán 39 talleres de capacitación participativos a productores y 2 cursos dirigidos al personal técnico, con la finalidad de concientizarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 18 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal que integra el

servicio fitosanitario. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del ejercicio 2022.

Importancia económica

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acapulco de Juárez	Limón	1500	Hectáreas	1,200	1,120	35,478	143,677,272	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ajuchitlán del Progreso	Limón	16	Hectáreas	6	6	51	258,814	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Arcelia	Limón	42	Hectáreas	12	12	359	1,678,355	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Azoyu	Limón	19	Hectáreas	8	8	164	739,448	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Benito Juárez	Limón	4	Hectáreas	1	1	21	109,847	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coyuca de Benítez	Limón	12	Hectáreas	3	3	2,961	15,822,740	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coyuca de Catalán	Limón	43	Hectáreas	17	17	111	530,826	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuajinicuilapa	Limón	626	Hectáreas	512	508	15,169	61,052,327	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cutzamala de Pinzón	Limón	108	Hectáreas	14	14	5	22,442	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Florencio Villarreal	Limón	451	Hectáreas	412	409	6,400	27,076,162	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Unión de Isidoro Montes de Oca	Limón	104	Hectáreas	37	36	599	3,861,122	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ometepec	Limón	142	Hectáreas	120	112	1,600	6,508,855	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pungarabato	Limón	22	Hectáreas	14	14	35	163,623	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Marcos	Limón	127	Hectáreas	98	98	10,178	43,602,804	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecoanapa	Limón	300	Hectáreas	120	120	1,120	4,703,840	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Técpan de Galeana	Limón	3	Hectáreas	1	1	10	36,000	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlalchapa	Limón	9	Hectáreas	1	1	92	415,347	Acapulco, Puebla y Ciudad de México
Total			3,528		2,576	2,480	74,352	310,259,825	

Fuente: SIAP, 2020, CESAVEGRO 2021.

Impacto sanitario

La ejecución de las acciones previstas en la estrategia operativa de plagas de los cítricos en el estado de Guerrero se dirigen a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de plagas de los cítricos, así como evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas en 7,569 hectáreas de cítricos.

Moscas de la fruta

Las acciones de trampeo, muestreo, control químico y mecánico, se realizarán conforme a lo establecido en la NOM-023-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, así como en los Manuales Técnicos para la operación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta publicados en el sitio Web del SENASICA.

Trampeo: Esta actividad consiste en monitorear la plaga si se encuentra presente o ausente y que riesgo representa para el cultivo en interés, ya que la mosca de la fruta es una plaga que causa daños directos e indirectos a frutales porque pierde calidad y restringe la movilización de la fruta.

Muestreo de Fruto: Actividad muy importante que nos sirve para la detección de la plaga en estado inmaduro y que nos indica la toma de decisiones para tener un mejor control.

Control Mecánico: Esta actividad está en función del muestreo de frutos si se detectan larvas consiste en la destrucción de fruta larvada y la que queda después de la cosecha para cortar el ciclo de la plaga.

Control Químico: En esta acción consiste en la aplicación de cebo selectivo, para el control de plaga en interés, (Malathión + Proteína Hidrolizada + Agua) que se aplica en bandas, instalación y recebado de estaciones cebos.

Capacitación: El principal objetivo es dar a conocer las acciones de la estrategia Operativa la cual permite concientizar e incorporar al productor en el control de la plaga y puedan realizar las actividades de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta.

Seguimiento: Actividad que se realiza de manera documental (gabinete) y en campo, dirigida principalmente a los técnicos; su objetivo es para dar seguimiento a las metas programadas, verificar el impacto de las acciones de control y detectar las áreas de mejora del programa.

Es importante considerar que sin las actividades de esta campaña trae como consecuencia la infestación de la plaga, al no realizarse la producción se ve amenazada con pérdidas hasta en un 35%.

La implementación de las estrategias de la campaña será con el objeto de mantener los estatus logrados, así como con la finalidad de erradicar la plaga de interés y con ello lograr la comercialización a otros países como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea que se ha logrado exportar hasta 20 mil toneladas de mango, así como también a los mercados nacionales que ofrecen los mejores precios, como es el caso de Monterrey y Aguascalientes.

Importancia económica

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Baja Prevalencia de MF	Arcelia	Mango	331	hectáreas	166	166	4,243	19,760,385	USA
Baja Prevalencia de MF	Cuajinicuilapa	Mango	2054	hectáreas	220	220	33,678	174,344,972	Nacional, USA y Europa
Baja Prevalencia de MF	Pungarabato	Mango	70	hectáreas	35	35	915	3,585,557	USA
Zona libre de MF	San Miguel Totolapan	Mango	53	hectáreas	10	10	334	1,210,992	USA
Baja Prevalencia de MF	Técpan de Galeana	Mango	7103	hectáreas	1875	1875	113,546	880,788,995	Nacional, USA y Canadá
Baja Prevalencia de MF	Tlalchapa	Mango	184	hectáreas	60	60	2,287	10,635,704	USA
Baja Prevalencia de MF	Tlapehuala	Mango	261	hectáreas	120	120	3,525	16,111,418	USA
Baja Prevalencia de MF	Coyuca de Catalán	Mango	49	hectáreas	30	30	606	2,412,233	USA
Baja Prevalencia de MF	Ajuchitlán del Progreso	Mango	517	hectáreas	90	90	5,845	22,021,604	USA
Zona libre de MF	Cutzamala de Pinzón	Mango	294	hectáreas	106	106	3,548	15,827,062	USA
Total			10,916		2,712	2,712	168,526	1,146,698,922	

Fuente: SIAP (2020).



Plagas del cafeto

- **Broca del café**

Trampeo: El trampeo ha demostrado ser eficaz y eficiente para reducir los niveles de infestación de la broca del café, por lo que se instalarán 16 trampas de fabricación artesanal con atrayente por hectárea, priorizando esta actividad en las localidades o predios que presentaron niveles de infestación superiores al 2% en el último ciclo agrícola, conforme a las especificaciones señaladas en el manual operativo de la campaña.

Con el objetivo de hacer el uso eficiente de los recursos disponibles, se recomendará al cafeticultor recolecte las trampas artesanales y los goteros, a fin de que sean reutilizados en el siguiente ciclo agrícola.

Consideraciones:

Las trampas artesanales deberán colocarse en los cafetales en el periodo inter cosecha, ya que el objetivo es capturar la mayor cantidad de adultos posible. La eficacia del trampeo radica principalmente en la captura de brocas hembra durante el periodo en el que no hay frutos susceptibles para ser atacados. La colocación de las trampas es responsabilidad del productor y será supervisada por el personal técnico asignado a la campaña. La trampa artesanal deberá colocarse en una rama con buena cobertura de hojas y a la mitad de la misma.

La distribución de las trampas en el predio debe ser adecuada a fin de que se tengan buenos resultados en la captura de la plaga, conforme a lo señalado en el apartado "Distribución de las trampas", del manual operativo de la campaña, publicado en el sitio Web del SENASICA.

El trampeo se llevará a cabo en los predios en los cuales hubo producción de café en el ciclo agrícola anterior, seleccionando a productores cooperantes, es decir, que realicen el manejo agronómico del cultivo (fertilización, regulación de la sombra, recepa, control de arvenses, etc.).

Muestreo. El personal del Servicio Fitosanitario realizará el muestreo de frutos, a partir de los 150 días después de la floración principal y hasta el momento de la cosecha, con el objetivo de determinar los niveles de infestación de la plaga. Esta actividad se realizará en al menos el 10% de la superficie trampeada, conforme a las especificaciones establecidas en el manual operativo de la campaña.

Control cultural: Esta actividad consiste en la recolección de frutos de floraciones atípicas (floraciones locas), así como frutos que quedaron en los cafetales al término de la cosecha, por lo que se promoverá esta actividad entre los cafeticultores con la finalidad de disminuir el alimento disponible para la broca del café, siendo responsabilidad del productor realizar dicha acción, bajo la supervisión y asesoramiento del personal técnico del Servicio Fitosanitario.

Una vez terminada la colecta de frutos se deben realizar un tratamiento hidrotérmico por un lapso de al menos 5 minutos, a fin de eliminar los adultos de la broca del café presentes en los frutos.

- **Roya del cafeto**

Muestreo. El personal del Servicio Fitosanitario establecerá parcelas para el muestreo de la roya del café en las regiones productoras de café más representativas de la Entidad, con el objetivo de realizar el monitoreo durante ejercicio fiscal 2022, tomando como referencia la metodología de muestreo desarrollada por el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Cafeto en los ejercicios fiscales anteriores. La frecuencia del muestreo será cada 15 días y el número de predios será de al menos 3 huertos por técnico.

Control químico: El uso de fungicidas ayuda a disminuir y/o eliminar las esporas del hongo y mantener bajos niveles de severidad y, por lo tanto, reduce el impacto que la enfermedad ocasiona en la producción. Con base en los resultados de muestreo y en función de los insumos disponibles, se brindará la asesoría técnica a los cafeticultores para la atención de focos de infestación de la roya del cafeto, priorizando la atención de variedades susceptibles a dicho patógeno, recomendando fungicidas de distintos modos de acción, autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).

Capacitación, Supervisión y Evaluación. El personal técnico asignado a las acciones contra plagas del cafeto impartirá 544 pláticas a productores sobre el manejo de la broca del café y roya del cafeto previo al inicio de las actividades de trampeo de la broca del café y control químico de la roya del cafeto o a solicitud de los cafeticultores en otras zonas no contempladas en el programa de trabajo. El Gerente, Coordinador del proyecto y/o Profesional de proyecto, llevarán a cabo 11 Supervisiones a fin de constatar la implementación de las acciones fitosanitarias y detectar áreas de mejora. Asimismo, al término del proyecto se realizará una evaluación para determinar el cumplimiento de los objetivos.

Capa de datos. La información correspondiente a las acciones fitosanitarias será ingresada al Sistema Informático que determine la Dirección General de Sanidad Vegetal. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas.

Impacto sanitario e importancia económica

La Broca del Café ocasiona la disminución del rendimiento y calidad del grano, ya que cuando no se implementan medidas de manejo puede ocasionar pérdidas en la producción que oscilan entre 30 al 80%, debido a que la plaga se alimenta directamente de los granos de café. En relación a la roya del cafeto, ocasiona la caída prematura de las hojas, lo cual evita que los granos de café lleguen a su madurez óptima obteniendo frutos de baja calidad organoléptica, estimándose pérdidas del 30 al 60% en variedades susceptibles cuando no se llevan a cabo acciones de control de la enfermedad.

Por lo que con la atención oportunamente de las plagas antes citadas, se coadyuva directamente a la protección de la producción de café de los predios atendidos, evitando el incremento de los niveles de infestación, como resultado se obtiene una producción de calidad y mayores rendimientos que permite su comercialización a nivel nacional, lo cual se traduce en mayores ingresos a los cafeticultores.

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona bajo control fitosanitario	Atoyac de Álvarez	Café	2,484	hectárea	6,800	1,400	2,018	15,188,418	Estatal-nacional
Zona bajo control fitosanitario	Coyuca de Benítez	Café	305	hectárea	2,900	260	250	1,488,487	Estatal-nacional
Zona bajo control fitosanitario	Iliatenco	Café	900	hectárea	3,200	1,100	490	3,939,225	Estatal-nacional
Zona bajo control fitosanitario	Malinaltepec	Café	601	hectárea	4,500	740	397	3,281,560	Estatal-nacional
Zona bajo control fitosanitario	San Luis Acatlán	Café	600	hectárea	5,670	730	540	3,817,438	Estatal-nacional
Zona bajo control fitosanitario	Técpán de Galeana	Café	240	hectárea	1,030	180	208	1,236,609	Estatal-nacional
Total			5,130		24,310	4,590	4,117	27,234,192	

*Datos SIAP, 2020, consultados en 2021.



6 Necesidades físicas y financieras

6.1 Servicio Fitosanitario

a) Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	10	28,500.00	285,000.00	285,000.00	0.00
Gratificación Anual (Gerente)	1	1	28,500.00	28,500.00	28,500.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	10	19,500.00	195,000.00	195,000.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	19,500.00	19,500.00	19,500.00	0.00
Profesional de Informática	1	12	15,000.00	180,000.00	180,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Informática)	1	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Auxiliar de Informática	1	11	11,000.00	121,000.00	121,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	4	12	11,000.00	528,000.00	528,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	4	1	11,000.00	44,000.00	44,000.00	0.00
Profesional Técnico de divulgación y capacitación	1	12	11,000.00	132,000.00	132,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional Técnico de Divulgación y Capacitación)	1	1	11,000.00	11,000.00	11,000.00	0.00
Coordinador de Proyecto	3	12	19,500.00	702,000.00	702,000.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	3	1	19,500.00	58,500.00	58,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	8	12	16,000.00	1,536,000.00	1,536,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	8	1	16,000.00	128,000.00	128,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	3	12	17,500.00	630,000.00	630,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	3	1	17,500.00	52,500.00	52,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	55	12	11,800.00	7,788,000.00	7,788,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	55	1	11,800.00	649,000.00	649,000.00	0.00
Secretaria	1	12	7,500.00	90,000.00	90,000.00	0.00
Gratificación Anual (Secretaria)	1	1	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Total				13,200,500.00	13,200,500.00	0.00

b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Accesorios de cómputo y electrónicos / genéricos ¹	Lote	10	1,850.00	18,500.00	18,500.00	0.00
Gasolina Magna-Regular ²	Litro	108,840	23.00	2,503,320.00	2,503,320.00	0.00
Laptop	Pieza	3	18,000.00	54,000.00	54,000.00	0.00
Llantas ³	Pieza	256	3,051.00	781,056.00	781,056.00	0.00
Material de limpieza	Lote	12	1,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Papelería	Lote	12	5,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Pick Up	Unidad	2	420,000.00	840,000.00	840,000.00	0.00
Tintas de computo	Pieza	16	625.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Tóner	Pieza	48	1,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Total (\$)				4,326,876.00	4,326,876.00	0.00

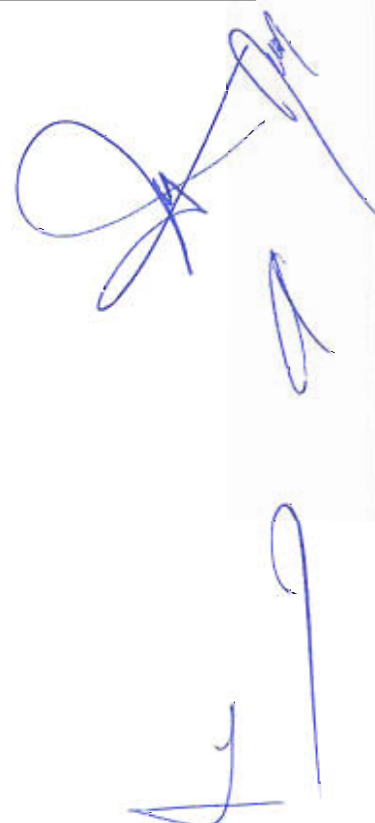
Nota: ¹Se adquirirán, memorias USB, discos duros externos, pilas recargables, cargadores, mouses, tambor impresor, no breaks, aire comprimido, toallitas limpiadoras, limpiador de circuitos, diademas, cables HDMI, convertidor VGA a HDMI, extensiones, gabinetes para discos duros, memoria RAM, unidades SSD, hubs USB, teclados. ²Se inicia el ejercicio con 24,754.50 litros (\$544,588.00). ³Motocicletas (6), Cuatrimotos (6), Vehículos (55).

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

c) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario por mes (\$)	Inversión total anual(\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Cafetería	Servicio	12	1,100.00	13,200.00	13,200.00	0.00
Energía Eléctrica	Servicio	12	1,080.00	12,960.00	12,960.00	0.00
Gastos Diversos	Lote	2	18,500.00	37,000.00	37,000.00	0.00
Mantenimiento a Instalaciones	Servicio	3	6,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Mantenimiento del servidor	Servicio	2	3,750.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Mantenimiento vehicular (menor)	Servicio	200	2,855.00	571,000.00	571,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular (mayor)	Servicio	17	10,000	170,000.00	170,000.00	0.00
Pago de agua de garrafón	Servicio	12	1,200.00	14,400.00	14,400.00	0.00
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	11	7,500.00	82,500.00	82,500.00	0.00
Peajes	Servicio	283	150.00	42,450.00	42,450.00	0.00
Renta de Bodega	Servicio	12	7,000.00	84,000.00	84,000.00	0.00
Renta de Fotocopiadora	Pago	8	3,500.00	28,000.00	28,000.00	0.00
Renta Oficina Sede	Pago	12	26,500.00	318,000.00	318,000.00	0.00
Seguro*	Servicio	67	14,742.00	987,714.00	987,714.00	0.00
Telefonía fija/ Internet	Servicio	12	1,300.00	15,600.00	15,600.00	0.00
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	448	200.00	89,600.00	89,600.00	0.00
Tenencia	Pago	70	900.00	63,000.00	63,000.00	0.00
Viáticos con pernocta	Días	50	1,250.00	62,500.00	62,500.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Días	40	625.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	51,696.00	51,696.00	51,696.00	0.00
Total (\$)				2,694,120.00	2,694,120.00	0.00

*Seguro 55 vehículos, 6 cuatrimotos y 6 motocicletas.





6.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

6.2.1 Maíz

a) Recursos materiales

Maíz

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i>	Kilogramo	600	842.00	505,200.00	0.00	505,200.00
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	572	850.00	486,200.00	0.00	486,200.00
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulg ²	266,560	4.00	1,066,240.00	0.00	1,066,240.00
Pick Up	Unidad	1	420,000.00	420,000.00	0.00	420,000.00
Material de muestreo*	Lote	1	848.00	848.00	0.00	848.00
Total (\$)				2,478,488.00	0.00	2,478,488.00

*Tabla de apoyo para muestreo en campo.
La cantidad de 1 kit de feromonas es de 30 dispensadores/ha

b) Recursos materiales

Frijol

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Imidacioprid + Betacyfluthrin	Litro	80	1,350.00	108,000.00	0.00	108,000.00
Beauveria bassiana	Kilo	542	750	406,500.00	0.00	406,500.00
Chrysoperla carnea	Cm ³	4,800	50	240,000.00	0.00	240,000.00
Smartphone	Pieza	2	8,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Laptop	Pieza	4	18,000.00	72,000.00	0.00	72,000.00
Polainas antivíboras	Pieza	14	1,200.00	16,800.00	0.00	16,800.00
Equipo de Protección Personal*	Lote	15	3,200.00	48,000.00	0.00	48,000.00
Material de muestreo **	Lote	1	1,250.00	1,250.00	0.00	1,250.00
Total (\$)				908,550 .00	0.00	908,550 .00

*Cuantes, overol, mascarilla, cartuchos para gases, pre filtros, botas.

** Lupas

a) Servicios

Maíz

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	132,412.00	132,412.00	0.00	132,412.00
Total (\$)				132,412.00	0.00	132,412.00

b) Servicios

Frijol

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	91,450.00	91,450.00	0.00	91,450.00
Total (\$)				91,450.00	0.00	91,450.00

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

6.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

6.3.1 Plagas de los cítricos

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Smartphone	Pieza	1	8,000.00	8,000.00	0.00	8,000.00
Trampas	Pieza	30,495	7.00	213,465.00	0.00	213,465.00
Ciantraniliprol	Litro	580	3,633.00	2,107,140.00	0.00	2,107,140.00
Material menor para uso del Proyecto	Lote	1	1,000.00	1,000.00	0.00	1,000.00
Total (\$)				2,329,605.00	0.00	2,329,605.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	140	350.00	49,000.00	0.00	49,000.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	30	700.00	21,000.00	0.00	21,000.00
Total (\$)				70,000.00	0.00	70,000.00

6.3.2 Moscas de la fruta

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Torula	Kilogramo	600	400.00	240,000.00	0.00	240,000.00
Trampa	Pieza	501	180.00	90,180.00	0.00	90,180.00
Cedazo	Pieza	18	20.00	360.00	0.00	360.00
Franela	Pieza	50	20.00	1,000.00	0.00	1,000.00
Elevador	Unidad	30	500.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Material para trampeo	Lote	4	5,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Frasco de plástico	Pieza	117	5.00	585.00	0.00	585.00
Material para Muestreo*	Lote	1	3,500.00	3,500.00	0.00	3,500.00
Cuchillo	Pieza	20	50.00	1,000.00	0.00	1,000.00
Proteína Hidrolizada (5.5%)	Litro	5,800	155.00	899,000.00	0.00	899,000.00
Equipo de protección personal**	Lote	6	5,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Spinosad	Litro	800	220.00	176,000.00	0.00	176,000.00
Proteína Hidrolizada	Litro	3,000	90.00	270,000.00	0.00	270,000.00
Estaciones cebo artesanales	Pieza	7,370	14.00	103,180.00	0.00	103,180.00
Aspersora manual	Pieza	18	1,200.00	21,600.00	0.00	21,600.00
Malathion (50)	Litro	1,000	180.00	180,000.00	0.00	180,000.00
Aspersora motorizadas	Pieza	4	10,500.00	42,000.00	0.00	42,000.00
Calhídra	Kilogramo	2,500	4.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Total				2,103,405.00	0.00	2,103,405.00

* Etiquetas, alambre, pinzas, caja para guardar material

** Mascarillas, guantes, overol y googles



b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornal	Día	2,792	350.00	977,200.00	0.00	977,200.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	342,069.00	342,069.00	0.00	342,069.00
Total				1,319,269.00	0.00	1,319,269.00

6.3.3 Plagas del cafeto

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Colorante	Kilogramos	10	895.00	8,950.00	0.00	8,950.00
Oxicloruro de Cobre	Kilogramos	5,760	220	1,267,200.00	0.00	1,267,200.00
Material Menor para uso de la Campaña / Genéricos (plástico para marcar arboles)	Lote	4	675	2,700.00	0.00	2,700.00
Total				1,278,850.00	0.00	1,278,850.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de impresión	Servicio	3	2,102.00	6,306.00	0.00	6,306.00
Total				6,306.00	0.00	6,306.00

[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right side of the page]

[Handwritten signature in blue ink on the bottom left side of the page]

7 Calendarización de metas

7.1. Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene													
				Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	6	6	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	6	6
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	72	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

7.2. Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Maíz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene														
				Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic				
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	3,000	289	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Superficie muestreada acumulada	Hectáreas	33,204	416	1,028	840	960	960	4,440	7,920	8,484	5,004	1,564	880	880	880	880	880
	Sitios muestreados	Número	1,500	165	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Control Etológico	Superficie atendida	Hectáreas	572	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie atendida	Hectáreas	761	186	80	80	80	80	150	118	125	0	0	0	0	0	0	0
Control Biológico*	Superficie acumulada	Hectáreas	2,283	305	240	240	240	240	450	354	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	390	118	148	24	0	0	60	40	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie atendida	Hectáreas	1,886	23	150	126	129	90	30	500	150	80	28	30	30	30	30	
Control químico**	Superficie acumulada	Hectáreas	2,206	28	138	198	90	30	569	619	219	80	28	30	30	30	30	30
	Sitios atendidos	Número	661	17	30	34	34	30	150	150	97	30	34	30	30	30	30	30
	Pláticas a productores	Número	45	4	2	3	6	5	8	8	3	2	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Supervisión de técnicos	Número	12	1	1	1	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	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

El muestreo en el mes de enero se realizó conforme a la estrategia operativa 2021 (cada 15 días); para el muestreo acumulado del primer mes de las 416 hectáreas solo a 289 ha se les realizó un muestreo y a 127 dos muestreos.

"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	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	3,000	162	250	350	350	350	538	1,000	0	0	0	0	0	0
	Superficie muestreada acumulada	Hectáreas	11,859	231	1,276	1,400	1,400	1,400	2,152	4,000	0	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	1,500	86	125	175	175	175	269	495	0	0	0	0	0	0
Control químico*	Superficie atendida	Hectáreas	904	74	70	80	170	170	170	170	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	954	124	70	80	170	170	170	170	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	452	43	30	39	85	85	85	85	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	3,000	8	0	0	0	1,492	1,500	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	6,664	16	0	0	0	2,984	3,332	332	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	1,500	5	0	0	0	605	640	250	0	0	0	0	0	0

El muestreo en el mes de enero se realizó conforme a la estrategia operativa 2021 (cada 15 días); para el muestreo acumulado del primer mes de las 231 hectáreas solo a 162 se les realizó un muestreo y a 69 hectáreas dos muestreos.

*Para el control químico se utilizará 290L de Azadiractina existente en almacén, los cuales se hizo entrega de 124 L a los productores en el mes de enero, con el cual se aplicó en 74 hectáreas.

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

b) Frijol

Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	400	66	0	0	40	70	70	0	70	0	0	54	30
	Superficie muestreada acumulada	Hectáreas	3,846	150	108	36	160	440	720	560	560	280	280	216	336
Control químico**	Sitios muestreada	Número	373	48	0	0	39	68	68	0	70	0	0	50	30
	Superficie atendida	Hectárea	400	0	0	0	0	120	80	0	90	0	0	60	50
	Superficie acumulada	Hectáreas	400	0	0	0	0	120	80	0	90	0	0	60	50
Control biológico*	Sitios atendidos	Número	373	0	0	0	0	118	79	0	89	0	0	59	28
	Superficie atendida	Hectárea	400	0	0	0	0	120	80	0	90	0	0	60	50
	Superficie acumulada	Hectáreas	2,400	0	0	0	0	720	480	0	540	0	0	360	300
Supervisión	Sitios atendidos	Número	373	0	0	0	0	118	79	0	89	0	0	59	28
	Superficie	Número	4	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
Capacitación	Informes revisados	Número	4	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
	Pláticas a productores	Número	10	1	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1	0
Supervisión	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Informes revisados	Número	4	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1

Nota: Muestreo, en enero se muestrea un total de 66 ha, de las cuales se dejan de muestrear 39 ha. Para febrero se muestrearon 27 de las cuales se dejan de muestrear 18, mientras que para marzo se muestrean 9 ha., y estas mismas se dejan de muestrear en el mes en mención.
 *Se realizará control biológico con *Chrysoperla carnea* liberando en 400 hectáreas.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

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

Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Eno	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	400	61	0	0	40	70	70	0	70	0	0	59	30
	Superficie muestreada acumulada	Hectáreas	3,866	154	84	36	160	440	720	560	560	280	280	236	356
*Control biológico	Sitios muestreados	Número	373	45	0	0	39	68	68	0	70	0	0	53	30
	Superficie atendida	Hectárea	400	40	57	0	40	50	58	80	75	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	822	87	129	0	80	100	116	160	150	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	373	31	30	0	40	60	57	80	75	0	0	0	0

Nota: Muestreo en el mes de enero se realizó a 61 ha., de las cuales se deja de muestrear 40 ha., para el mes de febrero se muestrean 12 ha., de las cuales se deja de muestrear 9 y esta misma se deja de muestrear en el mes en mención. *Control biológico Se utilizará producto remanente de 238 litros de Beauveria bassiana, y adicionalmente la que se adquiera en 2022.

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



7.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Generación de polígonos	Hectárea	200	0	0	0	50	50	50	0	0	50	0	0	0
	Monitoreo	Sitio	73	40	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Monitoreo	Monitoreo	Trampas revisadas	33,662	1,552	2,910	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920
	Exploración	Sitio	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Exploración	Exploración CIV	Hectárea	2,204	140	147	230	234	185	84	245	223	224	190	190	112
	Exploración CIV	Traspatio	50	0	0	0	10	10	0	0	10	10	10	0	0
Control químico	Control	Hectáreas aplicadas AMEFIS	3,528	0	0	0	0	0	3,528	0	0	0	0	0	0
	Control	Hectárea ACES	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0
	Control	Número de traspacios	2,645	0	0	0	0	0	0	1,400	240	349	300	356	0
Control Cultural	Focos de infestación en huerto comercial	Plantas podadas	43	0	0	4	5	5	7	4	4	6	3	3	2
	Talleres participativos a productores	Talleres	39	3	3	3	3	6	4	3	3	3	3	3	2
Capacitación	Talleres participativos a técnicos	Talleres	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Número	16	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1

Nota 1: Primera aplicación a una dosis de 175 ml/ha de Ciantraniliprol, en hileras alternas a fin de cubrir 3,314 hectáreas con el ingrediente activo ciantraniliprol, producto que se va a adquirir con recursos del 2022

Nota 2: Asimismo se complementará la superficie con el ingrediente activo sulfoxaflor a una dosis de 150 ml/ha, cubriendo 214 hectáreas, con 16 Litros de producto disponible en el almacén del CESAVECRO. Al mes de enero del 2022, se tienen disponibles 14,500 trampas para el monitoreo del psílido asiático.

Nota 3: Asimismo, se está programando una segunda aplicación con recursos propios de los productores en (500 has) en el mes de diciembre con producto que ellos cuentan en su disposición.

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

b) Moscas de la fruta

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta Anual	Meses													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Trampeo	Instalación de Trampas	Número	1,400	1,372	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de Trampas	Número	72,688	5,488	5,600	7,000	5,600	5,600	5,600	5,600	7,000	5,600	7,000	5,600	5,600	7,000	7,000
Diagnóstico	Identificación de Especímenes	Dictamen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Identificación de Especímenes	Número	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo	Muestreo de Frutos	Kilogramo	5,570	170	300	500	650	800	800	800	750	600	350	300	200	150	150
	Toma de Muestras	Número	5,040	140	270	430	590	730	750	750	670	560	320	280	170	130	130
	Muestreo	Sitio	5,025	140	250	410	560	710	720	720	640	540	410	370	155	120	120
	Destrucción de frutos	Kilogramo	102,800	600	1,200	1,300	7,500	13,500	28,000	28,000	21,000	14,500	12,200	1,700	900	400	400
Control Mecánico	Podas de Hospedantes	Plantas podadas	255	15	25	20	15	15	15	15	20	25	30	30	25	20	20
	Superficie con aplicación Terrestre	Hectárea	7,100	200	430	600	870	950	1,000	1,000	800	750	600	450	250	200	200
Control Químico	Mezcla asperjada	Litros	142,000	4,000	8,600	12,000	17,400	19,000	20,000	20,000	16,000	15,000	12,000	9,000	5,000	4,000	4,000
	Instalación de Estación Cebo	Número	5,550	250	400	550	700	600	600	600	550	450	400	400	350	300	300
	Recebo de Estaciones	Número	72,800	3,900	7,000	7,500	8,700	8,700	6,500	6,500	7,500	6,500	6,000	4,500	3,500	2,500	2,500
	Platica a productores	Evento	18	1	2	1	2	0	3	3	0	1	2	1	2	3	3
Capacitación	Platica a Personal Técnico	Evento	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Control de Calidad	Número	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Seguimiento	Informe físico y financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes Técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

N/C: No cuantificable
 Nota: Este año se está incluyendo la aplicación de la campaña en el municipio de Técpán de Galeana.

2526

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



c) Plagas del cafeto

d) Broca de café

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Superficie Trampeada	Hectáreas	5,130	0	0	2,565	2,565	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas Instaladas	Número	82,078	0	0	41,032	41,046	0	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo	Superficie Muestreada	Hectáreas	5,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,700	1,700	1,700
	Sitios Muestreados	Número	3,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,270	1,260	1,270
Capacitación	Pláticas a Productores	Número	544	20	48	34	68	34	68	34	68	34	68	68	34
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Número	11	0	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

*El cumplimiento de las metas de trapeo se cuenta con material para la elaboración de 82,078 goteros a excepción de colorante.

e) **Roya del cafeto**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Control Química*	Superficie Acumulada	Hectáreas	2,880	0	0	0	0	0	0	2,880	0	0	0	0	0
	Superficie Muestreada	Hectáreas	1,220	98	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
Muestreo	Sitios Muestreados	Número	1,220	98	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102




"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

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2022, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Trabajo Integral del Subcomponente Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar, Prevención, Control o erradicación de Plagas Fitosanitarias en el estado de Guerrero, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria Ejercicio Fiscal 2022, con Recursos de origen Federal, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$30,939,831.00 (Treinta millones novecientos treinta y nueve mil ochocientos treinta y un pesos 00/100 M.N.).

8.1 Servicio Fitosanitario
Calendarización de Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gerente	1	10	28,500	285,000	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	0	0
Gratificación Anual (Gerente)	1	1	28,500	28,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,500
Coordinador Administrativo	1	10	19,500	195,000	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	0	0
Gratificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	19,500	19,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,500
Profesional de Informática	1	12	15,000	180,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Gratificación Anual (Profesional de Informática)	1	1	15,000	15,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,000
Auxiliar de Informática	1	11	11,000	121,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	4	12	11,000	528,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000
Auxiliar Administrativo	4	1	11,000	44,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44,000
Profesional Técnico de divulgación y capacitación	1	12	11,000	132,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
Gratificación Anual (Profesional Técnico de Divulgación y Capacitación)	1	1	11,000	11,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,000
Coordinador de Proyecto	3	12	19,500	702,000	58,500	58,500	58,500	58,500	58,500	58,500	58,500	58,500	58,500	58,500	58,500	58,500	58,500
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	3	1	19,500	58,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58,500
Profesional de Proyecto	8	12	16,000	1,536,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	8	1	16,000	128,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128,000
Profesional de Proyecto	3	12	17,500	630,000	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	3	1	17,500	52,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52,500
Auxiliar de Campo	55	12	11,800	7,788,000	649,000	649,000	649,000	649,000	649,000	649,000	649,000	649,000	649,000	649,000	649,000	649,000	649,000
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	55	1	11,800	649,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	649,000
Secretaría	1	12	7,500	90,000	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Gratificación Anual (Secretaría)	1	1	7,500	7,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,500
Total (\$)				13,200,500	1,024,500	1,024,500	1,024,500	1,024,500	1,024,500	1,024,500	1,024,500	1,024,500	1,024,500	1,024,500	1,024,500	976,500	1,979,000

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

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 cómputo y electrónicos / genéricos	Lote	10	1,850.00	18,500.00	0	0	0	0	0	0	18,500.00	0	0	0	0	0	0	0
Casolina Magna-Regular	Litro	108,840	23.00	2,503,320.00	0	0	0	0	0	2,503,320.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Laptop	Pieza	3	18,000.00	54,000.00	0	0	0	0	0	0	54,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Llantas	Pieza	256	3,051.00	781,056.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	781,056.00	0	0	0	0
Material de limpieza	Lote	12	1,000.00	12,000.00	0	0	0	0	0	0	12,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Papelería	Lote	12	5,000.00	60,000.00	0	0	0	0	0	0	60,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Pick Up	Unidad	2	420,000.00	840,000.00	0	0	0	0	0	840,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Tintas de cómputo	Pieza	16	625.00	10,000.00	0	0	0	0	0	0	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Tóner	Pieza	48	1,000.00	48,000.00	0	0	0	0	0	0	48,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				4,326,876.00	0	0	0	0	0	3,343,320.00	202,500.00	0	0	781,056.00	0	0	0	0

02526

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".
 Página 33 de 47






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		
Cafetería	Lote	12	1,100	13,200	0	0	0	0	0	0	13,200	0	0	0	0	0	0	0
Energía Eléctrica	Servicio	12	1,080	12,960	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	2,160	0
Gastos Diversos	Lote	2	18,500	37,000	0	0	0	0	0	0	37,000	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento a Instalaciones	Servicio	3	6,000	18,000	0	0	0	0	0	0	18,000	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento del servidor	Servicio	2	3,750	7,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,500	0	0
Mantenimiento vehicular (Menor)	Servicio	200	2,855	571,000	0	0	0	0	0	0	571,000	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento Vehicular (Mayor)	Servicio	17	10,000	170,000	0	0	0	0	0	0	170,000	0	0	0	0	0	0	0
Pago de agua de garrafón	Pago	12	1,200	14,400	0	0	0	0	0	0	3,600	0	0	0	0	3,600	0	3,600
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	11	7,500	82,500	0	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	15,000	0
Peajes	Servicio	283	150	42,450	0	0	0	0	0	0	42,450	0	0	0	0	0	0	0
Renta de Bodega	Pago	12	7,000	84,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Renta de Fotocopiadora	Servicio	8	3,500	28,000	0	0	0	0	0	0	3,500	7,000	7,000	7,000	0	3,500	7,000	0
Renta Oficina Sede	Pago	12	26,500	318,000	26,500	26,500	26,500	26,500	26,500	26,500	26,500	26,500	26,500	26,500	26,500	26,500	53,000	0
Seguro*	Servicio	67	14,742	987,714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987,714	0	0	0
Telefonía fija/ Internet	Servicios	12	1,300	15,600	0	0	0	0	0	0	15,600	0	0	0	0	0	0	0
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	448	200	89,600	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	29,800	0	0	0
Tenencia	Pago	70	900	63,000	0	0	0	0	0	0	63,000	0	0	0	0	0	0	0
Viáticos con pernocta	Día	50	1,250	62,500	0	0	0	0	0	0	62,500	0	0	0	0	0	0	0
Viáticos sin pernocta	Día	40	625	25,000	0	0	0	0	0	0	25,000	0	0	0	0	0	0	0
Fondo de Contingencia	Servicio	1	51,696	51,696	0	0	0	0	0	0	51,696	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				2,694,120	34,580	42,080	42,080	42,080	42,080	209,476	988,230	82,480	42,080	1,033,394	82,880	87,760	7,000	7,000

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

Página 34 de 47

8.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Maíz

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic		
Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	Kilogramo	600	842.00	505,200.00	0	0	0	0	0	505,200.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	572	850.00	486,200.00	0	0	0	0	0	486,200.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichogramma pretiosum	Pulg ²	266,560	4.00	1,066,240.00	0	0	0	0	0	1,066,240.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Pick Up	Unidad	1	420,000.00	420,000.00	0	0	0	0	0	420,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Material de muestreo*	Lote	1	848.00	848.00	0	0	0	0	0	0.00	848.00	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				2,478,488.00	0	0	0	0	0	2,477,640.00	848.00	0	0	0	0	0	0	0

Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic		
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	132,412.00	132,412.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	132,412.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				132,412.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	132,412.00	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".





b) Frijol

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Canti dad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	
Imidacloprid + Betacyfluthrin	Litro	80	1,350.00	108,000.00	0	0	0	0	0	108,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Beauveria bassiana	Kilo	542	750.00	406,500.00	0	0	0	0	0	406,500.00	0	0	0	0	0	0	0
Chrysoperla carnea	Cm ³	4,800	50.00	240,000.00	0	0	0	0	0	240,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Smartphone	Pieza	2	8,000.00	16,000.00	0	0	0	0	0	0	16,000.00	0	0	0	0	0	0
Laptop	Pieza	4	18,000.00	72,000.00	0	0	0	0	0	0	72,000.00	0	0	0	0	0	0
Polainas anti viboras	Pieza	14	1,200.00	16,800.00	0	0	0	0	0	0	16,800.00	0	0	0	0	0	0
Equipo de Protección Personal*	Lote	15	3,200.00	48,000.00	0	0	0	0	0	0	48,000.00	0	0	0	0	0	0
Material de muestreo **	Lote	1	1,250.00	1,250.00	0	0	0	0	0	0	1,250.00	0	0	0	0	0	0
Total				908,550.00	0	0	0	0	0	754,500.00	154,050.00	0	0	0	0	0	0

Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	
Fondo de contingencia	Servicio	1	91,450.00	91,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	91,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				91,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	91,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

8.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los cítricos

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	
Smartphone	Pieza	1	8,000.00	8,000.00	0	0	0	0	0	0	8,000.00	0	0	0	0	0	0
Trampa	Pieza	30,495	7.00	213,465.00	0	0	0	0	213,465.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciantraniliprole	Litro	580	3,633.00	2,107,140.00	0	0	0	0	2,107,140.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Material menor para uso del Proyecto	Lote	1	1,000.00	1,000.00	0	0	0	0	1,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Total				2,329,605.00	0	0	0	0	2,321,605.00	8,000.00	0	0	0	0	0	0	0

Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Jornales	Día	140	350.00	49,000.00	0	0	0	0	0	11,900.00	11,900.00	11,900.00	13,300.00	0	0	0	0
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	30	700.00	21,000.00	0	0	0	0	0	21,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0
Total				70,000.00	0	0	0	0	0	32,900.00	11,900.00	11,900.00	13,300.00	0	0	0	0

2526

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

Página 37 de 47

b) Moscas de la fruta

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión anual (\$)	Programación Mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Aspersora manual	Pieza	18	1,200.00	21,600.00	0	0	0	0	0	0	21,600.00	0	0	0	0	0	0	0
Aspersora motorizadas	Pieza	4	10,500.00	42,000.00	0	0	0	0	0	0	42,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Calhidra	Kilogramo	2,500	4.00	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0.00	10,000.00	0	0	0	0	0	0
Cedazo	Pieza	18	20.00	360.00	0	0	0	0	0	0	360.00	0	0	0	0	0	0	0
Cuchillo	Pieza	20	50.00	1,000.00	0	0	0	0	0	0	1,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Elevador	Unidad	30	500.00	15,000.00	0	0	0	0	0	0	15,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de protección	Lote	6	5,000.00	30,000.00	0	0	0	0	0	0	30,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Estación cebo	Pieza	7,370	14.00	103,180.00	0	0	0	0	0	0	103,180.00	0	0	0	0	0	0	0
Franela	Pieza	50	20.00	1,000.00	0	0	0	0	0	0	1,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Frasco de plástico	Pieza	117	5.00	585.00	0	0	0	0	0	0	585.00	0	0	0	0	0	0	0
Malathion (50)	Litro	1,000	180.00	180,000.00	0	0	0	0	0	0	180,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Material para Muestreo	Lote	1	3,500.00	3,500.00	0	0	0	0	0	0	3,500.00	0	0	0	0	0	0	0
Material para trapeo	Lote	4	5,000.00	20,000.00	0	0	0	0	0	0	20,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Proteína Hidrolizada	Litro	3,000	90.00	270,000.00	0	0	0	0	0	0	270,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Proteína Hidrolizada (5.5%)	Litro	5,800	155.00	899,000.00	0	0	0	0	0	0	899,000.00	0.00	0	0	0	0	0	0
Spinosad	Litro	800	220.00	176,000.00	0	0	0	0	0	0	176,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Torula	Kilogramo	600	400.00	240,000.00	0	0	0	0	0	0	240,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Trampa	Pieza	501	180.00	90,180.00	0	0	0	0	0	0	90,180.00	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				2,103,405.00	0	0	0	0	0	0	899,000.00	1,194,405.00	10,000.00	0	0	0	0	0

Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión anual (\$)	Programación Mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Jornal	Día	2,792	350.00	977,200.00	0	0	0	0	0	0	498,400.00	0	249,200.00	0	229,600.00	0	0	0
Fondo de Contingencia	Servicio	1	342,069.00	342,069.00	0	0	0	0	0	0	342,069.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
Subtotal				1,319,269.00	0	0	0	0	0	0	840,469.00	0	249,200.00	0	229,600.00	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".

c) Plagas del cafeto

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Ene	Feb	Mar	abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Colorante	Kilogramos	10	895.00	8,950.00	0	0	0	0	8,950.00	0	0	0	0	0	0	0
Oxidoruro de Cobre	Kilogramos	5,760	220.00	1,267,200.00	0	0	0	0	1,267,200.00	0	0	0	0	0	0	0
Material Menor para uso de la Campaña / Genéricos (plástico para marcar arboles)	Lote	4	675.00	2,700.00	0	0	0	0	2,700.00	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)					0	0	0	0	1,278,850.00	0	0	0	0	0	0	0

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
Servicio de Impresión	Servicio	3	2,102.00	6,306.00	0	0	0	0	0	6,306.00	0	0	0	0	0	0
Total				6,306.00	0	0	0	0	0	6,306.00	0	0	0	0	0	0

12526

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

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero (CESAVEGRO), cuya operación corresponderá al Gerente, 1 Coordinador Administrativo, 3 Coordinadores de Proyecto, 11 Profesionales de Proyecto y 55 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo del CESAVEGRO; 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 y Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2022.

10. Resultados esperados

a) Servicio fitosanitario

Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que el CESAVEGRO 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 y frijol

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

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

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 85,807 toneladas, cuyo valor de producción es de 361,397,300 pesos (Fuente: SIAP, 2022, CESAVEGRO, 2021). 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.

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".



Mantener los índices de infestación Moscas, Trampa, Día (MTD), por abajo del 0.0 de las moscas de la fruta (*Anastrepha ludens* Loew, *Anastrepha obliqua* Macquart, y *Anastrepha serpentina* Wiedemann) para conservar 347.83 km², como Zonas de libre de Moscas de la fruta en los Municipios de San Miguel Totolapan y Cutzamala de Pinzón; asimismo mantener Zona Baja Prevalencia de 10,645 Km² de los municipios Arcelia, Ajuchitlán del Progreso, Tlapehuala, Tlalchapa, Pungarabato, Coyuca de Catalán, y los ejidos de San Luis de la Loma, San Luis San Pedro, Nuxco y Rodesia del municipio de Tecpán de Galeana, mediante la implementación del Manejo Integrado de Moscas de la Fruta, además suprimir las poblaciones de moscas de la Fruta en la Zona de bajo control del municipio de Tecpán de Galeana en 2,500 hectáreas de mango.

Plagas del cafeto

Reducir el nivel de infestación de broca del café en 5,130 hectáreas al realizar un cambio de atrayente esta misma superficie, y 2,880 hectáreas con control químico de roya del cafeto, con el objetivo de contribuir a la mejora de la producción y calidad del grano del café e indirectamente se beneficiará a otros predios de la zona de influencia al evitar la dispersión de las plaga y enfermedad antes referidas. Asimismo, se aplicará todas las acciones establecidas en la estrategia operativa con el fin de llevar a cabo la disminución gradual de los índices de infestación de la roya y broca del café, mediante capacitación, trampeo, control cultural y control químico.

II. Proyección a mediano y largo plazo

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

Maíz y frijol

Mediano plazo: De acuerdo a la estrategia operativa del manejo fitosanitario del cultivo de maíz y frijol, se buscará atender las zonas de mayor riesgo fitosanitario con la finalidad de detectar con oportunidad cualquier brote de plagas de importancia económica, aplicar las medidas de control y así mitigar los niveles de infestación.

Largo plazo: Continuar con las acciones descritas en el presente programa de trabajo en función del presupuesto federal disponible y considerando la importancia socioeconómica y cultural del cultivo de maíz y frijol, en el estado de Guerrero. A fin de mitigar el impacto negativo y coadyuvar a la detección oportuna y manejo de plagas de importancia económica, en tanto los productores adopten la estrategia de manejo integral del cultivo.

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Mediano plazo: De acuerdo al 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 Guerrero.

Moscas de la fruta

Mediano plazo: Con la continuidad de las acciones de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta se podrá mantener las zonas libres de esta plaga los municipios de San Miguel Totolapan y Cutzamala de Pinzón, que beneficia a más 150 productores de 348 hectáreas de mango, además se tiene áreas de baja prevalencia de moscas de la fruta las cuales se ven beneficiadas con estas actividades manteniéndose el estatus fitosanitario.

Largo plazo: Con la continuidad de las actividades de la Campaña se mantiene suprimida la mosca de la fruta para mantener el estatus fitosanitario logrado y dar seguimiento con la intensidad de las actividades se puede llegar a mejorar el estatus a zona libre como es el caso de los Ejidos de San Luis la Loma, San Luis San Pedro, Nuxco y Rodesia, además con la mira de la ampliación de baja prevalencia de moscas de la fruta en el municipio de Técpan de Galeana.

Plagas del café

Mediano plazo: Para el ciclo productivo 2022 se atenderán las zonas de mayor riesgo fitosanitario con la finalidad de fomentar entre los productores el manejo integrado de la broca del café y roya del café, a fin de que se realicen las medidas de manejo que corresponda al representar un daño potencial a la cafecultura de los municipios de Atoyac de Álvarez, Coyuca de Benítez, Iliatenco, Malinaltepec, San Luis Acatlán y Técpan de Galeana del Estado de Guerrero

Largo plazo: En función de los recursos económicos disponibles continuar con las capacitaciones en las principales zonas productoras de café del Estado para motivar a los productores a adoptar la estrategia del programa, con el objetivo de que lleven a cabo las acciones operativas con recursos propios, lo cual contribuirá al incremento de café de calidad y su exportación a nuevos mercados.

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



12. Plan presupuestal

a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	13,200,500.00	0.00
Recursos materiales	4,326,876.00	0.00
Servicios	2,694,120.00	0.00
Total	20,221,496.00	0.00

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Maíz		
Recursos materiales	0.00	2,478,488.00
Servicios	0.00	132,412.00
Subtotal	0.00	2,610,900.00
Frijol		
Recursos materiales	0.00	908,550.00
Servicios	0.00	91,450.00
Subtotal	0.00	1,000,000.00
Total	0.00	3,610,900.00.00

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Plagas de los cítricos		
Recursos materiales	0.00	2,329,605.00
Servicios	0.00	70,000.00
Subtotal	0.00	2,399,605.00
Moscas de la fruta		
Recursos materiales	0.00	2,103,405.00
Servicios	0.00	1,319,269.00
Subtotal	0.00	3,422,674.00
Plagas del café		
Recursos materiales	0.00	1,278,850.00
Servicios	0.00	6,306.00
Subtotal	0.00	1,285,156.00
Total	0.00	7,107,435.00

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top, a circular stamp, and several other marks.

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

d) 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	20,221,496.00	0.00
Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0.00	3,610,900.00
Campañas de Protección Fitosanitaria	0.00	7,107,435.00
Total	20,221,496.00	10,718,335

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

a) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Maíz y Frijol

Posibles riesgos

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

Acciones para solventar

Dentro de las actividades del programa, el muestreo contribuirá a detectar con tiempo la presencia de las plagas en las zonas donde esté presente el cultivo, así mismo la información obtenida de presencia e incidencia de plagas se relacionará con las condiciones ambientales que prevalecen, a fin de estimar los riesgos de desarrollo de las mismas, también contribuirá a la detección de plagas que representen un problema a la producción, de tal manera que el personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal informará a los productores y estos podrán iniciar oportunamente las acciones de control; se brindará capacitación a productores para la contribución a la detección temprana de plagas y aplicación de estrategias de manejo.

b) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Posibles riesgos

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

En el caso de eventuales incursiones de plagas cuarentenarias, estas ocasionarían restricciones para la movilización y exportación de productos cítricos, así como la implantación de medidas que obligarán

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



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.

Acciones para solventar

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 psílido asiático, a fin de mitigar el riesgo de dispersión de la enfermedad a zonas con plantaciones nuevas.

Moscas de la fruta

Incremento de los índices MTD en áreas marginales con asentamientos urbanos, por presencia de factores abiótico que pongan en riesgo los estatus de zonas Libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta. Por ello que es necesario la aplicación de medidas de control que no dañen la salud de las familias, como a los animales domésticos con el uso de proteínas hidrolizadas 5.5%, uso de Spinosad, colocación de estaciones cebos y control cultural, así como también orientar a los productores y concientizarlos que hagan suya las actividades de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta y Para tener mejores resultados se necesita que los recursos asignados para la ejecución de las actividades de la campaña sean radicados con oportunidad conforme fueron programados.

Plagas del cafeto

La fluctuación del precio del café en el mercado internacional y nacional podría contribuir al incremento de los niveles de infestación de la broca del café y roya del cafeto, ya que se ha observado que cuando los costos del café son bajos el productor no realiza el manejo agronómico del cultivo, ni la cosecha del mismo. No obstante, el personal asignado a las acciones fitosanitarias contra plagas del cafeto realizará pláticas a productores con el objetivo de fortalecer la capacitación para sensibilizarlos sobre la importancia que representa la implementación oportuna de las actividades para disminuir el impacto ocasionado por las plagas objetivo.

14. Indicadores

a) Servicio Fitosanitario

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Programa de Trabajo	(Programa de Trabajo autorizado / Programa de Trabajo ejecutado) *100	%

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

Maíz y frijol

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

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

Moscas de la fruta

Conservar la Zona Libre de Moscas de la Fruta: San Miguel Totolapan y Cutzamala de Pinzón.

Nombre del Indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Conservación de zona de libre	$\frac{\text{Superficie en zona libre fina}}{\text{Superficie en zona libre inicial}} \times 100$	%

Nota: Conservar las zonas de baja prevalencia de moscas de la fruta de los siguientes municipios: Arcella, Tlaxiapa, Tlaxiapa, Ajuchitlán del Progreso, Pungarabato, Coyuca de Catalán estos en la Región de la Tierra Caliente, Cuajinicuilapa de la Costa Chica y los Ejidos de San Luis de la Loma, San Luis San Pedro, Nuxco y Rodésia del Municipio de Técpan de Galeana en la Costa Grande todas en Zona de Baja Prevalencia.

Plagas del café

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

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



15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo Integral del Subcomponente Servicio Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el estado de Guerrero, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero, revisado por la Oficina de Representación de Agricultura en el estado de Guerrero y el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Autoriza

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

El Director General de Sanidad Vegetal

Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

Revisó

Por la Oficina de Representación de Agricultura en el estado de Guerrero

El Director de la Oficina

Ing. Mariano Herrera García

Por el Gobierno del Estado de Guerrero

El Secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural

Dr. Jorge Peto Calderón

Elaboró

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guerrero

El Presidente

Ing. José David Luna Hernández

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

