



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



CESAVE
VERACRUZ

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD
VEGETAL DE VERACRUZ

**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
VERACRUZ, DEL PROGRAMA DE
SANIDAD E INOCUIDAD
AGROALIMENTARIA, EJERCICIO FISCAL
2023, CON RECURSOS DE ORIGEN
FEDERAL.**

00855

"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 60.

CONTENIDO

- I. **SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS**
 1. **Introducción**
 2. **Justificación, viabilidad y prioridades**
 3. **Objetivos**
 4. **Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado**
 5. **Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos**
 6. **Necesidades físicas y financieras**
 7. **Calendarización de metas**
 8. **Asignación de recursos**
 9. **Responsabilidades**
 10. **Resultados esperados**
 11. **Proyección a mediano y largo plazo**
 12. **Plan presupuestal**
 13. **Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos**
 14. **Indicadores**
 15. **Hoja de firmas**

1. Introducción

Servicio Fitosanitario

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

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

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

Los programas a desarrollarse en el Estado de Veracruz contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y arroz como parte del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de Plagas de los Cítricos, Moscas de la Fruta, Langosta y Plagas del Cafeto.

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

El Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar en los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. Los mencionados cultivos, son considerados estratégicos para lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país, ya que se consideran de suma importancia en México.

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

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

El Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar en los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. Los mencionados cultivos, son considerados estratégicos para

lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país, ya que se consideran de suma importancia en México.

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

Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los Cítricos

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

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

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

Moscas de la fruta

En nuestro país la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta dio inicio a partir del año 1992, con el objeto de controlar, suprimir y erradicar a esta plaga mediante un manejo integrado que contempla el trampeo, muestreo de frutos, control químico, control mecánico o cultural, control autocida, control biológico y control legal, para que en las diferentes regiones del país fueran reconocidas Zonas Bajo Control Fitosanitario, Zonas de Baja Prevalencia y Zonas Libres de las moscas de la fruta *Anastrepha ludens*, *A. obliqua*, *A. striata* y *A. serpentina*, que son las cuatro especies de importancia económica en México. Las moscas de la fruta atacan a una gran cantidad de especies de frutos, destacando los cítricos dulces, mango, guayaba, chicozapote y mamey.

El Programa de Moscas de la fruta que se lleva a cabo en el estado de Veracruz, contempla acciones de trampeo, muestreo de frutos, control químico y control mecánico o cultural en áreas específicas, con el objeto de disminuir la población de la plaga a índices de moscas trampa día cercanos a 0.0100. Con estas acciones se protege la cosecha de cítricos dulces y mango principalmente, coadyuvando con la certificación de huertos temporalmente libres, huertos registrados para exportación y huertos de nula o baja prevalencia. Con esto se apoya a los productores facilitando la comercialización de su producto hacia al mercado nacional e internacional, obteniendo mejores ingresos en beneficio de sus familias.

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

25800

00855

Página 4 de 60

Langosta

La Langosta (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker, 1870) es una plaga de importancia económica presente en México, es considerada de alta peligrosidad para la agricultura debido a que puede afectar hasta 400 especies vegetales, en su fase gregaria y formación acridiana de manga puede consumir hasta 30 toneladas de materia vegetal en un día, asimismo, puede desplazarse a grandes distancias. En el estado de Veracruz la plaga se encuentra presente en las regiones de la Huasteca, Llanos de Sotavento, Papaloapan y Montañas, donde los factores ambientales de temperatura, humedad y vegetación son apropiados para la reproducción y desarrollo del insecto, en éstas se tienen grandes áreas de pastizales, terrenos federales y áreas abandonadas que favorecen el desarrollo del ciclo biológico del insecto y la formación de poblaciones en altas densidades que pueden desplazarse rápidamente a las zonas agrícolas cultivadas, principalmente, con caña de azúcar, maíz, frijol, sorgo, soya, cacahuete y limón, y causar daños y pérdidas de dichos cultivos, ya que estas especies son alimento preferente para la Langosta.

En el 2015 la plaga se localizó en Pánuco y Juan Rodríguez Clara y para el año 2020 en municipios de la zona centro (Zentla, Tierra Blanca y Huatusco), donde se detectaron poblaciones gregarias en altas densidades, ante la presencia de los brotes de Langosta el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz implementó la Estrategia Operativa contra la Plaga, a fin de mantener las poblaciones en bajas densidades para evitar la formación de poblaciones acridianas de bando y mangas y prevenir el riesgo de afectación a los cultivos agrícolas en la Entidad.

Plagas del Cafeto

De acuerdo a datos estadísticos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en el estado de Veracruz se cuenta con una superficie establecida de 145,210 hectáreas de café, con una producción de 229,849 toneladas de café cereza, cuyo valor se estima en 1,342.6 millones de pesos. Asimismo, el Comité Nacional del Sistema Producto Café estima que en el Estado se dedican al referido cultivo 99,157 productores. Considerando que la mayor parte de la producción de café en el país se realiza bajo sombra, lo cual coadyuva a conservar la biodiversidad además de otros beneficios ambientales como la recarga de los acuíferos y evitar la erosión de los suelos. Por lo anterior, con el objetivo de contribuir a proteger la producción del café en Veracruz, se contempla su atención mediante asesorías técnicas para el manejo preventivo de las plagas del cafeto con énfasis en la broca del café, roya del cafeto y taladradores de las ramas de café, lo cual se traduce en mayores ingresos económicos para los productores atendidos al evitar o disminuir el impacto que ocasionan cuando no se implementan medidas de manejo.

00855

2. Justificación, viabilidad y prioridades.

Servicio Fitosanitario

Con el propósito de implementar medidas fitosanitarias para la prevención, control o erradicación de plagas y enfermedades fitosanitarias en el estado de Veracruz, así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de los cultivos agrícolas, contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente, se establecerán proyectos fitosanitarios enfocados en el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz y arroz), Plagas de los Cítricos, Moscas de la fruta, Langosta y Plagas del Cafeto.

Su viabilidad estriba en que ineludiblemente se requiere de una administración pública eficaz y eficiente para alcanzar un estatus fitosanitario que favorezca las condiciones económicas y sociales del Estado, mediante las medidas que se establecen en las diferentes estrategias que permitirán prevenir, controlar y suprimir las plagas de importancia económica contempladas en el presente Programa de Trabajo.

Derivado de los anterior, es prioritario llevar a cabo la coordinación y seguimiento técnico, administrativo y financiero de los proyectos para su ejecución y cumplimiento de las metas establecidas en los tiempos indicados, garantizando así un ejercicio público adecuado, en virtud de que su operación permite proteger de posibles daños y pérdidas económicas a los cultivos agrícolas considerados de mayor importancia para la economía del Estado y facilita a su vez la comercialización de productos agrícolas y por ende un beneficio al campo veracruzano.

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

En el estado de Veracruz, con base en la información reportada en el 2021, se tuvo una superficie establecida de maíz de 594,122 hectáreas, con una producción de 1,285,497 toneladas y cuyo valor de producción superó los \$5,778 millones de pesos (SIAP). Por ser un generador de fuente de empleo en el Estado, este cultivo cumple una función socioeconómica muy importante, por lo que es importante implementar medidas fitosanitarias contra plagas del maíz. Se considera viable implementar este programa, ya que es un cultivo de importancia en el Estado y una fuente de ingreso para los productores y sus familias y que es considerado un grano básico en la canasta alimentaria de los mexicanos.

Por lo anterior, es importante implementar medidas fitosanitarias contra el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y gallina ciega (*Phyllophaga sp.*) en maíz. El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), a través del Proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz (CESAVE de Veracruz), implementarán acciones para la prevención y atención a los principales problemas fitosanitarios del cultivo de maíz e informará a los productores para promover las acciones de manejo.

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

En el estado de Veracruz, con base en la información reportada en el 2021, se tuvo una superficie establecida de arroz de 2,902 hectáreas, con una producción de 26,703 toneladas y su valor de producción superior a los \$130 millones de pesos (SIAP). Por ser un generador de fuente de empleo en el Estado, este cultivo cumple una función socioeconómica muy importante, por lo que es importante implementar medidas fitosanitarias contra chinche café del arroz (*Oebalus insularis*). Se considera viable implementar este programa, ya que es un cultivo de importancia en el Estado y una fuente de ingreso para los productores y sus familias y que es considerado un grano básico en la canasta alimentaria de los mexicanos.

Por lo anterior, es importante implementar medidas fitosanitarias contra chinche café del arroz (*Oebalus insularis*). El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), a través del Proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, implementarán acciones para la prevención y atención a los principales problemas fitosanitarios del cultivo de arroz e informará a los productores para promover las acciones de manejo.

Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los Cítricos

El estado de Veracruz cuenta con una superficie sembrada de 236,385 hectáreas, con una producción anual de 3,432,687 toneladas y un valor de producción de 12,016 millones de pesos de pesos (SIAP, 2023, datos del ciclo agrícola 2021). Asimismo, Veracruz es el principal productor de naranja y lima persa a nivel nacional, con una superficie de 167,320 hectáreas y 51,902 hectáreas, respectivamente (SIAP, 2023). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella se benefician 33,770 productores, además se generan 200,000 empleos directos y 300,000 indirectos. Adicionalmente, el Estado cuenta con una infraestructura de 86 empacadoras para exportación y movilización nacional, 10 empacadoras para exportación a Corea, 45 centros de acopio, 55 enceradoras, 7 extractoras de jugo (jugueras), 4 deshidratadoras de cáscara, 4 extractoras de pectina, 20 viveros certificados productores de planta, 14 lotes productores de yema, 3 huertas productoras de semilla y 1 banco de germoplasma (CESAVE, Veracruz, 2023).

Sin embargo, la cadena citrícola se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el Huanglongbing de los cítricos (HLB) ocasionada por la bacteria (*Candidatus Liberibacter spp.*), considerada la plaga más devastadora de los cítricos a nivel mundial debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En el estado de Veracruz se encuentra presente en 100,945 hectáreas de los municipios de Misantla, Atzalan, San Rafael, Tlapacoyan, Papantla, Cotaxtla, Carrillo Puerto, Tierra Blanca, Cuitláhuac, Nautla, Tecolutla, Paso del Macho, Tlalixcoyan, Tlaltetela, Pánuco, Tihuatlán, Ixhuatlán de Madero, San Juan Evangelista, Espinal, Teocelo, Agua Dulce, Álamo Temapache, Castillo de Teayo, Cazonos de Herrera, Chicontepec, Ciudad Isla, Coatzacoalcos, Gutiérrez Zamora, Martínez de la Torre y Tuxpan, siendo 14,420 el número de productores afectados, con un total 16,824 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 42%.

Asimismo, la Leprosis de los cítricos (*Citrus Leprosis Virus*), enfermedad de origen viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus spp.*, se ha detectado en 521 hectáreas en los municipios de Agua Dulce, Cazonos de Herrera, Hidalgotitlán, Chinameca, Isla, Jáltipan, Jesús Carranza, Las Choapas, Minatitlán, Misantla, Martínez de la Torre, Papantla, Sayula de Alemán, Soconusco, Sotepan, Texistepec, Tierra Blanca, Tihuatlán, Uxpanapa y Zaragoza, afectando a 153 productores en un total de 156 huertas con presencia de la enfermedad.

Por otro lado, la Tristeza de los Cítricos (*Citrus Tristeza Virus*), enfermedad de origen viral transmitida por pulgones, se ha detectado en 3,659.7 hectáreas (diagnósticos oficiales por el CNRF) en los municipios de Espinal, Tecolutla, Gutiérrez Zamora, Martínez de la Torre, Tuxpan, Cazonos de Herrera, Castillo de Teayo, Ixhuatlán de Madero, Papantla y Tihuatlán, afectando a 652 productores en un total de 792 huertas con presencia de la enfermedad.

Por lo anterior, se hace indispensable la atención de los diversos problemas fitosanitarios presentes mediante la implementación de acciones fitosanitarias contempladas en el Manual Operativo de la Campaña, a fin de mitigar el riesgo de diseminación de las plagas de los cítricos y su impacto en la producción citrícola estatal.

00855

Moscas de la fruta

En el Estado de Veracruz se cuenta con una superficie cultivada de 199,137 hectáreas de frutos hospederos de moscas de la fruta, destacando los cítricos dulces con una superficie de 184,464 hectáreas y una producción de 2,627 millones de toneladas y un valor de 7,052 millones de pesos (SIAP, 2021), beneficiando alrededor de 31,156 productores. El cultivo de mango con una superficie de 14,673 hectáreas, con una producción de 101,919 toneladas y un valor de producción de 591 millones de pesos (SIAP; 2021) que son propiedad de 5,870 productores.

La superficie cultivada de cítricos dulces se ve afectada por la mosca mexicana de la fruta *Anastrepha ludens* y el mango por *Anastrepha ludens* y *Anastrepha obliqua*. Durante el año 2022 se atendieron 11,875 hectáreas propiedad de 1,960 productores de los municipios de Álamo Temapache, Tihuatlán, Tuxpan, Martínez de la Torre, San Rafael, Misantla, Atzacan, Puente Nacional, Actopan, San Andrés Tuxtla y Catemaco, logrando 577 hectáreas para exportación y 276 hectáreas certificadas como Huertos Temporalmente Libres de Moscas de la Fruta.

En seguimiento a la protección de la producción de estos cultivos se tienen áreas de trabajo definidas en cada municipio, en donde se realizan acciones de monitoreo y control en coordinación con los productores, con el objeto de obtener fruta sana. La importancia de continuar con las acciones de monitoreo y control de las moscas de la fruta es para prevenir pérdidas en la producción que pudieran ir desde el 5 a un 20% en campo, además de evitar las restricciones en la comercialización de los productos en el mercado nacional e internacional. Las diferentes actividades de la campaña se han realizado en coordinación con los productores en cada zona de trabajo.

Langosta

En el ejercicio 2022, en el estado de Veracruz la plaga se localizó en una superficie de 13,202 hectáreas principalmente en cultivos de caña de azúcar, maíz, frijol, sorgo, soya, cacahuate, limón, pastos, terrenos federales y áreas abandonadas en los municipios de Camarón de Tejeda, Carlos A. Carrillo, Carrillo Puerto, Chacaltianguis, Chalma, Comapa, Cosamaloapan de Carpio, Cotaxtla, Cuitláhuac, El Higo, Huatusco, Isla, Jalcomulco, José Azueta, Juan Rodríguez Clara, Omealca, Ozuluama de Mascareñas, Pánuco, Paso del Macho, Pueblo Viejo, Puente Nacional, San Juan Evangelista, Sotepan, Tampico Alto, Tantoyuca, Tempoal, Tenampa, Tezonapa, Tlacojalpan, Tlacotepec de Mejía, Tlaltetela, Tierra Blanca y Zentla, por lo que con el propósito de prevenir riesgo de afectación a los cultivos en las zonas agrícolas y el incremento de sitios con presencia, es importante mantener las acciones fitosanitarias para su detección y control oportuno.

Es factible realizar las acciones fitosanitarias que se prevén realizar en el presente Programa y alcanzar las metas establecidas, ya que se cuenta con el personal técnico especializado ubicado en todo el Estado, disponibilidad de insumos de control, materiales y servicios necesarios. Así mismo se tiene identificados los sitios potenciales para su establecimiento y desarrollo, las zonas con historial de la plaga, así como, los puntos donde pueden ingresar poblaciones gregarias en la Entidad, con lo cual, se prevé una eficiente detección y control para mantener el estatus fitosanitario del Estado.

En la implementación de las acciones fitosanitarias consideradas en el presente programa se priorizará la atención en las zonas gregarígenas y con antecedentes de presencia del insecto, las áreas de riesgo como son los sitios con cultivos preferentes para la plaga, predios abandonados con las condiciones óptimas para su desarrollo y zonas limítrofes con los estados de Tamaulipas, San Luis Potosí, Hidalgo y Oaxaca, a fin de evitar daños a los cultivos agrícolas de la región.

Plagas del cafeto

Durante el proceso de producción del cultivo del cafeto se presentan diversos problemas fitosanitarios, siendo los principales: la broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari) y la roya del cafeto (*Hemileia vastatrix*) en las principales zonas productoras del país y del estado de Veracruz.

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

Cuando no se implementan medidas de manejo dichas plagas causan daños en la producción de café, por ejemplo, la broca del café es considerada la plaga de mayor importancia en la cafecultura, ya que puede ocasionar pérdidas en la producción que van del 30% al 80%, todas las variedades comerciales son susceptibles 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 ya 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. Por otro lado, la roya del cafeto, provoca defoliaciones severas en variedades susceptibles que pueden 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.

Por otro lado, durante el primer trimestre del ejercicio 2022, se detectó la presencia de una nueva plaga denominada taladrador de las ramas de café (*Xylosandrus compactus*) en las colindancias entre Oaxaca, Puebla y Veracruz, principalmente en la especie de café robusta y para el caso específico de Veracruz, actualmente se identifican daños en diversas localidades de Tezonapa y Zongolica. En la actualidad, se sabe que más de 50 escarabajos ambrosiales se han establecido fuera de su área de distribución nativa. La mayoría de los escarabajos ambrosiales no autóctonos, pertenecen a la tribu *Xyleborini*, incluido el género *Xylosandrus* que contiene varias especies invasoras importantes, *Xylosandrus compactus* se ha establecido en otros países del mundo. Los ataques de esta especie pueden ocurrir en diferentes ambientes, incluidos bosques, viveros de plantas ornamentales, huertos y áreas urbanas. Las hembras adultas perforan galerías en el xilema de ramitas, ramas, tallos, troncos y raíces expuestas de una amplia variedad de plantas leñosas. *X. compactus* ataca a más de 200 plantas hospedantes, incluidas plantas nativas, arbustos, plantas de vivero y ornamentales de jardín. En la India, se han observado que las pérdidas por *X. compactus* eran del 21% en plantas de café de 45 años y del 23.5% en plantas jóvenes. También se han informado de tasas de infestación del 60-70% en la caoba africana en India. Se ha reportado pérdidas alrededor del 20% de la cosecha de café en Camerún. En Japón, *X. compactus* es una plaga importante del té que causa una muerte regresiva extensa. En China, registraron una tasa de ataque del 78% en los tallos principales de castaños jóvenes.

Por lo anterior, con la finalidad de proteger la producción de café en diversas regiones productoras del Estado, es necesario que el personal técnico del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz continúe con la asesoría técnica a los productores, a fin de orientarlos sobre el manejo de las plagas antes citadas para disminuir el impacto que ocasionan, considerando que cuentan con la experiencia derivado de la operación del proyecto en los ejercicios fiscales anteriores.

Para el ejercicio 2023 y en función de los recursos económicos disponibles, se priorizará la atención de las localidades o huertos que en los últimos ciclos agrícolas registraron niveles de infestación superiores al 2% para el caso de la broca del café. Para la roya del cafeto se realizará el muestreo en los huertos que predominan las variedades susceptibles a dicho fitopatógeno, para proporcionar la asesoría técnica para su manejo por parte de los productores en las principales zonas cafetaleras de la Entidad y se implementarán acciones fitosanitarias contra los taladradores de las ramas, a fin de evitar su establecimiento y dispersión a otros municipios del Estado.

00855

3. Objetivos

General

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar acciones de prevención, control o erradicación plagas y enfermedades fitosanitarias, que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario y económico del Estado.

Específicos

a) Servicio Fitosanitario

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

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

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de maíz y promover las acciones de manejo en los municipios de: Acayucan, Actopan, Acultzingo, Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Altotonga, Apazapan, Ayahualulco, Catemaco, Chicontepec, Chinameca, Coacoatzintla, Coatzacoalcos, Comapa, Cosamaloapan de Carpio, Coscomatepec, Cosoleacaque, Cotaxtla, Emiliano Zapata, Huatusco, Hueyapan de Ocampo, Ignacio de La Llave, Isla, Jáltipan, Jalcomulco, Jamapa, Jesús Carranza, José Azueta, Juan Rodríguez Clara, Las Vigas de Ramírez, Maltrata, Minatitlán, Naolinco, Nogales, Paso de Ovejas, Papantla, Perote, Puente Nacional, San Andrés Tuxtla, San Juan Evangelista, Sayula de Alemán, Sotepan, Tantoyuca, Tepetlán, Texistepec, Tihuatlán, Tlalixcoyan, Tuxpan, Vega de Alatorre y Villa Aldama.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

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

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de arroz y promover las acciones de manejo en los municipios de Cosamaloapan de Carpio, Tres Valles y Tlalixcoyan.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de arroz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los Cítricos

- Realizar el manejo fitosanitario del Psílido Asiático de los Cítricos o PAC (*Diaphorina citri*), en 12,840 hectáreas a través de la operación de 3 Áreas de Manejo Fitosanitario (AMEFIs) en los municipios de Álamo Temapache, Martínez de la Torre y Tihuatlán.
- Coadyuvar en la vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (*Clorosis Variegada de los Cítricos*), (*Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).

- Promover la implementación de AMEFIs autónomas en donde los citricultores podrían aportar con recursos propios los insumos para el control regional.

e) Moscas de la fruta

- Proteger la cosecha de 9,532 hectáreas de cítricos dulces en los municipios de Álamo Temapache, Tihuatlán, Catemaco y 996 hectáreas de mango en los municipios de Chacaltianguis, Tlacojalpan, Tuxtilla, Puente Nacional, Actopan, San Andrés Tuxtla y Catemaco.

f) Langosta

- Detectar oportunamente la presencia de la Langosta en 60,000 hectáreas a través de la acción de exploración, en los municipios de Camarón de Tejeda, Carlos A. Carrillo, Carrillo Puerto, Chacaltianguis, Chalma, Chontla, Comapa, Cosamaloapan de Carpio, Cotaxtla, Cuitláhuac, El Higo, Huatusco, Isla, Jalcomulco, José Azueta, Juan Rodríguez Clara, Omealca, Ozuluama de Mascareñas, Pánuco, Paso del Macho, Platón Sánchez, Pueblo Viejo, Puente Nacional, San Juan Evangelista, Soteapan, Tampico Alto, Tantoyuca, Tempoal, Tenampa, Tezonapa, Tlacojalpan, Tlacotepec de Mejía, Tlaltetela, Tierra Blanca, Tuxtilla y Zentla, para implementar las medidas fitosanitarias preventivas que permitan disminuir las densidades poblacionales de la plaga y evitar la formación acridiana de bandos y mangas, a fin de proteger las zonas de interés agrícola.
- Reducir los niveles de infestación de la Langosta en 4,250 hectáreas en los municipios de Pánuco, El Higo, Tempoal, Huatusco, Omealca, Paso del Macho, Tenampa, Zentla, Isla, Juan Rodríguez Clara y José Azueta, a fin de prevenir daños o pérdidas económicas a los productores agrícolas.

g) Plagas del cafeto

- Promover y coordinar el Manejo Integrado de la Broca del Café en 3,200 hectáreas, roya del cafeto en una superficie acumulada de 5,834 hectáreas y 4,780 hectáreas para Taladradores de Ramas, en el estado de Veracruz, a fin de proteger la producción de café.

00855

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

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, arroz y Campañas de Protección Fitosanitaria: plagas de los cítricos, moscas de la fruta, Langosta 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.

Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo*	Estatus sanitario
Maíz	Hectáreas	285,382	7,357	Zona Bajo Control Fitosanitario (Gusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>), gusano elotero (<i>Helicoverpa zea</i>) y gallina ciega (<i>Phyllophaga</i> sp.) en maíz; chinche café del arroz (<i>Oebalus insularis</i>))
Arroz	Hectáreas	1,730	620	
Cítricos (Limón persa y naranja)	Hectáreas	78,429	12,840	Zona Bajo Control Fitosanitario (Plagas de los cítricos)
Cítricos dulces	Hectáreas	63,008	9,532	Zona Bajo Control Fitosanitario (Moscas de la fruta)
Mango	Hectáreas	4,408	996	
Caña de azúcar	Hectáreas	136,992	33,500	Zona Bajo Control Fitosanitario para la Langosta (<i>Schistocerca piceifrons piceifrons</i> , Walker, 1870)
Frijol	Hectáreas	621	100	
Limón	Hectáreas	890	800	
Maíz	Hectáreas	198,803	9,150	
Piña	Hectáreas	35,239	4,950	
Sorgo	Hectáreas	8,702	6,000	Zona Bajo Control Fitosanitario (Plagas del cafeto)
Soya	Hectáreas	15,232	5,500	
Café	Hectáreas	92,695	8,000	

Población objetivo. Toda vez que el objetivo de este proyecto es contar con el recurso humano y gastos transversales para realizar las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios de este Programa de Trabajo, se considerarán las poblaciones objetivo establecidas para los siguientes proyectos: Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar 7,357 hectáreas de maíz y 620 hectáreas de arroz; 12,840 hectáreas de cítricos (limón persa y naranja) en plagas de los cítricos; 9,532 hectáreas de cítricos dulces y 996 hectáreas de mango en moscas de la fruta; 33,500 hectáreas de caña de azúcar, 100 hectáreas de frijol, 800 hectáreas de limón, 9,150 hectáreas de maíz, 4,950 hectáreas de piña, 6,000 hectáreas de sorgo y 5,500 hectáreas de soya en la Campaña contra la Langosta y 8,000 hectáreas de café en plagas del cafeto.

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

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

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

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Acayucan	Maíz	Hectárea	8,489	111	Zona Bajo Control Fitosanitario
Actopan	Maíz	Hectárea	5,556	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Acultzingo	Maíz	Hectárea	2,192	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Alto Lucero de Gutiérrez Barrios	Maíz	Hectárea	4,620	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahotonja	Maíz	Hectárea	5,656	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Apazapan	Maíz	Hectárea	940	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayahualulco	Maíz	Hectárea	5,150	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Catemaco	Maíz	Hectárea	2,534	197	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chicontepec	Maíz	Hectárea	20,683	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chinameca	Maíz	Hectárea	1,374	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coacoatzintla	Maíz	Hectárea	679	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coatzacoalcos	Maíz	Hectárea	960	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Comapa	Maíz	Hectárea	3,885	315	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosamalcoapan de Carpio	Maíz	Hectárea	1,181	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coscomatepec	Maíz	Hectárea	3,382	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosoleacaque	Maíz	Hectárea	3,166	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cotaxtla	Maíz	Hectárea	1,758	59	Zona Bajo Control Fitosanitario

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

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Emiliano Zapata	Maíz	Hectárea	2,265	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huatusco	Maíz	Hectárea	1,234	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hueyapan de Ocampo	Maíz	Hectárea	15,477	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ignacio de la Llave	Maíz	Hectárea	806	67	Zona Bajo Control Fitosanitario
Isla	Maíz	Hectárea	8,579	670	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalcomulco	Maíz	Hectárea	670	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jáltipan	Maíz	Hectárea	5,331	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jamapa	Maíz	Hectárea	831	39	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jesús Carranza	Maíz	Hectárea	5,496	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
José Azueta	Maíz	Hectárea	6,763	592	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juan Rodríguez Clara	Maíz	Hectárea	4,092	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Las Vigas de Ramírez	Maíz	Hectárea	1,410	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Maltrata	Maíz	Hectárea	1,032	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Minatitlán	Maíz	Hectárea	23,927	356	Zona Bajo Control Fitosanitario
Naolinco	Maíz	Hectárea	432	58	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nogales	Maíz	Hectárea	619	73	Zona Bajo Control Fitosanitario
Paso de Ovejas	Maíz	Hectárea	5,020	72	Zona Bajo Control Fitosanitario
Papantla	Maíz	Hectárea	28,680	95	Zona Bajo Control Fitosanitario
Perote	Maíz	Hectárea	13,755	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puente Nacional	Maíz	Hectárea	3,989	61	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Andrés Tuxtla	Maíz	Hectárea	16,701	124	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Juan Evangelista	Maíz	Hectárea	9,171	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sayula de Alemán	Maíz	Hectárea	4,512	65	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sotepan	Maíz	Hectárea	16,901	629	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tantoyuca	Maíz	Hectárea	12869	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepetlán	Maíz	Hectárea	1,139	29	Zona Bajo Control Fitosanitario
Texistepec	Maíz	Hectárea	10,246	367	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tihuatlán	Maíz	Hectárea	3,456	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaxiacoan	Maíz	Hectárea	3,532	385	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tuxpan	Maíz	Hectárea	5,694	143	Zona Bajo Control Fitosanitario
Vega de Alatorre	Maíz	Hectárea	354	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Aldama	Maíz	Hectárea	1,154	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
TOTAL			285,382	7,357	

* Datos SIAP, 2021, consultados en 2023. La población potencial corresponde a 594,122 hectáreas de maíz en 209 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: Se brindará atención en 7,357 hectáreas de cultivo de maíz, distribuidas en 49 municipios.

Estatus Fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5º de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del Estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario.

Localización de Acciones Programadas en el Estado: En el Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de maíz se atenderán los municipios de: Acayucan, Actopan, Acultzingo, Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Altotonga, Apazapan, Ayahualulco, Catemaco, Chicontepec, Chinameca, Coacoatzintla Coatzacoalcos, Comapa, Cosamaloapan de Carpio, Coscomatepec, Cosoleacaque, Cotaxtla, Emiliano Zapata, Huatusco, Hueyapan de Ocampo, Ignacio de La Llave, Isla, Jáltipan, Jalcomulco, Jamapa, Jesús Carranza, José Azueta, Juan Rodríguez Clara, Las Vigas de Ramírez, Maltrata, Minatitlán, Naolinco, Nogales, Paso de Ovejas, Papantla, Perote, Puente Nacional, San Andrés Tuxtla, San Juan Evangelista, Sayula de Alemán, Sotepan, Tantoyuca, Tepetlán, Texistepec, Tihuatlán, Tlaxiacoan, Tuxpan, Vega de Alatorre y Villa Aldama.

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Cosamaloapan de Carpio	Arroz	Hectárea	150	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tres Valles	Arroz	Hectárea	500	240	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaxiacoan	Arroz	Hectárea	1,080	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			1,730	620	

* Datos SIAP, 2021, consultados en 2023. La población potencial corresponde a 2,902 hectáreas de arroz en 7 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: Se brindará atención en 620 hectáreas de arroz distribuidas en 3 municipios.

Estatus Fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5º de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del Estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario.

00855

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

2200

Localización de Acciones Programadas en el Estado: Para el Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar del cultivo de arroz se atenderán los municipios de: Cosamaloapan de Carpio, Tres Valles y Tlalixcoyan.

Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Municipio	Cultivo	Unidad de medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Martínez de la Torre	Limón Persa	Hectáreas	15,584	3,840	Zona Bajo Control Fitosanitario
Álamo Temapache	Naranja	Hectáreas	48,872	6,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tihuatlán	Naranja	Hectáreas	13,973	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total		Hectáreas	78,429	12,840	

Fuente: *SIAP, 2023 (Datos ciclo agrícola 2021); ** Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado, 2023. Se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

Población objetivo: la superficie a atender corresponde a 12,840 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 3 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs). Esta actividad es fundamental para mantener bajas poblaciones del insecto y de ser posible de otros vectores de patógenos y con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

Estatus fitosanitario: la superficie atendida bajo el proyecto fitosanitario en el estado de Veracruz se encuentra bajo el estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario.

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 12,840 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 3 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (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 Álamo Temapache, Martínez de la Torre y Tihuatlán.

Moscas de la fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Álamo Temapache	Cítricos dulces	Hectáreas	47,572	8,991	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tihuatlán	Cítricos dulces	Hectáreas	15,388	511	
Actopan	Mango	Hectáreas	2,362	383	
Puente Nacional	Mango	Hectáreas	892	194	
San Andrés Tuxtla	Mango	Hectáreas	744	95	
Catemaco	Cítricos dulces	Hectáreas	48	30	
Catemaco	Mango	Hectáreas	40	38	
Chacaltianguis	Mango	Hectáreas	280	198	
Tlacojalpan	Mango	Hectáreas	60	75	
Tuxtilla	Mango	Hectáreas	30	13	
Total			67,416	10,528	

Población Objetivo: Se atenderán de 9,532 hectáreas de cítricos dulces y 996 hectáreas de mango, con un total de 10,528 hectáreas.

Estatus fitosanitario: Los municipios en los que se ejecutarán las acciones fitosanitarias tienen estatus de zona bajo control fitosanitario.

Localización: Las regiones que se atenderán se localizan en los municipios de Álamo Temapache, Tihuatlán, Actopan, Puente Nacional, Chacaltianguis, Tlacojalpan, Tuxtilla, San Andrés Tuxtla y Catemaco.

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

Langosta

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
El Higo	Caña de azúcar	Hectárea	10,732	5,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huatusco	Caña de azúcar	Hectárea	1,160	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
José Azueta	Caña de azúcar	Hectárea	4,811	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Omealca	Caña de azúcar	Hectárea	13,496	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ozuluama de Mascareñas	Caña de azúcar	Hectárea	1,870	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pánuco	Caña de azúcar	Hectárea	17,094	7,950	Zona Bajo Control Fitosanitario
Paso del Macho	Caña de azúcar	Hectárea	9,933	2,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pueblo Viejo	Caña de azúcar	Hectárea	1,575	250	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puente Nacional	Caña de azúcar	Hectárea	4,958	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tampico Alto	Caña de azúcar	Hectárea	169	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tempoal	Caña de azúcar	Hectárea	3,885	2,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tenampa	Caña de azúcar	Hectárea	30	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tierra Blanca	Caña de azúcar	Hectárea	20,164	2,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tezonapa	Caña de azúcar	Hectárea	10,000	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaltetela	Caña de azúcar	Hectárea	2,550	1270	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zentla	Caña de azúcar	Hectárea	4,780	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Camarón de Tejeda	Caña de azúcar	Hectárea	1,350	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Carlos A. Carrillo	Caña de azúcar	Hectárea	6,455	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Carrillo Puerto	Caña de azúcar	Hectárea	2,660	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chacaltianguis	Caña de azúcar	Hectárea	5,899	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Comapa	Caña de azúcar	Hectárea	840	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosamaloapan de Carpio	Caña de azúcar	Hectárea	1,181	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cotaxtla	Caña de azúcar	Hectárea	2,040	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuitláhuac	Caña de azúcar	Hectárea	2,638	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlacojalpan	Caña de azúcar	Hectárea	4,193	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlacotepec de Mejía	Caña de azúcar	Hectárea	1,470	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tuxtilla	Caña de azúcar	Hectárea	1,059	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			136,992	33,500	
José Azueta	Frijol	Hectárea	213	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pánuco	Frijol	Hectárea	408	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			621	100	
Puente Nacional	Limón	Hectárea	154	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tenampa	Limón	Hectárea	250	250	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalcomulco	Limón	Hectárea	136	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huatusco	Limón	Hectárea	100	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaltetela	Limón	Hectárea	250	250	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			890	800	
Isla	Maíz	Hectárea	8,579	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
José Azueta	Maíz	Hectárea	6,763	800	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juan Rodríguez Clara	Maíz	Hectárea	4,092	2,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Soteapan	Maíz	Hectárea	127,572	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tierra Blanca	Maíz	Hectárea	9,420	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chalma	Maíz	Hectárea	3,563	250	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalcomulco	Maíz	Hectárea	670	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ozuluama de Mascareñas	Maíz	Hectárea	4,035	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pánuco	Maíz	Hectárea	2,572	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chontla	Maíz	Hectárea	891	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Comapa	Maíz	Hectárea	3,885	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Platón Sánchez	Maíz	Hectárea	4,721	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Juan Evangelista	Maíz	Hectárea	9,371	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tantoyuca	Maíz	Hectárea	12,869	600	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			198,803	9,150	
Isla	Piña	Hectárea	11,439	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
José Azueta	Piña	Hectárea	10,573	850	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juan Rodríguez Clara	Piña	Hectárea	11,354	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Juan Evangelista	Piña	Hectárea	1,873	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			35,239	4,950	
Pánuco	Sorgo	Hectárea	8,702	6,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			8,702	6,000	
Pánuco	Soya	Hectárea	15,232	5,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			15,232	5,500	
TOTAL			396,479	60,000	

La población potencial para caña de azúcar en el Estado corresponde a 136,992 hectáreas, de frijol 621 hectáreas, de limón 890 hectáreas, de maíz 198,803 hectáreas, de piña 35,239 hectáreas, de sorgo 8,702 hectáreas y soya 15,232 hectáreas; 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
 Fuente: Datos SIAP, 2021, consultados en 2023.

00855

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

Población Potencial y Población Objetivo: Se atenderán 33,500 hectáreas de caña de azúcar, 100 hectáreas de frijol, 800 hectáreas de limón, 9,150 hectáreas de maíz, 4,950 hectáreas de piña, 6,000 hectáreas de sorgo y 5,500 hectáreas de soya en 36 municipios del Estado.

Estatus fitosanitario: La Langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons* Walker, 1870) se encuentra presente en Veracruz desde hace varias décadas, durante los años 2020 - 2021 se registraron altas densidades de la plaga, por lo que su estatus fitosanitario es Zona Bajo Control Fitosanitario en los sitios donde aplicarán las medidas fitosanitarias, a fin de controlar la presencia del insecto.

Localización de acciones programadas en el Estado: Las acciones de prospección del presente Programa de Trabajo en el Estado de Veracruz se llevarán a cabo de conformidad con la estrategia operativa vigente de la Campaña contra la Langosta, por lo que se establecerán las siguientes rutas de exploración en las zonas de surgimiento, recesión, invasión y de brote, de acuerdo con el comportamiento de la plaga y las condiciones agroecológicas:

1. Zona de brote o gregarígena: Juan Rodríguez Clara, Pánuco, Tierra Blanca, Omealca y Zentla.
2. Zona surgimiento: José Azueta, Isla, Soteapan, Paso del Macho y El Higo.
3. Zona de recesión: Soteapan, Pueblo Viejo, Tampico Alto, San Juan Evangelista y Ozuluama de Mascareñas.
4. Área de invasión: Chalma, Huatusco, Puente Nacional, Tlaltetela, Jalcomulco, Tempoal, Isla, Tenampa, Camarón de Tejeda, Carlos A. Carrillo, Carrillo Puerto, Chalcaltianguis, Comapa, Cosamaloapan de Carpio, Cotaxtla, Cuitláhuac, Tlacojalpan, Tlacotepec de Mejía, Tuxtilla, Platón Sánchez, Tantoyuca y Chontla.

En el caso del control químico y biológico las acciones se realizarán en los municipios de Pánuco, El Higo, Tempoal, Huatusco, Omealca, Paso del Macho, Tenampa, Zentla, Isla, Juan Rodríguez Clara, José Azueta y Tenampa o en los sitios que se identifiquen densidades poblacionales que requieran acciones de control.

Plagas del Cafeto

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Alto Lucero de Gutiérrez Barrios	Café	Hectáreas	1,733	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Amatlán de Los Reyes	Café	Hectáreas	1,944	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atoyac	Café	Hectáreas	3,031	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atzacan	Café	Hectáreas	8,201	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Catemaco	Café	Hectáreas	1,229	105	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coatepec	Café	Hectáreas	7,336	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Córdoba	Café	Hectáreas	1,990	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosautlán de Carvajal	Café	Hectáreas	3,690	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Emiliano Zapata	Café	Hectáreas	3,663	125	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hueyapan de Ocampo	Café	Hectáreas	650	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixhuatlán del Café	Café	Hectáreas	6,190	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtaczoquitlán	Café	Hectáreas	1,550	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juchique de Ferrer	Café	Hectáreas	4,345	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Naolinco	Café	Hectáreas	976	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Paso del Macho	Café	Hectáreas	427	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Soteapan	Café	Hectáreas	2,460	170	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tenampa	Café	Hectáreas	2,940	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepatlxaco	Café	Hectáreas	2,814	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepetlán	Café	Hectáreas	574	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tezonapa	Café	Hectáreas	15,900	3,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapacoyan	Café	Hectáreas	941	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Totutla	Café	Hectáreas	5,500	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Xico	Café	Hectáreas	2,690	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Yecuatla	Café	Hectáreas	1,821	150	Zona Bajo Control Fitosanitario

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Zentla	Café	Hectáreas	3,450	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zongolica	Café	Hectáreas	6,650	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
TOTAL			92,695	8,000	

Datos SIAP, 2021, consultados en 2023. La población potencial corresponde a 145,210 hectáreas de cafeto en 26 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 realizarán acciones en una superficie de 3,200 hectáreas en 20 municipios. Asimismo, se realizará el control de focos de infestación de la roya del cafeto en una superficie acumulada de 5,834 hectáreas, distribuidas en 24 municipios en donde predominan las variedades susceptibles a la enfermedad y finalmente para taladradores de las ramas se realizarán acciones de manejo en una superficie de 4,780 hectáreas (8,432 hectáreas acumuladas), principalmente en Tezonapa y Zongolica; en los municipios de Amatlán de los Reyes, Atoyac, Paso del Macho, Tenampa y Tepatlaxco, se llevará a cabo la Exploración, a fin de detectar la dispersión de los Taladradores de las ramas en dichos municipios.

Estatus Fitosanitario: Todos los municipios considerados a atender están catalogados como Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización: El desarrollo de las actividades fitosanitarias para plagas del cafeto será en 26 municipios, pertenecientes a 10 regiones del Estado de Veracruz, ya que son los que representan mayor riesgo en cuanto a plagas y enfermedades por sus condiciones para el desarrollo durante las diferentes etapas del cultivo, siendo los siguientes: Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Amatlán de Los Reyes, Atoyac, Atzacan, Catemaco, Coatepec, Córdoba, Cosautlan de Carvajal, Emiliano Zapata, Hueyapan de Ocampo, Ixhuatlán del Café, Ixtaczoquitlán, Juchique de Ferrer, Naolinco, Paso del Macho, Sotepan, Tenampa, Tepatlaxco, Tepetlan, Tezonapa, Tlapacoyan, Totutla, Xico, Yecuatla, Zentla y Zongolica.

00855

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

Servicio Fitosanitario

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

Impacto sanitario: El impacto de este proyecto, se verá reflejado a través de las acciones, cumplimiento y logros que se obtengan en la implementación del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de las Campañas Plagas de los Cítricos, Moscas de la Fruta, Langosta y Plagas del Cafeto.

Importancia económica: Para este proyecto, se considera la información que contempla el cuadro del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y de las campañas Plagas de los Cítricos, Moscas de la Fruta, Langosta y Plagas del Cafeto. Toda vez que el recurso considerado se destina para la operatividad y ejecución de los proyectos fitosanitarios referidos.

Estatus actual de la plaga atender	Cultivo	Superficie (hectárea)	Productores en la Entidad	Unidades de producción a atender	Importancia Económica		
					Volumen total de producción*	Valor total de producción**	Destino de producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Maíz	7,357	2,765	3,735	699,616	3,084,648	Regional
	Arroz	620	300	300	15,065	75,499	
Zona Bajo Control Fitosanitario (Plagas de los cítricos)	Cítricos (Limón persa, naranja)	12,840	1,833	2,568	1,147,199	4,182,971,410	Nacional y Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario (Moscas de la fruta)	Cítricos dulces	63,008	1,197	1,902	927,827	2,619,427,399	Nacional y Exportación
	Mango	4,408	396	407	24,329	136,278,101	Nacional y Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario para la Langosta (<i>Schistocerca gregaria</i> , Walker, 1870)	Caña de azúcar	33,500	6,336	1,559	2,377,133	1,749,932	Industrial
	Frijol	100	123	66	78	1,145,744	Nacional
	Limón	800	125	112	12,592	164,997	Regional
	Maíz	9,150	5,567	1,577	23,460	94,596	Nacional
	Piña	4,950	1,759	259	681,981	1,168,367	Nacional
	Sorgo	6,00	580	250	19,620	73,130	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario (Plagas del cafeto)	Soya	5,500	760	458	7,500	82,500	Nacional
	Café	8,000	5,458	3,950	13,380	82,337	Nacional y Exportación

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

Gusano Cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo: El personal técnico realizará muestreos de campo continuos cada 7 días, en un patrón de muestreo en "x" o "cinco de oros". Se revisarán 50 plantas por parcela ubicadas en cinco sitios de muestreo supervisando 10 plantas por punto (50 plantas por parcela) en total, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta antes de la etapa de panojamiento. Se proyecta atender una superficie de 7,357 hectáreas.

Umbral de Acción: Cuando la planta de maíz tiene hasta 4 hojas y el 20% de la planta muestreada exhiban síntomas iniciales de daño (etapa L2-L3), asimismo, cuando la planta tiene de 5 a 8 hojas el umbral de acción se disminuye al 10%. Se define como planta infectada, aquella con presencia de masa de huevos, larva o sus excrementos.

Control Etológico: Para el control de *Spodoptera frugiperda* se recomienda el uso de la inundación o saturación de áreas compactas (zona centro norte del país 50 hectáreas compactas con al menos

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

5 productores atendidos y zona sur de 10 a 20 hectáreas compactas con al menos 10 productores atendidos) con dispensadores de carga controlada que contengan la feromona de confusión sexual (Acetato de (Z)-9-tetradecen-1-ilo más Acetato de (Z)-11-hexadecen-1-ol), la saturación de esta en el ambiente evita que los machos detecten la feromona secretada por las hembras y consecuentemente, pierdan la capacidad de apareamiento, evitando así la reproducción de la plaga.

Se recomienda establecer 30 dispensadores por hectárea, desde los primeros cinco días de haber sembrado hasta la etapa de V5; el dispensador liberará la feromona de confusión sexual de manera continua por aproximadamente 90 días, una vez establecidos. Es recomendable vigilar constantemente la aparición de plagas secundarias tales como aves o roedores, para evitar la afectación de los dispensadores. Con esta acción se brindará atención a 286 hectáreas, de las cuales, 51 hectáreas se atenderán con insumo remanente del ejercicio 2022.

Control Biológico: Con esta acción se brindará atención a un total de 2,757 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera: Liberación de parasitoide *Trichogramma atopovirilia* a una dosis de 20 pulgadas² /hectárea, llevando a cabo dos liberaciones. También se hará la aplicación de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* a una dosis de un litro/ha en 192 hectáreas, realizando una aplicación (insumo remanente del ejercicio 2022).

Control Químico: Solo se justifica si alcanza el umbral de acción. Para esta actividad se deberá emplear ingredientes activos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado. Su aplicación será responsabilidad de los productores. Se atenderá un total de 3,200 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera: 37 hectáreas con Lambda cyhalotrina a una dosis de 0.3 litro/ha (insumo remanente del ejercicio 2022); y se brindará atención a 2,992 hectáreas con Spinetoram, a una dosis de 0.1 litro/ha de las cuales, 192 hectáreas se atenderán con insumo remanente del ejercicio 2022; con Cipermetrina se atenderán 171 hectáreas a una dosis de 0.25 litros/ha (remanente del ejercicio 2022).

Gusano Elotero (*Helicoverpa zea*)

Muestreo: El personal técnico realizará muestreos de campo una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz con énfasis durante la emisión de estigmas, ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la oviposición. La frecuencia del muestreo será cada 7 días en un patrón de 5 de oros, para inspeccionar 10 plantas por sitio de muestreo (50 plantas por parcela). Los daños de esta plaga son causados por la alimentación en estigmas y brácteas del jilote en desarrollo cuando eclosiona el huevo, por lo que puede observarse presencia de excretas y perforaciones u orificios de entrada. Se proyecta atender una superficie de 1,374 hectáreas.

Umbral de Acción: Si en el muestreo del cultivo se detectan más del 20% de plantas con presencia de la plaga o de 2 a 3% de plantas con daños en estructuras reproductivas (mazorca en desarrollo).

Control Biológico: Se atenderá una superficie total de 868 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera: 195 hectáreas con *Chrysoperla carnea*, llevando a cabo dos liberaciones a una dosis de 2 cm³/ha (insumo remanente del ejercicio 2022) y 673 hectáreas se atenderán con la liberación de *Trichogramma pretiosum* a una dosis de 20 pulgadas² /ha.

Gallina Ciega (*Phyllophaga* sp.)

Muestreo: El personal técnico realizará muestreos de campo, en esta acción deberá apoyarse en la metodología de 5 de oros en forma de "X"; la cual consistirá en hacer una excavación en el suelo de 30 x 30 x 30 cm, en cada uno de los cinco sitios del predio, posteriormente se contabilizarán las larvas encontradas para cada planta y así conocer su nivel poblacional.

00855

En caso de ser necesario se deberá mezclar en un contenedor de plástico el suelo extraído del muestreo inicial con agua, dejándolo reposar al menos 3 min para que las larvas floten y la tierra se asiente, una vez transcurrido el tiempo se sumergirá un colador sin llegar a tocar el suelo que se encuentra en el fondo del recipiente, posteriormente sacudir el colador sobre un plástico negro (superficie oscura) y con ayuda de una lupa se procederá a contabilizar el número de larvas encontradas, esto con la finalidad de realizar una detección temprana de la plaga atendiendo una superficie de 1,901 hectáreas.

Umbral de Acción: Cuando se encuentren un promedio de 5 larvas en cada punto de muestreo.

Control Biológico: Se recomienda aplicar una mezcla de *Metarhizium anisopliae* + *Beauveria bassiana* a una dosis de 2 litros/hectárea, se deberán aplicar en formulación líquida en drench al momento de la siembra una vez depositada la semilla en el suelo, para incrementar su efectividad, debido a que se han observado resultados positivos en la disminución de plagas rizófagas, con esta acción se brindará atención a 96 hectáreas (insumo remanente del ejercicio 2022).

Control Químico: Solo se justifica si alcanza el umbral de acción. Para esta actividad se deberán emplear ingredientes activos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado. Con esta acción se brindará atención a un total de 430 hectáreas de las cuales, 180 hectáreas se atenderán con insumo remanente del ejercicio 2022, utilizando la mezcla de Bifentrina+Imidacloprid a una dosis de 20 kg/ha.

Capacitación

El personal técnico (Coordinador de Proyecto, Profesional de Proyecto y Auxiliares de Campo), realizarán capacitaciones (talleres, pláticas, ponencias, entre otros eventos) dirigidas a productores. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indiquen temas impartidos y capacitador (es), un informe, lista de asistencia de los productores (deben proporcionar su firma o huella dactilar) y sustento fotográfico. Las capacitaciones a los productores y público en general se realizarán de acuerdo a los ciclos del cultivo según la región y cuando exista presencia del cultivo y/o de las plagas, con la finalidad de hacer demostraciones al productor sobre la plaga y los daños que causa el cultivo y así se logre un mayor impacto de aprendizaje, asimilación de la metodología a aplicar y retroalimentación. Se realizarán 198 pláticas a productores y 3 Cursos a técnicos.

Supervisión

Supervisión a técnicos. Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades. Las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales revisarán que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la estrategia operativa. Se realizarán 10 supervisiones a técnicos.

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

Impacto Sanitario

Con la implementación del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de maíz se busca impactar de manera positiva, informando a los productores de la presencia de plagas para promover la implementación de medidas de manejo por parte del productor, mitigando así los daños en la producción causados por Gusano Cogollero (*Spodoptera frugiperda*), Gusano Elotero (*Helicoverpa zea*) y Gallina Ciega (*Phyllophaga sp.*)

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie**	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	Acayucan	Maíz	111	26	28	26,621	119,993	Regional
	Actopan	Maíz	100	37	86	10,696	49,079	Regional
	Acultzingo	Maíz	150	100	149	4,549	18,155	Regional
	Alto Lucero De Gutiérrez Barrios	Maíz	30	15	15	13,983	63,448	Regional
	Altotonga	Maíz	30	15	15	3,327	15,411	Regional
	Apazapan	Maíz	30	15	23	1,269	5,711	Regional
	Ayahualulco	Maíz	60	33	33	7,937	36,743	Regional
	Catemaco	Maíz	197	108	108	6,785	26,703	Regional
	Chicontepec	Maíz	200	66	70	18,066	86,845	Regional
	Chinameca	Maíz	60	20	20	4,010	17,589	Regional
	Coacoatzintla	Maíz	100	50	50	1,357	6,143	Regional
	Coatzacoalcos	Maíz	70	30	35	2,773	10,491	Regional
	Comapa	Maíz	315	79	91	8,819	36,385	Regional
	Cosamalnapan De Carpio	Maíz	100	50	50	4,979	21,501	Regional
	Coscomatepec	Maíz	100	34	39	8,184	35,447	Regional
	Cosoleacaque	Maíz	100	42	60	6,739	31,933	Regional
	Cotaxtla	Maíz	59	19	46	8,944	39,900	Regional
	Ermilano Zapata	Maíz	60	23	52	3,045	13,697	Regional
	Huatusco	Maíz	100	50	50	2,974	13,491	Regional
	Hueyapan De Ocampo	Maíz	40	21	21	43,367	196,496	Regional
	Ignacio De La Llave	Maíz	67	45	57	4,400	19,547	Regional
	Isla	Maíz	670	93	150	41,627	162,318	Regional
	Jalcomulco	Maíz	50	25	25	938	4,221	Regional
	Jáltipan	Maíz	180	35	43	16,763	72,769	Regional
	Jamapa	Maíz	39	20	20	4,491	20,135	Regional
	Jesus Carranza	Maíz	50	25	25	15,788	67,189	Regional
	José Arzeta	Maíz	592	139	178	34,074	136,778	Regional
	Juan Rodríguez Clara	Maíz	100	54	69	21,026	83,138	Regional
	Las Vigas De Ramirez	Maíz	30	16	18	2,255	10,344	Regional
	Maltrata	Maíz	80	50	56	2,088	9,053	Regional
	Minatitlán	Maíz	356	105	160	45,176	211,834	Regional
	Naolinco	Maíz	58	52	90	904	4,073	Regional
	Nogales	Maíz	73	61	72	1,214	5,245	Regional
	Paso De Ovejas	Maíz	72	37	57	15,167	68,773	Regional
	Papantla	Maíz	95	75	75	44,205	196,394	Regional
	Perote	Maíz	200	75	75	28,554	132,571	Regional
	Puerto Nacional	Maíz	61	56	138	12,276	54,913	Regional
	San Andrés Tuxtla	Maíz	124	54	55	45,777	182,050	Regional
	San Juan Evangelista	Maíz	200	80	134	25,895	118,106	Regional
	Sayula De Alemán	Maíz	65	26	39	11,966	48,494	Regional
Soteapan	Maíz	629	197	279	50,384	217,080	Regional	
Tantoyuca	Maíz	200	140	200	16,574	86,485	Regional	
Tepetlán	Maíz	29	32	48	2,507	11,395	Regional	
Texistepec	Maíz	367	82	86	31,993	140,665	Regional	
Tihuatlán	Maíz	180	79	88	3,869	20,485	Regional	
Tlalcoyán	Maíz	385	143	282	20,896	101,590	Regional	
Tuxpan	Maíz	143	46	50	8,528	43,458	Regional	
Vega De Alatorre	Maíz	100	40	50	1,041	4,568	Regional	
Villa Aldama	Maíz	150	50	75	1,366	6,276	Regional	
TOTAL			7,357.00	2,765.00	3,735.00	699,616	3,084,648	

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

**Datos estimados por el CESAVE DE VERACRUZ.

†Reportado en miles de pesos

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

Chinche Café (*Oebalus insularis*)

Muestreo: El personal técnico realizará muestreos de campo semanalmente durante el período crítico en el que se presenta la plaga, el cual es desde el desarrollo de la panícula hasta grano lechoso. La plaga proveniente de otros lotes tiende a concentrarse en los bordes de la parcela.

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

22800

00855

Página 21 de 60

distribuyéndose de forma agregada, principalmente en áreas con presencia de malezas hospedantes o en plantas de arroz que florecen más temprano. Por lo anterior, se hará el muestreo en sentido diagonal para evitar una sobrestimación de la presencia de la plaga. Se tomarán 10 puntos por parcela distribuidos de manera equidistante a lo largo de la línea diagonal y se realizarán 10 pases dobles de red por punto, haciendo un total de 100 pases de red. Se proyecta atender una superficie de 620 hectáreas.

Umbral de Acción: Cuando se detecten 20 insectos/10 pases dobles de red. Con estos datos y considerando la etapa fenológica del cultivo y las condiciones climáticas, el personal técnico informará a los productores los riesgos para un manejo oportuno.

Control Químico: Solo se justifica si se alcanza el umbral de acción y si el cultivo se encuentra en etapa de grano lechoso. Para esta actividad se deberán emplear ingredientes activos autorizados por la COFEPRIS para su uso en el cultivo y plaga objetivo. Se deberán aplicar conforme lo establezca la etiqueta del producto comercial seleccionado. Con esta acción se brindará atención de un total de 542 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera: Imidacloprid + Betacyflutrin a una dosis de 0.35 litros/ha atendiendo 414 hectáreas y 128 hectáreas con Malathión, a una dosis de 1 litro/ha.

Consideración: Las aplicaciones deberán realizarse después de la etapa de floración con el fin de evitar daños en la etapa de polinización.

Capacitación

El personal técnico (Coordinador de Proyecto, Profesional de Proyecto y Auxiliares de Campo), realizarán capacitaciones (talleres, pláticas, ponencias, entre otros eventos) dirigidas a productores. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indiquen temas impartidos y capacitador (es), un informe, lista de asistencia de los productores (deben proporcionar su firma o huella dactilar) y sustento fotográfico. Las capacitaciones a los productores y público en general se realizarán de acuerdo a los ciclos del cultivo según la región y cuando exista presencia del cultivo y/o de las plagas, con la finalidad de hacer demostraciones al productor sobre la plaga y los daños que causa el cultivo y así se logre un mayor impacto de aprendizaje, asimilación de la metodología a aplicar y retroalimentación. Se realizarán 6 pláticas a productores y 1 Curso a técnicos.

Supervisión

Supervisión a técnicos. Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades. Las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales revisarán que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la estrategia operativa. Se realizarán 3 supervisiones a técnicos.

Informes revisados. Toda información generada en campo se capturará en tiempo y forma en el sistema informático designado, por lo cual el Coordinador de Proyecto revisará de manera semanal que la información técnica y financiera sea capturada de forma oportuna, veraz, congruente y de calidad, con la finalidad de dar seguimiento puntual al cumplimiento de metas, mismas que se verán reflejadas en el avance físico -financiero mensual y trimestral. Se realizarán 3 revisiones de informes.

Impacto Sanitario

Con la implementación del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de arroz se busca impactar de manera positiva, informando a los productores de la presencia

de plagas para promover la implementación de medidas de manejo por parte del productor, mitigando así los daños en la producción causados por Chinche Café del arroz (*Oebalus insularis*)

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga atender	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	Cosamaloapan de Carpio	Arroz	200	Hectárea	50	50	644	2,976	Regional
	Tres Valles	Arroz	240	Hectárea	48	48	2,055	9,536	Regional
	Tlaxcoyan	Arroz	180	Hectárea	202	202	12,366	62,987	Regional
TOTAL			620		300	300	15,065	75,499	

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

**Datos estimados por el CESAVE DE VERACRUZ.

Reportado en miles de pesos

Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Estrategia

Monitoreo: El monitoreo del PAC se realizará en 169 sitios dentro de 3 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs) en los municipios de Álamo Temapache (AMEFIs 1), Martínez de la Torre (AMEFIs 2) y Tihuatlán (AMEFIs 3), en donde se instalarán 20 trampas con orientación al sur en cada uno de ellos, haciendo la revisión cada 14 días. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del Psilido asiático de los cítricos (PAC).

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, así como síntomas relacionados con Virus Tristeza de los Cítricos (CTV), Leprosis (CiLV), Cancro, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y Mancha Negra.

Se realizará la exploración 4,000 hectáreas comerciales para el seguimiento y control de los focos de infestación de la Leprosis de los Cítricos en el municipio de Martínez de la Torre, Gutiérrez Zamora, Tecolutla, Espinal, Cuitláhuac, Papantla y Misantla. Asimismo, se realizará la exploración en 4,000 hectáreas con el objetivo de delimitar las zonas afectadas con detecciones de raza severa de CTV en los municipios de la zona centro, norte y sur del estado de Veracruz.

Muestreo: Con el objetivo de estimar el impacto de las AMEFIs en el Estado, se realizará el muestreo de psilidos adultos pre y post aplicaciones regionales en las tres huertas centroides establecidas, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector. Asimismo, se realizará el muestreo de CiLV en 400 hectáreas para detectar síntomas sospechosos en municipios sin presencia de la enfermedad, considerando principalmente los municipios del centro y norte de Veracruz.

De igual manera se realizará el muestreo en 900 hectáreas para búsqueda de síntomas de CTV (razas severas) en los municipios de la zona centro, norte y sur de la Entidad.

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

Control Químico: Se realizará una aplicación regional en 11,340 hectáreas dentro de las AMEFIs establecidas, dicha aplicación se efectuará en el mes de septiembre utilizando el ingrediente activo ciantraniliprole. Adicionalmente, se realizará una aplicación en Áreas de Contención Epidémica

(ACEs), con recursos propios del productor en el municipio de Martínez de la Torre en el mes de octubre (1,500 hectáreas).

Control Biológico: Se realizará la liberación de *Chrysoperla externa* en el mes de febrero (organismos remanentes de 2022), en 2,107 hectáreas de los municipios de Gutiérrez Zamora, Papantla y Tecolutla. Asimismo, en el mes de diciembre se llevará a cabo otra liberación en 1,046 hectáreas con el objetivo de reducir las poblaciones de pulgón café de los cítricos. Adicionalmente, se llevará a cabo la liberación de *Tamarixia radiata* en 535 hectáreas cítricas de la zona norte del Estado.

Control Cultural: El control de focos de infestación de CiLV se realizará mediante podas, las cuales pueden ser ligeras o severas, dependiendo del avance del síntoma o grado de daño en hojas y ramas e incluso, de ser necesario, se procederá a la eliminación de plantas. Asimismo, se efectuará el control químico del ácaro vector, antes y después de la poda/eliminación de la planta, dirigiendo las aplicaciones a plantas y malezas que se encuentren en un radio de 40 metros a la redonda de la planta sintomática.

Mapeo, capacitación y supervisión: Se llevará a cabo el mapeo de 1,000 hectáreas, a su vez, se impartirán 45 talleres participativos a productores y 3 talleres a técnicos, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Finalmente, se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña.

Impacto Fitosanitario: La ejecución de las acciones previstas en el Manual Operativo de la Campaña contra Plagas de los Cítricos en el estado de Veracruz, se dirigen a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de Plagas de los Cítricos, así como evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas en el cultivo.

Importancia económica de los cultivos

Estatus actual de la plaga atender	Municipio	Cultivo	Superficie (hectárea)*	Productores en la Entidad*	Unidades de producción a atender	Importancia Económica		
						Volumen total de producción**	Valor total de producción**	Destino de producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Martínez de la Torre	Limón Persa	3,840	548	768	278,112	1,739,288,570	Exportación
Zona Bajo Control Fitosanitario	Alamo Temapache	Naranja	6,000	857	1,200	680,654	1,905,832,880	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tihuatlán	Naranja	3,000	428	600	188,433	537,849,960	Nacional
Total			12,840	1,833	2,568	1,147,199	4,182,971,410	

*Fuente: CESAVE Veracruz, 2023. **SIAP, 2023 (Datos ciclo agrícola 2021).

Moscas de la fruta

Las acciones de la campaña se realizarán en apego a la NOM-023-FITO-1995; Por la que establece la Campaña Nacional de Moscas de la Fruta y Manuales Técnicos Operativos realizando el manejo integrado de moscas de la fruta (trampeo, muestreo, control químico, seguimiento). Estas medidas minimizan y previenen la presencia de la plaga de moscas de la fruta en las zonas y regiones agrícolas donde se producen estos frutos para consumo humano, permitiendo producir y comercializar bajo un estatus de calidad, que cumpla con los requisitos fitosanitarios del mercado nacional, así como de exportación para de esta manera seguir siendo competitivos en el contexto global.

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

82260

00855

Página 24 de 60

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

Control Químico

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

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

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

Asimismo, se realizarán aplicaciones químicas en forma terrestre con cebo selectivo a base de spinosad y agua, apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la CNCMF.

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

En el caso de entradas transitorias de la plaga, se considera la aplicación de acciones de acuerdo al Manual Técnico para el plan de Emergencia en las zonas Libres de moscas de la fruta del Género *Anastrepha*.

Capacitación y Seguimiento: El personal técnico impartirá pláticas a los productores referente a las diferentes acciones para detectar y controlar a las moscas de la fruta. El Gerente, Coordinador de Proyecto o Profesional de Proyecto llevarán a cabo supervisiones a las actividades que realizan los técnicos, también se realizarán controles de calidad a las diferentes rutas de trampeo, además de dar seguimiento a las recomendaciones para un mejor cumplimiento de las metas y objetivos del Programa.

Impacto Sanitario: El estado de Veracruz se encuentra amenazado por las moscas de la fruta, esta plaga causa daños directos al alimentarse la larva de los frutos e indirectos al momento de que los productores o comercializadores necesitan movilizar sus productos hacia los diferentes mercados nacionales e internacionales. La ejecución de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta está orientada a la protección de cosecha de los cítricos dulces y mango, los cuales son una importante fuente de ingresos económicos al momento de la comercialización al mercado nacional e internacional.

Sin la realización de acciones de la Campaña Contra Moscas de la Fruta, habría pérdidas estimadas desde un 5 al 20% de la producción y en casos muy extremos hasta un 100% como se ha visto en el cultivo de toronja. La comercialización se vería afectada al limitar la movilización en el mercado nacional y sobre todo al mercado internacional.

00855

Con la implementación de la campaña en áreas marginales y acciones coordinadas con los productores, se tendría una mayor producción en sus huertos, con menores índices de adultos y larvas de moscas de la fruta facilitando la comercialización.

Importancia Económica de los cultivos

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Número de Productores	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	Alamo Temapache	Citricos dulces	47,572.00	Hectárea	1,148	1,849	777,504	2,015,823,118	Exportación y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tehuacán	Citricos dulces	15,388.00	Hectárea	39	43	209,928	601,994,126	Exportación y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Actopan	Mango	2,362.00	Hectárea	101	101	15,931	95,462,781	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Puente Nacional	Mango	892.00	Hectárea	111	111	4,347	24,687,124	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Andrés Tuxtla	Mango	744.00	Hectárea	29	29	2,715	12,220,200	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Catemaco	Citricos dulces	48.00	Hectárea	10	10	395	1,612,155	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Catemaco	Mango	40.00	Hectárea	10	10	200	1,098,456	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chacaltianguis	Mango	280.00	Hectárea	116	127	988	2,075,590	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlacojalpan	Mango	60.00	Hectárea	17	17	199	419,580	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tuxtilla	Mango	30.00	Hectárea	12	12	149	314,370	Nacional
Total			67,416.00		1,593	2,309	952,156	2,755,705,500	

Nota: Volumen de la producción expresado en toneladas y Valor de la Producción en pesos. Fuente SIAP 2021. * CESAVE, 2022.

Langosta

La Estrategia operativa de la campaña contra la Langosta (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker, 1870) contempla las siguientes acciones fitosanitarias:

Exploración: Consiste en identificar la presencia del insecto en un sitio, para ello se debe llevar a cabo la revisión física de grandes extensiones de terreno en el menor tiempo posible, ya sea mediante recorridos *in situ* (a pie) o utilizando Vehículos Aéreos no Tripulados (VANT), se recorren preferentemente los lugares donde se han tenido antecedentes de la presencia de poblaciones de Langosta, en las áreas limítrofes de zonas gregarígenas, o donde se tenga reporte de la plaga, para lo anterior, se tomará como base los sitios de brote, surgimiento, recesión e invasión. Así mismo, se deberán establecer puntos de exploración permanente en las áreas gregarígenas para su revisión quincenal.

Muestreo: Se llevará a cabo si se detecta la presencia de la Langosta en el área explorada y es necesario cuantificar la superficie con existencia de la plaga. El muestreo se realiza mediante el conteo a la vista, recorriendo 100 m² y contabilizando el número de insectos según su desarrollo biológico, en el caso de ninfas las que se encuentran en el trayecto y para adultos el número de Langostas que vuelan sobre una banda de 100 metros de largo por uno de ancho, al momento que el personal técnico lleva a cabo la acción. Se realizarán cinco repeticiones en cada sitio de muestreo, cada ubicación debe ser como máximo de 20 hectáreas. El muestreo permitirá determinar la densidad del insecto, obtener la media poblacional (D.M.) por hectárea y tomar decisiones del tipo de control a implementar. También se considera el muestreo de huevecillos durante la época de ovipostura y si el sitio explorado se identificó como sitio de oviposición.

Control: La decisión de realizar una medida de control del insecto se tomará a partir de identificar una densidad media, o bien las poblaciones que representen un riesgo de afectación a los cultivos, así como a los agrupamientos de insectos con características de comportamiento que indiquen la formación de manchones, bandos o mangas, por las condiciones del medio ambiente, por lo cual no se debe esperar a que alcancen el nivel alto de densidad. Los métodos de control que se pueden

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

implementar dependen del desarrollo biológico de la plaga. Se puede realizar los siguientes tipos de control: (a) químico utilizando insecticidas que cuenten con el registro vigente de la COFEPRIS, (b) biológico empleando el hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum*, a una concentración de 2×10^{12} conidios/ha, lo que equivale a aplicar de 25 a 75g de hongo formulado (conidios) y el cultural que consiste en la realización de las prácticas de destrucción de residuos de cultivos y barbechos en las épocas que las hembras pueden ovipositar en los terrenos agrícolas.

Las acciones de exploración, muestreo y control deberán registrarse en el Formato 1 de Prospección Antiacridiana, contemplado en el Manual Operativo de la Campaña contra la Langosta (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker, 1870).

Capacitación: Consiste en pláticas a productores para dar a conocer la biología, hábitos, daños ocasionados y formas de control de la plaga, así mismo, solicitar su participación para que reporten inmediatamente al Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz la presencia del insecto y lleven a cabo las labores culturales, a fin de evitar las condiciones favorables para el establecimiento de la plaga.

Supervisión: Se realiza para verificar que las acciones se lleven a cabo de acuerdo con lo establecido en la estrategia operativa, el Programa de Trabajo Integral autorizado por la Dirección General de Sanidad Vegetal y en las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural vigentes, así como para detectar áreas de mejora que permitan el cumplimiento de los objetivos planteados.

Las particularidades de las anteriores acciones y el formato de prospección se encuentran descritas en el Manual Operativo de la Campaña contra la Langosta disponible en el siguiente link: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/483901/Manual_Langosta_Junio_2019.pdf.

Asimismo, se considera un monto para el Plan de Emergencia que permita atender alguna contingencia por el incremento en las densidades poblacionales de la Langosta.

Impacto sanitario: El mayor impacto de la campaña contra la Langosta se obtendrá al prevenir los posibles daños a los cultivos agrícolas aledaños a las zonas gregarígenas o brote, recesión, resurgimiento y de invasión, por lo que con las acciones fitosanitarias se protegerán directamente 60,000 hectáreas, beneficiando a 5,000 productores aproximadamente y de manera indirecta se previene el daño en 396,479 hectáreas, de las cuales corresponden 136,992 hectáreas a caña de azúcar, 621 hectáreas de frijol, 890 hectáreas de limón, 198,803 hectáreas de maíz, 35,239 hectáreas de piña, 8,702 hectáreas de sorgo y 15,232 hectáreas de soya.

Importancia económica de los cultivos

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie (hectárea)	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	El Higo	Caña de azúcar	5,000	536	137	553,700	261,183	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huautusco	Caña de azúcar	1000	75	50	70,740	52,237	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	José Azueta	Caña de azúcar	100	6	5	7,074	5,224	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Omealca	Caña de azúcar	1000	674	150	70,740	52,237	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ozuluama de Mascareñas	Caña de azúcar	500	95	12	35,370	26,118	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Panuco	Caña de azúcar	7,950	854	237	562,383	415,280	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Paso del Macho	Caña de azúcar	2,500	496	100	176,850	130,551	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pueblo Viejo	Caña de azúcar	250	78	12	17,685	13,059	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Puente Nacional	caña de azúcar	3000	247	150	212,220	156,710	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tampico Alto	Caña de azúcar	100	10	5	7,074	5,224	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tempoal	Caña de azúcar	2000	194	100	141,480	104,473	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tenampa	caña de azúcar	30	2	2	2,122	1,567	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tierra Blanca	caña de azúcar	2,000	1,008	206	141,480	104,473	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tezonapa	caña de azúcar	500	500	25	35,370	26,128	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaltetela	caña de azúcar	1270	127	52	89,839	66,340	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zentla	caña de azúcar	3000	239	150	212,220	156,710	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Camarón de Tejeda	caña de azúcar	500	67	25	35,370	26,118	Industrial

"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	Municipio	Cultivo	Superficie (hectáreas)	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	Carlos A. Carrillo	caña de azúcar	200	322	10	14,148	10,447	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Carrillo Puerto	caña de azúcar	200	133	10	14,418	10,447	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chacabiancús	caña de azúcar	500	294	25	35,370	26,118	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Comapa	caña de azúcar	200	42	10	14,148	10,447	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cosamaloapan de Carpio	caña de azúcar	500	59	25	35,370	26,118	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cotaxtla	caña de azúcar	150	102	8	10,611	7,835	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuicatlanhuac	caña de azúcar	150	131	8	10,611	7,835	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlacojalpan	caña de azúcar	300	15	15	28,296	15,671	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlacoatepec de Mejía	caña de azúcar	400	20	20	28,296	20,895	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tuxtilla	caña de azúcar	200	10	10	14,148	10,447	Industrial
Total			33,500	6,334	1,559	2,377,133	1,749,932	
Zona Bajo Control Fitosanitario	José Azueta	Frijol	50	42	33	39	572,872	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pánuco	Frijol	50	81	33	39	572,872	Regional
Total			100	123	66	78	1,145,744	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Puerto Nacional	Limon	100	22	14	1,574	9,707	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tenampa	Limon	250	35	35	3,935	24,268	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jalcomulco	Limon	100	19	14	1,574	9,707	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huacusco	Limon	100	14	14	1,574	9,707	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaltetela	Limon	250	35	35	3,935	24,268	Nacional
Total			800	125	112	12,592	164,997	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Isla	Maiz	1,000	571	166	2,300	10,338	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	José Azueta	Maiz	800	450	141	1,955	8,271	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Juan Rodríguez Clara	Maiz	2,000	272	333	4,600	20,677	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Soteapan	Maiz	1,000	1,026	333	4,600	10,338	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tierra Blanca	Maiz	500	628	166	1,950	5,169	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chalma	Maiz	250	237	41	575	2,585	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jalcomulco	Maiz	500	44	83	1,150	5,169	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ozuluama de Mascareñas	Maiz	100	268	16	230	1,034	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pánuco	Maiz	1,000	171	166	2,300	10,338	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chontla	Maiz	400	59	26	920	4,135	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Comapa	Maiz	300	259	20	690	3,102	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Platan Sánchez	Maiz	300	14	20	690	3,102	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Juan Evangelista	Maiz	400	611	26	920	4,135	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tantoyuca	Maiz	600	857	40	1,380	6,203	Regional
Total			9,150	5,567	1,577	23,460	94,596	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Isla	Piña	1,000	571	53	488,805	235,935	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	José Azueta	Piña	850	528	47	41,548	200,545	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Juan Rodríguez Clara	Piña	3,000	567	153	146,640	707,806	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Juan Evangelista	Piña	100	93	6	4,988	24,081	Nacional
Total			4,950	1,759	259	681,981	1,168,367	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pánuco	Sorgo	6,000	580	250	19,620	73,130	Regional
Total			6,000	580	250	19,620	73,130	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pánuco	Soya	5,500	760	458	7,500	82,500	Nacional
Total			5,500	760	458	7,500	82,500	
Total			60,000	15,250	4,281	3,122,364	4,479,266	

Plagas del Cafeto

Estrategia

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 que 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 período en el que no hay frutos

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

22890

00855

Página 28 de 60

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.

- b) 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.
- c) 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 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 cafecultores 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 2023, 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 cafecultores 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 COFEPRIS.

Taladradores de las ramas

Exploración. Esta actividad tiene como objetivo la detección oportuna de focos de infestación del taladrador de ramas, por lo que, se realizarán rutas de exploración, en la cual, mensualmente se revisarán de manera visual y detallada 20 plantas seleccionadas en "T", cuantificando las plantas con daños y plantas negativas a la plaga, en los municipios de reciente detección, así como aquellos que cuentan con el principal hospedero (Café Robusta), principalmente en los municipios circunvecinos a Tezonapa y Zongolica. Asimismo, en caso de detectarse la presencia del insecto se brindará la asesoría técnica a los productores para el manejo del mismo.

Control cultural: En los huertos que se detecten los daños por presencia del taladrador de las ramas, el personal técnico supervisará que el productor realice el control cultural, el cual consiste en la poda

de ramas y tallos dañados, trituración y quema o, en caso de no existir condiciones ambientales adecuadas para la incineración de las ramas, se recomendará enterrarlas. Cuando se detecten plantas totalmente dañadas se recomendará su recepa.

Trampeo: Considerando que los productores cuentan con la experiencia para elaborar trampas artesanales para la captura de la broca de café y conforme a los resultados de investigación realizados para *Xylosandrus morigerus*, presente en la región del Soconusco (Barrera et al., 2021). Por lo anterior, se recomendará la instalación de 16 trampas artesanales con atrayente (alcohol etílico) por hectárea, una vez que culminen las actividades de trampeo de la broca del café (segundo semestre de 2023) en las localidades que se confirme la presencia del taladrador. El personal técnico asignado al proyecto fitosanitario, brindará la capacitación y asesoría técnica para que el productor elabore las trampas artesanales, con la finalidad de reducir los niveles de infestación del taladrador de las ramas y evitar su establecimiento. Asimismo, el mantenimiento de las trampas corresponderá al productor.

Capacitación y Supervisión. El personal técnico impartirá 117 pláticas a productores sobre el manejo de la broca del café y la roya del cafeto previo al inicio de las actividades de control de las plagas o cuando lo soliciten los cafeticultores en otras zonas no contempladas en el programa de trabajo. Por otra parte, el Coordinador de Proyecto en la Entidad, realizará 24 supervisiones "in situ" a fin de constatar la implementación de las acciones fitosanitarias y detectar áreas de mejora del proyecto fitosanitario.

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

Impacto sanitario: Cuando no se implementan acciones de manejo para la Broca del Café esta ocasiona la disminución del rendimiento y calidad del grano, por lo que a través del trampeo se logra la disminución de la población y reducción del nivel de infestación; como resultado se obtiene una producción de calidad y con mayor rendimiento que permite su comercialización en el mercado nacional e internacional.

Con lo que respecta a la Roya del Cafeto, esta puede causar defoliaciones severas en los huertos de café, disminuyendo el rendimiento hasta un 60%, por lo que el monitoreo de dicho patógeno es necesario a fin de alertar a los productores para que implementen acciones de control en tiempo y forma lo que ayudaría al rescate de la producción para su posterior comercialización en el mercado nacional e internacional.

En relación a los Taladradores de Ramas por su manera de ataque, es necesario durante todo el ciclo productivo, mantener acciones de exploración, muestreo, control cultural y trampeo, ya que al desconocer la biología de la plaga y tiempos especificativos de ataque, puede afectar en cualquier etapa fenológica del cultivo.

El mantener e implementar estrategias de control de las plagas y enfermedades, se ven reflejados directamente en los ingresos de los productores, ya que sus rendimientos y calidad, permiten obtener mejores ganancias por las actividades realizadas durante el ciclo.

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie (Hectáreas)	Productores en la Entidad**	Unidades de producción a atender**	Importancia Económica		
						Volumen total de la producción (Toneladas)*	Valor total de la producción (Miles de pesos)*	Destino de la producción**
Zona Fitosanitario Bajo Control	Alto Lucero de Cutiérez Barrios	Café	300	250	250	390	2,280	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Amatlán de Los Reyes	Café	150	130	90	200	1,376	Nacional y Exportación

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

27808

00855

Página 30 de 60

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie (Hectáreas)	Productores en la Entidad**	Unidades de producción a atender**	Importancia Económica		
						Volumen total de la producción (Toneladas)*	Valor total de la producción (Miles de pesos)*	Destino de la producción**
Zona Fitosanitario Bajo Control	Atoyac	Café	150	100	125	267	1,759	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Atzacan	Café	300	250	200	555	2,695	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Catemaco	Café	105	100	75	329	1,808	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Coatepec	Café	100	80	50	172	956	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Córdoba	Café	200	150	75	256	1,735	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Cosautlán de Carvajal	Café	200	150	125	328	1,814	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Emiliano Zapata	Café	125	80	75	206	1,123	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Hueyapan de Ocampo	Café	100	100	75	255	1,033	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Ishuatlán del Café	Café	150	140	125	300	1,797	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Ixtaczoquitlán	Café	150	150	75	167	1,125	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Juchique de Ferrer	Café	300	100	150	750	3,631	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Nanolco	Café	200	100	150	396	2,276	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Paso del Macho	Café	100	80	75	176	1,080	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Soteapan	Café	170	170	75	422	2,108	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Tenamapa	Café	150	100	75	293	1,875	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Tepatlatxco	Café	200	100	125	354	2,181	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Tepetlán	Café	150	100	50	288	1,641	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Tezonapa	Café	3,000	1,500	1,000	4,050	27,763	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Tlapacoyan	Café	50	50	50	98	491	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Totutla	Café	150	130	75	237	1,516	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Xico	Café	200	100	150	340	1,836	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Yecuatla	Café	150	98	85	324	1,543	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Zentla	Café	150	150	50	297	1,844	Nacional y Exportación
Zona Fitosanitario Bajo Control	Zongolica	Café	1,000	1,000	500	1,950	13,051	Nacional y Exportación
Total			8,000	5,458	3,950	13,360	82,337	

*Estimado con base en los datos reportados por el SIAP, 2021.

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

00855

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

6. Necesidades físicas y financieras

6.1. Servicio Fitosanitario

a) Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	5	30,000.00	150,000.00	150,000.00	0.00
Gratificación Anual (Gerente) ¹	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	12	22,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Coordinador de Proyecto	5	12	22,500.00	1,350,000.00	1,350,000.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	5	1	22,500.00	112,500.00	112,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	2	12	18,000.00	432,000.00	432,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	2	1	18,000.00	36,000.00	36,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	9	12	16,000.00	1,728,000.00	1,728,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	9	1	16,000.00	144,000.00	144,000.00	0.00
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Informática)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	61	12	12,500.00	9,150,000.00	9,150,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	61	1	12,500.00	762,500.00	762,500.00	0.00
Auxiliar de Campo ²	1	1	12,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo) ²	1	1	1,042.00	1,042.00	1,042.00	0.00
Auxiliar de Campo (Vacantes) ³	4	10	12,500.00	500,000.00	500,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo) ³	4	1	10,417.00	41,668.00	41,668.00	0.00
Auxiliar Administrativo	5	12	12,500.00	750,000.00	750,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	5	1	12,500.00	62,500.00	62,500.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	1	12,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	1,042.00	1,042.00	1,042.00	0.00
Auxiliar Administrativo (Vacante) ⁴	1	10	12,500.00	125,000.00	125,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo) ⁴	1	1	10,416.00	10,416.00	10,416.00	0.00
Auxiliar de Informática	2	12	12,500.00	300,000.00	300,000.00	0.00
Gratificación Anual Auxiliar de Informática	2	1	12,500.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Secretaria	2	12	7,500.00	180,000.00	180,000.00	0.00
Gratificación Anual (Secretaria)	2	1	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Total (\$)				16,424,668.00	16,424,668.00	0.00

¹ Se considera el pago correspondiente a la gratificación proporcional por 9 meses de servicio prestado (abril-junio Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, julio-noviembre Servicio Fitosanitario y diciembre Inocuidad Agrícola).

² Se considera el pago correspondiente al mes de enero con su proporcional de gratificación derivado de la renuncia durante el mismo mes.

³ Se considera el pago correspondiente a los meses de marzo a diciembre con su proporcional de gratificación. Las vacantes corresponden a los proyectos Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz y arroz) y Campañas de Protección Fitosanitarias (Plagas de los Cítricos, Plagas del Café y Langosta).

⁴ Se considera el pago correspondiente a los meses de marzo a diciembre con su proporcional de gratificación.

b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina Magna - Regular	Litros	268,435	25.00	6,710,875.00	6,710,875.00	0.00
Llantas	Pieza	158	4,000.00	632,000.00	632,000.00	0.00
Papelaria	Lote	1	160,000.00	160,000.00	160,000.00	0.00
Cafetería	Lote	1	50,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00
Material de limpieza	Lote	1	40,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	1	75,000.00	75,000.00	75,000.00	0.00
Total (\$)				7,667,875.00	7,667,875.00	0.00

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

00855

Página 32 de 60

c) Servicios

Concepto	Unidad De Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Seguro vehicular	Servicio	79	8,000.00	632,000.00	632,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	79	10,000.00	790,000.00	790,000.00	0.00
Tenencia	Pago	79	1,500.00	118,500.00	118,500.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	158	450	71,100.00	71,100.00	0.00
Viáticos con pernocta	Día	110	1,700.00	187,000.00	187,000.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Día	120	850	102,000.00	102,000.00	0.00
Peajes	Servicio	450	200	90,000.00	90,000.00	0.00
Mantenimiento de instalaciones (Sede)	Servicio	12	13,000.00	156,000.00	156,000.00	0.00
Renta Oficina JLSV (JLSV Tuxtla y Totonacapan) ¹	Pago	12	7,000.00	84,000.00	84,000.00	0.00
Energía eléctrica	Servicio	6	2,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	12	1,200.00	14,400.00	14,400.00	0.00
Telefonía fija/internet	Servicio	12	9,000.00	108,000.00	108,000.00	0.00
Renta de bodega	Pago	12	21,500.00	258,000.00	258,000.00	0.00
Mantenimiento de software ²	Servicio	1	50,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00
Página Web ³	Servicio	1	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	1	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Pago de asesoría jurídica	Servicio	1	80,000.00	80,000.00	80,000.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	12	7,000.00	84,000.00	84,000.00	0.00
Servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	1	50,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00
Servicio de impresión	Servicio	1	12	12.00	12	0.00
Total (\$)				2,927,012.00	2,927,012.00	0.00

¹ Se refiere al pago de arrendamiento de la oficina de San Andrés Tuxtla (JLSV Tuxtla) y de la oficina de Martínez de la Torre (JLSV Totonacapan) con un monto mensual programado de \$3,500.00 cada una.

² Mantenimiento de Software: Se utilizará para el pago y renovación del sistema Contpaqi, el cual permite al Organismo Auxiliar llevar un puntual seguimiento financiero de los Proyectos Fitosanitarios que opera el Comité. De igual manera se realiza el pago del software que permite el timbrado de nómina, dentro de este mismo concepto se considera el pago por la nube OneDrive y los correos institucionales del personal del Comité, los cuales alojan la información digital generada por el área técnica y administrativa.

³ Se considera el pago del dominio de la página web del Organismo Auxiliar, misma que es indispensable para la publicación de información de dominio público.

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

Concepto	Unidad De Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Bifentrina + Imidacloprid	Kilogramo	5,000	50	250,000	0	250,000
Spinetoram	Litro	280	3,600	1,008,000	0	1,008,000
<i>Trichogramma atopovirilia</i>	Pulg ²	102,600	5	513,000	0	513,000
Feromona Para Gusano Cogollero (Dispersadores)	Kit	235	850	199,750	0	199,750
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulg ²	13,460	5	67,300	0	67,300
Pick Up ¹	Unidad	2	500,000	1,000,000	0	1,000,000
Laptop	Pieza	3	20,000	60,000	0	60,000
Multifuncional	Pieza	3	5,000	15,000	0	15,000
Accesorios de Cómputo y Electrónicos	Lote	1	15,000	15,000	0	15,000
Lote de Uniformes ²	Lote	1	72,691	72,691	0	72,691
Total (\$)				3,200,741	0	3,200,741

¹ Pick up cabina sencilla

² 80 camisas manga larga y 20 camisas tipo polo.

b) Servicios

Concepto	Unidad De Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	100,000	100,000	0	100,000.00
Placas	Pago	2	3,000	6,000	0	6,000.00
Seguro Vehicular	Servicio	2	15,000	30,000	0	30,000.00
Tenencia	Pago	2	2,500	5,000	0	5,000.00
Verificación Vehicular	Servicio	2	500	1,000	0	1,000.00
Mantenimiento a Equipo Multifuncional	Servicio	3	2,000	6,000	0	6,000
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	240	300	72,000	0	72,000.00
Total (\$)				220,000	0	220,000

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

22200

6.3. Manejo fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar: Arroz

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad De Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Imidacloprid + Betacyflutrín	Litro	145	1,700	246,500	0	246,500
Malathión	Litro	128	280	35,840	0	35,840
Logotipo vehicular	Pieza	2	1,500	3,000	0	3,000
Botas de plástico	Par	3	300	900	0	900
Red entomológica	Pieza	3	720	2,160	0	2,160
Lupa	Pieza	3	953	2,859	0	2,859
Equipo de protección personal	Lote	1	3,000	3,000	0	3,000
Total (\$)				294,259	0	294,259

Campañas de Protección Fitosanitaria

6.4 Plagas de los cítricos

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Ciantraniliprole	Litro	1,701	3,900.00	6,633,900.00	0.00	6,633,900.00
<i>Chrysoperla externa</i>	cm ³	20,931	85.00	1,779,135.00	0.00	1,779,135.00
Kit de inmunopresión de VTC	Kit	75	4,300.00	322,500.00	0.00	322,500.00
Laptop	Pieza	2	20,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Lote de uniformes	Lote	25	2,000.00	50,000.00	0.00	50,000.00
Material de Muestreo	Lote	2	5,015.00	10,030.00	0.00	10,030.00
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	125,215	9.00	1,126,935.00	0.00	1,126,935.00
Total (\$)				9,962,500.00	0.00	9,962,500.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Pago de servicio mensajería y paquetería	Servicio	50	750.00	37,500.00	0.00	37,500.00
Total (\$)				37,500.00	0.00	37,500.00

6.5 Moscas de la fruta

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material de trapeo	Lote	1	13,000.00	13,000.00	0.00	13,000.00
Elevador	Unidad	40	800.00	32,000.00	0.00	32,000.00
Bórax	kilogramo	210	75.00	15,750.00	0.00	15,750.00
Trampa	Pieza	1,394	185.00	257,890.00	0.00	257,890.00
Proteína hidrolizada	Litros	820	80.00	65,600.00	0.00	65,600.00
Lote de uniformes	Lote	1	30,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Bolsa	kilogramo	165	115.00	18,975.00	0.00	18,975.00
Material de muestreo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Spinosad	Litros	4,550	220.00	1,001,000.00	0.00	1,001,000.00
Proteína hidrolizada (5.5%)	Litros	5,300	160.00	848,000.00	0.00	848,000.00
Equipo de protección personal	Lote	1	42,150.00	42,150.00	0.00	42,150.00
Material menor para uso de proyecto	Lote	1	42,449.00	42,449.00	0.00	42,449.00
Aspersora eléctrica	Pieza	22	3,000.00	66,000.00	0.00	66,000.00
Botella pet	Pieza	12,500	4.00	50,000.00	0.00	50,000.00
Pala	Pieza	8	300.00	2,400.00	0.00	2,400.00
Costales	Pieza	1,000	9.00	9,000.00	0.00	9,000.00
Total (\$)				2,504,214.00	0.00	2,504,214.00

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

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	910	300.00	273,000.00	0.00	273,000.00
Renta de retroexcavadora	Servicio	1	22,786.00	22,786.00	0.00	22,786.00
Total (\$)				295,786.00	0.00	295,786.00

6.6 Langosta
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Pick Up ¹	Unidad	1	500,000.00	500,000.00	0.0	500,000.00
Logotipo Vehicular	Pieza	1	1,500.00	1,500.00	0.0	1,500.00
Zeta-cipermetrina ²	Litro	532	1,100.00	585,200.00	0.0	585,200.00
Guantes	Par	500	8.00	4,000.00	0.0	4,000.00
Laptop	Pieza	3	20,000.00	60,000.00	0.0	60,000.00
Tintas de cómputo	Pieza	3	3,000.00	9,000.00	0.0	9,000.00
Remolque ³	Pieza	2	50,000.00	100,000.00	0.0	100,000.00
Overol de Tela	Pieza	40	900.00	36,000.00	0.0	36,000.00
Total (\$)				1,295,700.00	0.0	1,295,700.00

Notas:

¹ El vehículo deberá ser asignado al Ing. Ricardo Martínez Carrillo, personal de la campaña contra la Langosta.

² Se cuenta con 348 L de Zeta-Cipermetrina y 53 L de fipronil que fue adquirido con recursos federales del ejercicio 2021-2022 y con el cual se realizará el control de la plaga en la superficie programada.

³ Los remolques se utilizarán para transportar los cañones de aplicación para el control de la Langosta.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Pasaje aéreo	Boleto	4	3,000.00	12,000.00	0.0	12,000.00
Seguro vehicular	Pago	1	15,000.00	15,000.00	0.0	15,000.00
Placas	Pago	3	1,500.00	4,500.00	0.0	4,500.00
Tenencia	Pago	3	1,500.00	4,500.00	0.0	4,500.00
Verificación vehicular	Servicio	2	500.00	1,000.00	0.0	1,000.00
Mantenimiento de equipos de aplicación	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	0.0	9,000.00
Jornales	Días	200	350.00	70,000.00	0.0	70,000.00
Inscripción	Pago	2	8,000.00	16,000.00	0.0	16,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	172,300.00	172,300.00	0.0	172,300.00
Servicios Profesionales Convenidos ¹	Servicio	1	200,000.00	200,000.00	0.0	200,000.00
Total				504,300.00	0.0	504,300.00

¹ Corresponde al pago para sufragar el sistema informático Capa de Datos en el cual se registra la información de las acciones fitosanitarias realizadas en los proyectos fitosanitarios a cargo de la Instancia Ejecutora.

00855

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

6.7 Plagas del cafeto

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Alcohol etílico	Litro	2,560	60.00	153,600.00	0.00	153,600.00
Cloruro de calcio tribásico de cobre	Kilogramo	3,000	300	900,000.00	0.00	900,000.00
Colorante (base alcohol color azul)	Litro	10	380.00	3,800.00	0.00	3,800.00
Consumibles de protección personal/genéricos ¹	Lote	13	5,000.00	65,000.00	0.00	65,000.00
Flutriafol	Litro	632	1,500.00	948,000.00	0.00	948,000.00
Gotero de alta densidad de 20 ml	Pieza	128,000	4.00	512,000.00	0.00	512,000.00
Laptop	Pieza	3	20,000.00	60,000.00	0.00	60,000.00
Logotipo vehicular	Pieza	2	1,500.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Material menor para uso del proyecto ²	Lote	1	65,500.00	65,500.00	0.00	65,500.00
Pick Up	Unidad	2	500,000.00	1,000,000.00	0.00	1,000,000.00
Renta de fotocopiadora	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	3	9,000.00	27,000.00	0.00	27,000.00
Total				3,747,900.00	0.00	3,747,900.00

¹ Se considera adquirir, Cubre Bocas, Guantes de Nitrilo, Mascareña, Goggles, Bota de Campo, Camisas Manga larga, para la protección del personal técnico que realiza el seguimiento de las actividades del proyecto fitosanitario.

² Se considera la adquisición de 450 Kilogramos de Alambre galvanizado calibre 16; compra de diésel para la incineración de las ramas dañadas cuando no existan condiciones climáticas adecuadas para la quema, no obstante, será en función de las necesidades del control cultural de taladradores de las ramas de café y otros materiales necesarios para la correcta operación de la campaña.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	114	350.00	39,900.00	0.00	39,900.00
Placas	Pago	2	3,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Seguro vehicular	Servicio	2	18,000.00	36,000.00	0.00	36,000.00
Servicio de Impresión ¹	Servicio	1	18,800.00	18,800.00	0.00	18,800.00
Telefonía Móvil/Transmisión de datos	Servicio	14	3,500.00	49,000.00	0.00	49,000.00
Verificación vehicular	Servicio	4	600.00	2,400.00	0.00	2,400.00
Total				152,100.00	0.00	152,100.00

¹ Impresión de folios para entrega de insumos a los productores del Estado de Veracruz, así como lonas que contenga información alusiva a la Campaña.

25800

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

00855

Página 36 de 60



7. Calendarización de metas

7.1. Servicio Fitosanitario

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

Se contemplan 7 proyectos (Servicio Fitosanitario, Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz, Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Arroz, Plagas de los cítricos, Moscas de la Fruta, Langosta, Plagas del café).

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

7.2.1 Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Subsección	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie atendida	Hectarea	7,357	665	435	435	435	0	522	1070	1010	740	550	910	645
	Superficie acumulada	Hectarea	55,154	3,538	4,400	3,480	6,128	8,080	2,088	6,128	8,080	7,000	5,360	5,840	6,220
	Sitios atendidos	Número	3,799	259	200	260	260	0	240	450	450	300	190	350	250
	Superficie atendida	Hectarea	2,757	0	90	102	0	0	429	555	646	0	0	0	466
Control Biológico	Superficie acumulada	Hectarea	5,322	0	90	102	0	0	858	1,150	1,292	0	0	938	932
	Sitios atendidos	Número	1,933	0	90	102	0	0	316	335	371	0	90	301	328
	Superficie atendida	Hectarea	3,200	235	165	0	0	0	429	555	736	0	0	558	522
	Superficie acumulada	Hectarea	3,200	235	165	0	0	0	429	555	736	0	0	558	522
Control Químico	Sitios atendidos	Número	1,771	87	156	0	0	0	204	288	356	0	0	324	316
	Superficie atendida	Hectarea	286	51	0	0	0	0	235	0	0	0	0	0	0
Control Ecológico	Sitios atendidos	Número	140	23	0	0	0	0	117	0	0	0	0	0	0
	Pláticas a productores	Número	158	0	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Cursos a técnicos	Número	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Supervisión a técnicos	Número	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisión		informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

7.2.2 Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Acción	Subsección	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie atendida	Hectarea	3,374	304	375	40	0	0	0	0	0	285	285	0	0
	Superficie acumulada	Hectarea	5,306	226	1500	160	0	0	0	0	1140	1140	0	1140	0
	Sitios atendidos	Número	1,261	53	150	14	0	0	0	0	348	348	0	348	0
	Superficie atendida	Hectarea	868	0	98	97	0	0	0	0	228	228	0	217	0
Control Biológico	Superficie acumulada	Hectarea	1,053	0	296	294	0	0	0	0	228	228	0	217	0
	Sitios atendidos	Número	1,148	0	348	97	0	0	0	0	338	318	0	317	0

00835



7.2.3 Gallina ciega (*Phyllophaga* sp)

Table with columns: Acción, Subsección, Unidad De Medida, Meta Anual, Ene, Feb, Mar, Abr, May, Jun, Jul, Ago, Sept, Oct, Nov, Dic. Rows include Muestreo, Control Biológico, and Control Químico.

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

7.3.1 Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*)

Table with columns: Acción, Subsección, Unidad De Medida, Meta Anual, Ene, Feb, Mar, Abr, May, Jun, Jul, Ago, Sept, Oct, Nov, Dic. Rows include Muestreo, Control Biológico, Capacitación, and Supervisión.

* No se destinó presupuesto para atender Frijol en el 2023, debido a que se tiene insumos en stock para cubrir las metas establecidas.

7.4 Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar Arroz

7.4.1 Chinche café (*Oeobalus insularis*)

Table with columns: Acción, Subsección, Unidad De Medida, Meta Anual, Ene, Feb, Mar, Abr, May, Jun, Jul, Ago, Sept, Oct, Nov, Dic. Rows include Muestreo, Control Químico*, Capacitación, and Supervisión.

00855

Handwritten signature



Campañas de Protección Fitosanitaria

7.5 Plagas de los Cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Mapeo	Generación de polígonos	1,000	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0
		Sitios	569	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
Monitoreo	Monitoreo	Trampas revisadas	87,880	10,240	6,760	6,760	6,760	6,760	6,760	30,140	6,760	6,760	6,760	6,760	6,760
		Sitios	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
Exploración	Exploración	Hectáreas	4,000	200	200	200	400	400	400	400	400	400	400	400	200
	Exploración CIV	Hectáreas	300	15	30	30	30	30	20	20	20	30	30	30	15
	Exploración CIV	Traspastos	4,000	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	100
	Exploración CIV	Hectáreas	4,000	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	100
Control Químico	Control	Hectáreas Aplicadas Amefis ¹	11,340	0	0	0	0	0	0	0	0	11,340	0	0	0
	Control	Hectáreas Aplicadas Aces ²	1,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,500	0	0
Control Cultural	Focos de infestación en Huerto Comercial	Plantas Podadas	2,200	20	100	200	210	210	210	210	210	210	210	210	200
	Focos De Infestación En Traspasto	Plantas Podadas	300	15	10	35	30	30	30	30	30	30	35	10	15
Control Biológico	Control PAC	Hectáreas con Liberación ¹	535	0	0	0	89	89	90	89	89	0	0	0	89
	Control PCC	Hectáreas con Liberación ²	3,153	0	2,107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,046
Muestreo	Muestreo CIV	Hectáreas	900	100	150	150	50	50	50	50	50	50	50	100	50
	Muestreo CIV	Hectáreas	400	50	45	25	25	25	40	40	20	20	20	50	0
	Muestreo CIV	Traspastos	20	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Capacitación	Talleres Participativos a Productores	Taller	45	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Talleres Participativos a Técnicos	Taller	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Primera aplicación regional (fiscal) en AMÉFis, del insurmo Clatransipiro para el ejercicio 2023, a una dosis de 150 ml/ha. Aplicación con recurso propio de productores. El control biológico de D. citri, mediante liberaciones de Tomoxia rodito en huerto comercial se realizará utilizando una dosis de 1,400 parasitoides/ha (recomendación INIFAP). El cumplimiento de la meta está sujeto a la disponibilidad y envío de parasitoides por parte del laboratorio de reproducción masiva de Tomoxia rodito de Mérida, Yucatán.

¹Liberación de 20 rejillas por hectárea, la primera liberación a realizarse en 2,107 hectáreas (febrero), corresponde a recursos remanentes del ejercicio fiscal 2022.

7.6 Moscas de la fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Trampas	Instalación de Trampas	Numero	648	553	553	553	648	648	648	648	648	648	648	648	648
	Revisión de Trampas	Numero	32,461	2,212	2,212	2,765	2,592	3,240	2,592	2,592	3,240	2,592	2,592	3,240	2,592
Muestreo	Muestreo de Frutas	Kilogramo	6,270	540	560	670	632	670	670	678	320	360	360	540	510
	Toma de Muestras	Numero	1,856	160	167	384	391	395	395	395	97	93	104	160	160
Control Químico	Muestreo	Sitios	1,856	160	167	384	391	395	395	395	97	93	104	160	160
	Aplicación Terrestre	Hectáreas	4,800	700	700	300	200	200	200	200	200	200	200	200	600
Control Químico	Instalación de Estación cebo	Numero	9,570	0	0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0
	Recebo de Estaciones	Numero	9,570	260	0	260	0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	2,500
Control Mecánico	Distribución de frutos	Kilogramo	32,700	2,800	2,800	3,300	2,600	5,400	4,400	2,500	2,000	500	1,800	1,800	2,800
	Pláticas a productores	Evento	23	3	5	2	1	1	0	1	2	2	2	3	1
Seguimiento	Capacitación	Numero	20	1	3	2	2	1	0	3	1	1	1	3	0
	Control de calidad	Numero	27	1	4	3	3	1	1	4	1	1	1	4	3

00835



7.7 Langosta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Exploración	Superficie explorada	Hectáreas	60,000	3,331	3,500	3,500	4,500	5,000	5,000	6,354	6,174	6,174	6,174	6,174	4,719
	Sitios explorados	Número	4,212	281	290	290	350	343	343	359	451	451	451	451	232
	Puntos de exploración permanente	Número	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Muestreo*	Superficie Muestreada	Hectáreas	8,245	825	580	580	580	580	580	800	800	800	800	800	320
	Sitios Muestreados	Número	1,499	109	110	110	110	110	110	150	150	150	150	150	90
	Superficie controlada	Hectáreas	290	0	0	0	0	0	0	30	32	32	32	32	0
Control Biológico**	Sitios controlados	Número	80	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	0
	Superficie controlada	Hectáreas	4,000	278	280	280	280	280	280	502	400	400	400	400	270
	Sitios controlados	Número	450	20	30	31	31	31	31	66	45	45	45	45	30
Capacitación	Pláticas a productores	Número	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Curso a Técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Supervisión	Número	10	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisión	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

*El cumplimiento de la meta estará en función del resultado de exploración.
**El cumplimiento de la meta estará en función de los resultados del muestreo.

7.8 Plagas del Cafeto

7.8.1 Broca del Cafeto

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Trampeo*	Superficie trampeada	Hectáreas	3,200	0	500	1,000	1,000	500	200	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	51,200	0	8,000	16,000	16,000	8,000	3,200	0	0	0	0	0	0
	Cambio de atrayente	Hectáreas	3,200	0	2,000	2,000	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	2,000	50	150	0	0	0	0	0	250	500	500	550	0
	Sitios muestreados	Número	1,000	25	75	0	0	0	0	0	125	250	250	275	0
	Pláticas a productores	Evento	29	0	5	10	10	0	0	0	0	1	1	1	0
Supervisión	Supervisión	Número	6	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0

*Se disponen de piezas de 16,718 goteros de polietileno de alta densidad para la implementación de las actividades de trampeo.

7.8.2 Roya del Cafeto

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,104	28	124	124	124	124	124	124	124	124	124	28	28
	Sitios muestreados	Número	1,104	28	124	124	124	124	124	124	124	124	124	28	28
	Superficie acumulada	Hectáreas	5,834	0	100	1,500	1,500	500	500	500	500	500	234	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	28	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0
	Supervisión	Número	6	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

*Se cuenta con 204.3 litros de flutriafol y 92 kilogramos de oxiclórato de cobre, insumos remanentes del ejercicio 2022.

00855



7.8.3 Taladradores de ramas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Exploración	Superficie explorada	Hectáreas	1,800	0	0	100	150	150	200	200	200	200	200	200	200
	Sitios explorados	Numero	900	0	0	50	75	75	100	100	100	100	100	100	100
Trampelo	Superficie trampelada	Hectáreas	8,432	1,166*	2,496*	0	0	0	0	1,000	1,000	1,000	1,000	700	80
	Trampas instaladas	Numero	154,912	18,496	39,936	0	0	0	0	16,000	16,000	16,000	16,000	11,200	1,280
Control cultural**	Cambio de atrayente	Hectáreas	3,000	0	0	0	0	0	0	1,000	1,000	500	500	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	2,800	0	0	500	500	250	250	250	250	200	200	200	200
Capacitación Supervisión	Pláticas a productores	Evento	50	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Supervisión	Numero	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

*Para los meses de enero y febrero de 2023 y como parte del seguimiento de la entrega de material de trampelo realizada en los meses de noviembre y diciembre de 2022 en Tezonapa y Zongolica, Ver., se considera la verificación de la instalación de las trampas por parte de los productores en los municipios antes citados, por lo que la superficie a atender para el presente ejercicio fiscal es de 4,780 hectáreas a partir del mes de julio de 2023, con un cambio de atrayente en 3,000 hectáreas.

**Las acciones de Control cultural serán responsabilidad del productor, quedando la supervisión por parte del personal técnico del organismo.

00855

8. Asignación de recursos

Servicio Fitosanitario

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Veracruz, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$27,019,555.00 (Veintisiete millones diecinueve mil quinientos cincuenta y cinco pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de este proyecto.

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

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el cuadro de montos y metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Veracruz, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$3,420,741.00 (Tres millones cuatrocientos veinte mil setecientos cuarenta y un pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de este proyecto.

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

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el cuadro de montos y metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Veracruz, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$294,259.00 (Doscientos noventa y cuatro mil doscientos cincuenta y nueve pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de este proyecto.

Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los Cítricos

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el cuadro de montos y metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Veracruz, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$10,000,000.00 (Diez millones de pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal para la implementación de este proyecto.

Moscas de la fruta

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Veracruz, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2,800,000.00 (Dos millones ochocientos mil pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

Langosta

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el cuadro de montos y metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Veracruz, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$1,800,000.00 (Un millón ochocientos mil pesos 00/100M.N.) de aportación Federal para la implementación de este proyecto.

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

Plagas del Cafeto

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el cuadro de montos y metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Veracruz, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$3,900,000.00 (Tres millones novecientos mil pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal para la implementación de este proyecto.

00855

A

00855

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



8.1. Servicio Fitosanitario.

a) Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gerente	1	5	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0	0	30,000	30,000	30,000	0	0	0
Gratificación Anual (Gerente)*	1	1	22,500	22,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,500
Coordinador Administrativo	1	12	22,500	270,000	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Gratificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500	22,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,500
Coordinador de Proyecto	5	12	22,500	3,350,000	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	5	1	22,500	112,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112,500
Profesional de Proyecto	2	12	18,000	432,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	2	1	18,000	36,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36,000
Profesional de Proyecto	9	12	16,000	1,728,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	9	1	16,000	144,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144,000
Profesional de Informática	1	12	16,000	192,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gratificación Anual (Profesional de Informática)	1	1	16,000	16,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000
Auxiliar de Campo	61	12	12,500	9,350,000	762,500	762,500	762,500	762,500	762,500	762,500	762,500	762,500	762,500	762,500	762,500	762,500	762,500
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	61	1	12,500	762,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	762,500
Auxiliar de Campo	1	1	12,500	12,500	12,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	1	1	1,042	1,042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,042
Auxiliar de Campo (Vacante)*	4	10	12,500	500,000	0	0	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	4	1	10,417	41,668	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,668
Auxiliar Administrativo	5	12	12,500	750,000	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	5	1	12,500	62,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62,500
Auxiliar Administrativo	1	1	12,500	12,500	12,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	1,042	1,042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,042
Auxiliar Administrativo (Vacante)*	1	10	12,500	125,000	0	0	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	10,416	10,416	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,416
Auxiliar de Informática	2	12	12,500	300,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Gratificación Anual (Auxiliar de Informática)	2	1	12,500	25,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,000
Secretaria	2	12	7,500	380,000	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 (Secretaria)	2	1	7,500	15,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,000
Total				16,424,668	1,221,000	1,094,000	1,318,000	1,318,000	1,318,000	1,318,000	1,318,000	1,318,000	1,318,000	1,318,000	1,318,000	1,318,000	2,531,168

*Se considera el pago correspondiente a la gratificación proporcional por 9 meses de servicio prestado (abril-junio/Vigilancia Epidemiológica y diciembre/ Servicio Fitosanitario y diciembre Inocuidad Agrícola).

*Se considera el pago correspondiente al mes de enero con su proporcional de gratificación derivado de la renuncia durante el mismo mes.

*Se considera el pago correspondiente a los meses de marzo a diciembre con su proporcional de gratificación. Las vacantes corresponden a los proyectos Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz y arroz) y Campañas de Protección Fitosanitarias (Plagas de los Cenicos, Plagas del Calote y Lanostas).

*Se considera el pago correspondiente a los meses de marzo a diciembre con su proporcional de gratificación.

00855

b) 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
Gasolina Magna - Regular	Litros	2,684.435	25.00	6,710,875.00	0	0	0	0	0	0	6,710,875	0	0	0	0	0
Llantas	Pieza	158	4,000.00	637,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	637,000	0	0	0
Papelera	Lote	1	160,000.00	160,000.00	0	0	0	0	0	0	0	160,000	0	0	0	0
Cafetera	Lote	1	50,000.00	50,000.00	0	0	0	0	0	0	50,000	0	0	0	0	0
Materiales de limpieza	Lote	1	40,000.00	40,000.00	0	0	0	0	0	0	40,000	0	0	0	0	0
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	1	75,000.00	75,000.00	0	0	0	0	0	0	75,000	0	0	0	0	0
TOTAL (\$)				7,667,875.00	0	0	0	0	0	0	6,875,875	160,000	637,000	0	0	0

c) 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
Seguro vehicular	Servicio	79	8,000.00	632,000.00	0	0	0	0	0	0	0	632,000	0	0	0	0
Mantenimiento vehicular	Servicio	79	10,000.00	790,000.00	0	0	0	0	0	790,000	0	0	0	0	0	0
Yerencia	Pago	79	1,500.00	118,500.00	0	0	0	0	0	118,500	0	0	0	0	0	0
Verificación vehicular	Servicio	158	450.00	71,100.00	0	0	0	0	0	0	35,550	0	35,550	0	0	0
Viajes con pernocta	Día	110	1,700.00	187,000.00	8,500	8,500	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	18,700	20,400	20,400	0
Viajes sin pernocta	Día	120	850.00	102,000.00	6,800	6,800	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	13,600
Peajes	Servicio	450	200.00	90,000.00	2,000	2,000	6,000	6,000	6,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	12,000
Mantenimiento de instalaciones (Sede)	Servicio	12	13,000.00	156,000.00	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Renta Oficina 2LSV ¹	Servicio	12	7,000.00	84,000.00	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Energía eléctrica	Servicio	6	2,000.00	12,000.00	0	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Telefonía fijo/internet	Servicio	12	1,300.00	15,600.00	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Pago del servicio de agua	Servicio	12	9,000.00	108,000.00	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Renta de bodega	Pago	12	21,500.00	258,000.00	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500
Mantenimiento de software ¹	Servicio	1	50,000.00	50,000.00	0	0	0	0	50,000	0	0	0	0	0	0	0
Página Web ¹	Servicio	1	20,000.00	20,000.00	0	0	0	0	20,000	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	1	20,000.00	20,000.00	0	0	0	0	20,000	0	0	0	0	0	0	0
Pago de asesoría jurídica	Servicio	1	80,000.00	80,000.00	0	0	0	0	80,000	0	0	0	0	0	0	0
Pago del servicio de limpieza	Servicio	12	7,000.00	84,000.00	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Servicio de mensajería y/o plaquetería	Servicio	1	50,000.00	50,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,000
Servicio de impresión	Servicio	1	12,000	12,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,000
TOTAL (\$)				2,927,012.00	76,000	76,000	92,300	180,300	180,300	1,120,250	94,200	728,200	129,750	97,900	97,600	156,712

Se refiere al pago de arrendamiento de la oficina de San Andrés Tuxtla (2LSV Tuxtla) y de la oficina de Veracruz de la Torre (2LSV Tuxtla) con un monto mensual programado de \$15,000.00 cada una.
¹ Mantenimiento de Software. Se utiliza para el pago y renovación del sistema Compaq, el cual permite al Organismo Auxiliar llevar un puntual seguimiento financiero de los Proyectos Financieros que opera el Comité. De igual manera se realiza el pago del software que permite el timbrado de notas, dentro de este mismo concepto se considera el pago por la nube OneDrive y los conexos institucionales del personal del Comité, los cuales arrojan la información digital generada por el área técnica y administrativa.
² Se considera el pago del dominio de la página web del Organismo Auxiliar, misma que es indispensable para la publicación de información de dominio público.

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

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Bifentrina - Imidacloprid	Kilogramo	5,000	50.00	250,000.00	0	0	0	0	0	0	0	250,000	0	0	0	0
Spinetoram	Litro	3,600	280.00	1,008,000.00	0	0	0	0	0	0	0	1,008,000	0	0	0	0
Trichogramma atropisplag	Pulgada ¹	102,600	5.00	513,000.00	0	0	0	0	0	0	0	513,000	0	0	0	0
Feromonas Para Gusano Cogollero (Dispersadores)	Kilogramo	235	850.00	199,750.00	0	0	0	0	0	199,750	0	0	0	0	0	0
Trichogramma pretiosum	Pulgada ¹	13,400	5.00	67,000.00	0	0	0	0	0	0	0	67,000	0	0	0	0
Pick up ¹	Unidad	2	500,000.00	1,000,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000,000	0	0	0
Laptop	Pieza	3	20,000.00	60,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	60,000	0	0	0
Multifuncional	Pieza	3	5,000.00	15,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0	0	0
Accesorios de Cómputo y Electrónicos	Lote	1	15,000.00	15,000.00	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0	0	0	0
Lote de Uniformes ¹	Lote	1	72,691	72,691.00	0	0	0	0	0	0	0	72,691	0	0	0	0
Subtotal (\$)				3,200,741	0	0	0	0	0	199,750	1,853,200	147,691	1,000,000	0	0	0

Pick up cabina sencilla
 80 camisas manga larga y 20 camisas tipo polo.

b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad De Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	300,000	300,000	0	0	0	0	0	0	0	0	100,000	0	0	0	0
Placas	Pago	2	3,000	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	6,000	0	0	0	0
Seguro Vehicular	Servicio	2	15,000	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0
Tenencia	Pago	2	2,500	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0
Verificación Vehicular	Servicio	2	500	1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000	0	0	0	0
Mantenimiento a equipo multifuncional	Servicio	3	2,000	6,000	0	0	0	0	0	6,000	0	0	0	0	0	0	0
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	240	300	72,000	0	0	0	0	72,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal (\$)				220,000	0	0	0	0	72,000	0	6,000	0	142,000	0	0	0	0

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

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Imidacloprid • Betacyflutrín	Litro	145	1,700	246,500	0	0	0	0	246,500.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Malathión	Litro	128	280	35,840	0	0	0	0	35,840.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Logotipo vehicular	Pieza	2	1,500	3,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,000	0	0	0
Botas de plástico	Par	3	300	900	0	0	0	0	0	900	0	0	0	0	0	0	0
Red entomológica	Pieza	3	720	2,160	0	0	0	0	2,160.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Lupa	Pieza	3	953	2,859	0	0	0	0	0	2,859.00	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de protección personal	Lote	1	3,000	3,000	0	0	0	0	0	3,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				294,259	0	0	0	0	282,340	8,919	0	0	3,000	0	0	0	0

Campañas de Protección Fitosanitaria

8.4 Plagas de los cítricos

a) 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	
Ciantraniliprole	Litro	1,701	3,900.00	6,633,900.00	0	0	0	0	0	0	0	6,633,900	0	0	0	0	0
Chrysoperla externa	cm²	20,931	85.00	1,779,135.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,779,135	0	0	0
Kit de inmunopresión de VTC	Kit	75	4,300.00	322,500.00	0	0	0	0	0	0	322,500	0	0	0	0	0	0
Lastop	Pieza	2	20,000.00	40,000.00	0	0	0	0	0	40,000	0	0	0	0	0	0	0
Lote de uniformes	Lote	25	2,000.00	50,000.00	0	0	0	0	0	50,000	0	0	0	0	0	0	0
Material de Muestreo	Lote	2	5,015.00	10,030.00	0	0	0	0	0	10,030	0	0	0	0	0	0	0
Trampa amanilla pegajosa	Pieza	125,215	9.00	1,126,935.00	0	0	0	0	0	1,126,935	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				9,962,500.00	0	0	0	0	0	1,226,965	322,500	6,633,900	0	1,779,135	0	0	0

00835

b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Pago de servicio mensajería y/o paquetería	Servicio	50	750	37,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				37,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

8.5 Moscas de la fruta

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Material de trampa	Lote	1	13,000.00	13,000.00	0	0	0	0	0	0	13,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Elevador	Unidad	40	800.00	32,000.00	0	0	0	0	0	0	32,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Bórax	kilogramo	210	75.00	15,750.00	0	0	0	0	0	0	15,750	0	0	0	0	0	0	0	0
Trampas	Pieza	1,394	185.00	257,890.00	0	0	0	0	0	0	257,890	0	0	0	0	0	0	0	0
Proteína hidrolizada	Litros	820	80.00	65,600.00	0	0	0	0	0	0	65,600	0	0	0	0	0	0	0	0
Lote de uniformes	Lote	1	30,000.00	30,000.00	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolsa	kilogramo	165	115.00	18,975.00	0	0	0	0	0	0	18,975	0	0	0	0	0	0	0	0
Material de muestreo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Spinosad	Litros	4,550	220.00	1,001,000.00	0	0	0	0	1,001,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proteína hidrolizada (5.5%)	Litros	5,300	160.00	848,000.00	0	0	0	0	848,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de protección personal	Lote	1	42,150.00	42,150.00	0	0	0	0	0	0	42,150	0	0	0	0	0	0	0	0
Material menor para uso de proyecto	Lote	1	42,449.00	42,449.00	0	0	0	0	42,449	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aspersora eléctrica	Pieza	22	3,000.00	66,000.00	0	0	0	0	0	0	66,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Botella pet	Pieza	12,500	4.00	50,000.00	0	0	0	0	50,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pala	Pieza	4	300.00	1,200.00	0	0	0	0	0	0	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0
Costales	Pieza	8	300.00	2,400.00	0	0	0	0	0	0	2,400	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		1,000	9.00	9,000.00	0	0	0	0	1,941,449	0	0	562,765	0	0	0	0	0	0	0

b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Jornales	Día	910	300.00	273,000.00	0	0	0	0	0	0	42,000	52,500	42,000	42,000	52,500	42,000	42,000	42,000	42,000
Renta de retroexcavadora	Servicio	1	22,786.00	22,786.00	0	0	0	0	0	0	22,786	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		911	22,786.00	295,786.00	0	0	0	0	0	0	22,786	42,000	52,500	42,000	42,000	52,500	42,000	42,000	42,000

00855



8.6 Langosta

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Pick Up	Unidad	1	500,000.00	500,000.00	0	0	0	0	0	0	0	500,000.00	0	0	0	0	0
Logotipo Vehicular	Pieza	1	1,500.00	1,500.00	0	0	0	0	0	0	0	1,500.00	0	0	0	0	0
Zeta-cipermetrina	Litro	532	1,100.00	585,200.00	0	0	0	0	0	0	0	585,200.00	0	0	0	0	0
Cuantes	Par	500	8.00	4,000.00	0	0	0	0	0	0	0	4,000.00	0	0	0	0	0
Laptop	Pieza	3	20,000.00	60,000.00	0	0	0	0	0	0	0	60,000.00	0	0	0	0	0
Tintas de cómputo	Pieza	3	3,000.00	9,000.00	0	0	0	0	0	0	0	9,000.00	0	0	0	0	0
Remolque	Pieza	2	50,000.00	100,000.00	0	0	0	0	0	0	0	100,000.00	0	0	0	0	0
Overol de Tela	Pieza	40	900.00	36,000.00	0	0	0	0	0	0	0	36,000.00	0	0	0	0	0
Total				1,295,700.00	0	0	0	0	0	0	0	1,295,700.00	0	0	0	0	0

b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Pasaje aéreo	Boleto	4	3,000.00	12,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguro vehicular	Pago	1	15,000.00	15,000.00	0	0	0	0	0	0	0	15,000.00	0	0	0	0	0
Placas	Pago	3	1,500.00	4,500.00	0	0	0	0	0	0	0	4,500.00	0	0	0	0	0
Tenencia	Pago	3	1,500.00	4,500.00	0	0	0	0	0	0	0	4,500.00	0	0	0	0	0
Verificación vehicular	Servicio	2	500.00	1,000.00	0	0	0	0	0	0	0	1,000.00	0	0	0	0	0
Mantenimiento de equipos de aplicación	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	0	0	0	0	0	0	0	9,000.00	0	0	0	0	0
Jornales	Días	200	350.00	70,000.00	0	0	0	0	0	0	0	29,400.00	32,200.00	8,400.00	0	0	0
Inscripción	Pago	2	8,000.00	16,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000.00	0
Fondo de contingencia	Servicio	1	172,300.00	172,300.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	172,300.00
Servicios Profesionales Convenidos	Servicio	1	200,000.00	200,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200,000.00
Total				504,300.00	0	0	0	0	0	0	0	63,400.00	32,200.00	8,400.00	28,000.00	372,300.00	0

00855



8.7 Plagas del Cafeto

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Alcohol etílico	Litro	2,560	60.00	153,600.00	0	0	153,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cloruro de Calcio tribásico de Cobalto	Kilogramo	3,000	300.00	900,000.00	0	0	0	900,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colorante (base alcohol color azul)	Litro	10	380.00	3,800.00	0	0	3,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumibles de protección personal/genéricos	Lote	13	5,000.00	65,000.00	0	0	65,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flutriafol	Litro	632	1,500.00	948,000.00	0	0	0	948,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gotero de alta densidad de 20 ml	Pieza	128,000	4.00	512,000.00	0	0	512,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laptop	Pieza	3	20,000.00	60,000.00	0	0	60,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Logotipo Vehicular	Pieza	2	1,500.00	3,000.00	0	0	3,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material menor para uso del proyecto	Lote	1	65,500.00	65,500.00	0	0	65,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pick Up	Unidad	2	500,000.00	1,000,000.00	0	0	1,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Renta de fotocopiadora	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	3	9,000.00	27,000.00	0	0	27,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				3,747,900.00	0	0	1,899,900	1,848,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Jornales	Día	114	350.00	39,900.00	0	0	39,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Placas	Pago	2	3,000.00	6,000.00	0	0	0	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguro vehicular	Servicio	2	18,000.00	36,000.00	0	0	0	36,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicio de Impresión	Servicio	1	18,800.00	18,800.00	0	0	0	18,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teléfono Móvil/Transmisión de datos	Servicio	14	3,500.00	49,000.00	0	0	0	49,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verificación Vehicular	Servicio	4	600.00	2,400.00	0	0	0	2,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				152,100.00	0	0	39,900	112,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0

00855

(Handwritten signature)

9. Responsabilidades

Servicio fitosanitario

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

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

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 1 Profesional de Proyecto y 18 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto, funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023. Esta plantilla de personal es la misma que ejecutará las acciones del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Arroz.

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

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 1 Profesional de Proyecto y 18 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto, funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023. Esta plantilla de personal es la misma que ejecutará las acciones del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz.

Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los Cítricos

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 4 Profesionales de Proyecto, 19 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora, conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

Moscas de la fruta

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 2 Profesionales de Proyecto y 12 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

00855

Langosta

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 2 Profesionales de Proyecto y 8 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora, conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

Plagas del Cafeto

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 2 Profesionales de Proyecto y 10 Auxiliares de Campo (2 Vacantes), con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora, conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

10. Resultados esperados

a) Servicio Fitosanitario

Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que la Instancia Ejecutora empleará para efectuar las diferentes acciones de los proyectos del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz y arroz) y de Campañas de Protección Fitosanitaria (Plagas de los cítricos, Moscas de la fruta, Langosta y Plagas del cafeto), conforme a la ministración de recursos federales autorizados para la operación de estos.

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

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de plagas del maíz (gusano cogollero, gusano elotero y gallina ciega), mediante un muestreo oportuno, permitirá que los productores estén informados sobre la presencia de las plagas antes mencionadas y promover las acciones de manejo por parte de los mismos en los municipios atendidos, con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

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

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

Campañas de Protección Fitosanitaria

d) Plagas de los Cítricos

Mediante la implementación de las acciones fitosanitarias contempladas se busca impactar estratégicamente las poblaciones de insectos vectores de plagas que afectan la producción de la citricultura estatal y que favorecen la generación de infecciones secundarias en huertos comerciales y zonas urbanas, con la finalidad de mitigar su dispersión y su impacto en el cultivo de cítricos. 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 citrícolas de la Entidad.



e) Moscas de la fruta

Con la implementación de las diferentes actividades de este programa, se protegerá la cosecha de 9,589 hectáreas de cítricos dulces en los municipios de Álamo Temapache, Tihuatlán y Catemaco. Así como la atención de 988 hectáreas de mango en los municipios de Actopan, Puente Nacional, Chacaltianguis, Tlacojalpan, Tuxtilla, San Andrés Tuxtla y Catemaco. Como resultado se espera mantener los índices de infestación de Moscas, Trampa, Día (MTD) ≤ 0.0100 en 120 km² en el municipio de Álamo Temapache y reducir las poblaciones en otras áreas de interés. Con esto se coadyuva con los productores para la certificación de huertos de cítricos dulces para exportación a los Estados Unidos de Norteamérica con tratamiento de bromuro de metilo e irradiación y de huertos temporalmente libres de moscas de la fruta en las diferentes áreas de trabajo.

f) Langosta

Con la implementación de medidas fitosanitarias de la campaña, establecidas en el presente Programa de Trabajo, se espera detectar oportunamente la presencia de Langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker, 1870) en 60,000 hectáreas ubicadas en 36 municipios de la Entidad, la caracterización de sus poblaciones para prevenir la formación de manchones, bandos y mangas y evitar que causen daños a los cultivos agrícolas; , así como, la capacitación a productores sobre la identificación y control de la plaga mediante 60 pláticas.

g) Plagas del Cafeto

Con las acciones a implementar se espera promover el manejo integrado de las plagas del cafeto de la broca del café, roya del cafeto y taladradores de las ramas en diversos municipios del Estado, a fin de proteger la producción del café, ya que en caso de incrementar los niveles que no causen daños que impacten de manera negativa en la producción y economía de los productores dedicados al cultivo. Por otra parte, con las acciones de monitoreo de la Roya del Cafeto, y la información que se genere de esta acción, se realizarán acciones de manejo de la enfermedad con los productores, evitando con ello el incremento en los niveles de severidad, protegiendo el cultivo de manera temporal.

Con las acciones para Taladradores de Ramas, como lo son exploración, trampeo y control cultural, se prevé disminuir las poblaciones de la plaga, así como la eliminación de todos sus posibles hospederos, acciones que minimicen los daños y reducen la velocidad de dispersión.

00855

00000

11. Proyección a mediano y largo plazo

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en el cultivo de maíz se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica e informar a los productores para promover las acciones de manejo, asegurando la producción para su comercialización y consumo local.

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

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

Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en el cultivo de arroz se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica e informar a los productores para promover las acciones de manejo, asegurando la producción para su comercialización y consumo local.

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

Campañas de Protección Fitosanitaria

e) Plagas de los Cítricos

Mediano plazo: de acuerdo al modelo epidemiológico establecido en el Manual Operativo de la Campaña contra Plagas de los Cítricos, se buscará atender las zonas de mayor riesgo fitosanitario con la finalidad de reducir los niveles de infestación de los insectos/ácaros vectores con alto potencial de dispersión que afectan la producción 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 el país.

f) Moscas de la fruta

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del programa 2022, con la finalidad de proteger la cosecha, reduciendo pérdidas de la producción en campo y facilitando la operación de los esquemas de comercialización como huertos de exportación, Huertos Temporalmente Libres de la plaga en los municipios de Álamo Temapache, Tihuatlán, Actopan y Puente Nacional.

00855



Largo plazo: Mantener los niveles poblacionales de las Moscas de la Fruta a MTD ≤ 0.0100 en 120 km² del municipio de Álamo Temapache, para su reconocimiento como zona de baja prevalencia.

g) Langosta

Mediano plazo: Continuar con las actividades de exploración con la finalidad de identificar y controlar de manera oportuna la presencia de Langosta en las zonas de brote, surgimiento, recesión e invasión y controlar en tiempo las poblaciones que se presenten evitando daños a los cultivos agrícolas y la dispersión de la plaga a otras áreas. Asimismo, cumplir con lo metas establecidas en el Programa de Trabajo 2023.

Largo plazo: En los próximos cinco años se espera reducir los niveles de infestación de la Langosta a densidades menores ($0 < 10$ individuos/100 m²) para confinar a la plaga en las zonas gregarígenas del Estado y que no representen riesgo de daño fitosanitario.

h) Plagas del Cafeto

Mediano plazo: Para el ejercicio fiscal 2023 se dará continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del proyecto fitosanitario en las regiones de mayor riesgo, con el objetivo de fomentar el manejo integrado de la broca del café y roya del cafeto. Asimismo, ante la detección reciente del taladrador de las ramas de café, se busca evitar el establecimiento y dispersión de dicha plaga a otros municipios del Estado, a través de la asesoría técnica a los productores para que implementen las medidas de manejo correspondiente.

Largo plazo: En función del recurso económico disponible disminuir el impacto negativo que ocasionan la Broca, Taladradores de Ramas y la Roya del Cafeto a niveles que no representen pérdidas en la producción, así como, motivar a los productores, para que adopten las acciones de manejo de las plagas, en función de la fenología del cafeto en la Entidad.

00855

12. Plan presupuestal

a) Servicio fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	16,424,668.00	0.00
Recursos materiales	7,667,875.00	0.00
Servicios	2,927,012.00	0.00
Total	27,019,555.00	0.00

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos Materiales	0.00	3,200,741.00
Servicios	0.00	220,000.00
Total	0.00	3,420,741.00

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

Tipo de Recurso	Financiamiento Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos Materiales	0.00	294,259.00
Servicios	0.00	0.00
Total	0.00	294,259.00

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Tipo de Recurso	Financiamiento Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Plagas de los cítricos		
Recursos materiales	0.00	9,962,500.00
Servicios	0.00	37,500.00
Subtotal	0.00	10,000,000.00
Moscas de la fruta		
Recursos materiales	0.00	2,504,214.00
Servicios	0.00	295,786.00
Subtotal	0.00	2,800,000.00
Langosta		
Recursos materiales	0.00	1,295,700.00
Servicios	0.00	504,300.00
Subtotal	0.00	1,800,000.00
Plagas del café		
Recursos materiales	0.00	3,747,900.00
Servicios	0.00	152,100.00
Subtotal	0.00	3,900,000.00
Total	0.00	18,500,000.00

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	27,019,555.00	0.00
Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0.00	3,715,000.00
Campañas de Protección Fitosanitaria	0.00	18,500,000.00
Total	27,019,555.00	22,215,000.00

00855

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

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

Servicio Fitosanitario

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal como Instancia Ejecutora, asume todas las responsabilidades que implica el ejercicio de los recursos públicos federales y las convenidas en los instrumentos jurídicos aplicables para llevar a cabo la operación total o parcial de los proyectos contemplados en los diferentes Componentes y en su caso, los Gastos de Operación, sin embargo, existen riesgos latentes dentro del desarrollo de la administración pública.

Durante los últimos años existe un riesgo constante respecto a los tiempos de revisión de los Programas de trabajo que determina el plazo de gestión para la radicación de recursos, ya sea por FOFAE donde se lleva un proceso de ministración que se concluye en promedio posterior al segundo trimestre de cada ejercicio, o bien de manera directa donde, si bien se ministra el recurso durante el segundo trimestre, para ese tiempo existe ya un déficit en la continuidad de los proyectos para atender los diferentes cultivos de la Entidad conforme a la fenología de los mismos.

Los procedimientos establecidos en las Reglas de Operación 2023 para adquisiciones requiere obligatoriamente del cumplimiento de requisitos como las validaciones de bases de Licitación Pública o Invitación a Cuando Menos Tres Personas y su posterior cumplimiento del cronograma de las actividades de cada procedimiento, asimismo, el riesgo de declaraciones desiertas afectan los tiempos de ejecución del recurso y en consecuencia generan incumplimientos en la calendarización del gasto y cumplimiento de las metas establecidas en los proyectos.

La Inflación es un factor que influye directamente en la capacidad de compra de materiales, insumos y servicios en cuando al nivel de compra por el alza en costos que cada ejercicio fiscal se sufre a nivel nacional afectando directamente el cumplimiento de meta, específicamente en la cobertura o superficie por atender.

Por otra parte, el recurso humano por su naturaleza es un factor que se caracteriza por contar con rotación regular durante el ejercicio fiscal, mermando así el cumplimiento de metas tanto en el seguimiento administrativo como en el operativo de seguimiento de los proyectos.

En este sentido, existen acciones que pueden desarrollarse con la finalidad de mitigar los riesgos expuestos como lo son la radicación directa de los recursos federales, una programación de ejecución conforme a los tiempos de ministración, ajustar la normatividad con la finalidad de brindar un seguimiento constante e ininterrumpido de las plagas y enfermedades conforme a la fenología de los cultivos en el Estado, trabajar coordinadamente con las Unidades Responsables para la realización de los procedimientos de adquisición en los tiempos y forma requeridos, considerar un porcentaje real de inflación en la programación de los costos unitarios y brindar certidumbre oportuna respecto a la cobertura de vacantes en los diferentes proyectos, con la finalidad de evitar afectaciones en el cumplimiento de las metas establecidas en el Programa de Trabajo autorizado por la Unidad Responsable.

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

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

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

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

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

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

Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los Cítricos

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

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

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

Por lo anterior, es de suma importancia la continuidad de las acciones fitosanitarias, concientización de la población en general y productores con la finalidad de que coadyuven en la implementación de las acciones fitosanitarias previstas en la estrategia operativa para el control del psílido asiático, a fin de mitigar el riesgo de dispersión de la enfermedad a zonas con plantaciones nuevas.

Moscas de la fruta

Las enfermedades de los cítricos como el Virus Tristeza de los Cítricos (MTC) y el Huanglongbing de los cítricos (HLB) han impactado negativamente en la producción, se han visto mermas de hasta un 70% en algunas áreas. Esto trae como consecuencia la desmoralización de los productores en seguir siendo cítricultores y toda vez que el recurso que obtienen de ello lo destinan para mantener a sus familias y muy poco recurso lo invierten en sus huertos para sostener el cultivo. Esto puede resultar en un incremento de plagas y enfermedades provocando mayores pérdidas en la producción. Para solventar esta situación, es necesario elaborar convenios de colaboración entre OASV, Presidencia municipal y productores para hacer frente a esta problemática.

Langosta

Los principales riesgos que se pudieran presentar es la formación de poblaciones gregarias como bandos y mangas por prácticas agrícolas como las quemas, trillas y/o corte de caña de azúcar y la migración de éstas a zonas agrícolas, lo que pudiera causar afectaciones a los cultivos de la Entidad. Para reducir dicho riesgo se continuará con las acciones de exploración en las zonas gregarígenas, de recesión e invasión y el control del insecto en niveles de infestación media y alta. Asimismo, se mantendrá la coordinación de actividades con productores agrícolas, organizaciones agrícolas y

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

ganaderas y gobiernos locales, a fin de concertar acciones fitosanitarias y la ejecución de acciones de control para disminuir las densidades poblacionales de la plaga y su dispersión.

Plagas del cafeto

La fluctuación del precio del café en el mercado 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 precios del café son bajos, el productor no realiza el manejo agronómico del cultivo, ni la cosecha del mismo. Por otro lado, los posibles riesgos en la ejecución administrativa del programa de trabajo, principalmente en el retraso de las adquisiciones de materiales para ejecutar las acciones de control en el tiempo adecuado, podría generar un desfase en la implementación de las acciones programadas. 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 con sus propios recursos.

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

Ante la presencia de los taladradores de ramas en cafés robusta y la sospecha de ataque de los cafés arábigos, los riesgos por la plaga son latentes, debido a que la mayor superficie cultivada de café en la Entidad son arábigos, por lo que las acciones de exploración deben ser permanentes en los sitios donde se detectó positivos, así como mantener capacitados a los productores, acciones de control cultural y de ser el caso el trapeo.



00855

14. Indicadores

Servicio fitosanitario

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Programa de Trabajo	$\frac{\text{Programa de trabajo Ejecutado}}{\text{Programa de trabajo Autorizado}} \times 100$	%

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

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

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

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

Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

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

Moscas de la fruta

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

Langosta

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Unidad de medida
Superficie Explorada	$\frac{\text{Superficie Explorada}}{\text{Superficie Programada a Explorar}} \times 100$	%
Reducción de infestación	$\frac{\text{Nivel de infestación inicial} - \text{nivel de infestación final}}{\text{Nivel de infestación inicial}} \times 100$	%

Plagas del café

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

00822

00855



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 Veracruz, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria ejercicio fiscal 2023 con recursos de origen federal, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, revisado por la Oficina de Representación de Agricultura en Veracruz en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

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



Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

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

Ing. Oscar Javier Fernández Morales

Por el Gobierno del Estado de Veracruz
El Subsecretario de Ganadería y Pesca

MVZ. Humberto Amador Zaragoza

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

Ing. Ricardo Hernández Campos

00855