



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



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 2022, CON RECURSOS DE ORIGEN
FEDERAL

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

Página 1 de 65

02758

CONTENIDO

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

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

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

Página 2 de 65

02758



1. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2019-2024, ha establecido la atención de los sectores vulnerables y fomentar la producción de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, como estrategia para lograr la autosuficiencia agroalimentaria. En este sentido, los programas o proyectos de sanidad vegetal que se establezcan fortalecen las acciones que permiten mejorar la producción para el bienestar, a través de la prevención, 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, 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 para desarrollarse en el estado de Veracruz contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz, frijol 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 caféto.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar

El estado de Veracruz con base en la información reportada en el SIAP para el 2020, ocupa el tercer lugar en producción de maíz, con una superficie sembrada de 586,174.00 hectáreas, una producción de 1,290,602.00 toneladas y un valor de producción de \$5,779,159,590.00. Para el caso de frijol se establecieron 35,860.00 hectáreas, una producción de 30,056.00 toneladas y un valor de producción de \$450,484,490.00. En lo que respecta a arroz se establecieron 4,368.00 hectáreas, una producción de 34,419.00 toneladas y un valor de producción de \$ 1,472,491,000. En el estado estos cultivos cumplen una función socio económica muy importante, por lo que es fundamental implementar medidas fitosanitarias contra: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*), gallina ciega (*Phyllophaga sp.*) en maíz, conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*), mosquita blanca (*Bemisia tabaci*) en frijol, así como chinche café del arroz (*Oebalus insularis*) y quema del arroz (*Pyricularia oryzae*) en arroz.

Handwritten blue ink marks and signatures on the right margin.

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

3875.0

02758



Por lo anterior, el programa Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar, está dirigido a acciones de manejo en los cultivos básicos como maíz, frijol y arroz, mismos que son considerados dentro de la canasta básica de los mexicanos

Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los Cítricos

El estado de Veracruz cuenta con una superficie sembrada de 235,547 hectáreas, con una producción anual de 3, 572,358 millones de toneladas y un valor de producción superior a los 12 mil millones de pesos (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), 2022, datos del ciclo agrícola 2020). Asimismo, Veracruz es el principal productor de naranja y lima persa a nivel nacional, con una superficie de 170,352 ha y 48,067 ha respectivamente (SIAP, 2022). Por lo anterior la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 33,650 productores, además, se generan 200,000 empleos directos y 300,000 indirectos. Adicionalmente, el estado cuenta con una infraestructura de 110 empacadoras, 8 cepilladoras, 34 centros de acopio, 52 enceradoras, 7 extractoras de jugo (jugueras), 4 deshidratadoras de cáscara, 4 extractores de pectina y 29 viveros certificados (Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz (CESAVE Veracruz), 2022).

Sin embargo, la cadena cítrica se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el Huanglongbing de los cítricos (HLB) ocasionada por la bacteria (*Candidatus Liberibacter spp.*), considerada la plaga más devastadora de los cítricos a nivel mundial debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En el estado de Veracruz se encuentra presente en 100,945 hectáreas de los municipios de Misantla, Atzacán, San Rafael, Tlapacoyan, Papantla, Cotaxtla, Carrillo Puerto, Tierra Blanca, Cuitláhuac, Nautla, Tecolutla, Paso del Macho, Tlalixcoyan, Tlaltetela, Panuco, Tihuatlan, Ixhuatlán de Madero, San Juan Evangelista, Espinal, Teocelo, Agua Dulce, Álamo Temapache, Carrillo Puerto, Castillo de Teayo, Cazones 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 319 hectáreas en los municipios de Agua Dulce, Cazones de Herrera, Hidalgotitlán, Chinameca, Isla, Jáltipan, Jesús Carranza, Las Choapas, Minatitlán, Misantla, Papantla, Sayula de Alemán, Soconusco, Sotepan, Texistepec, Tierra Blanca, Tihuatlán, Uxpanapa y Zaragoza, afectando a 91 productores en un total de 96 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 3,198 hectáreas (diagnósticos oficiales por el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria CNRF) en los municipios de Martínez de la Torre, Tuxpan, Cazones de Herrera, Castillo de Teayo, Tihuatlán, Ixhuatlán de Madero, Papantla y Tihuatlán, afectando a 579 productores en un total de 729 huertas con presencia de la enfermedad.

b) Campaña Nacional contra Moscas de la fruta

En Veracruz se cuenta con una superficie cultivada de 202,144 hectáreas de frutos hospederos de moscas de la fruta, entre los que destacan los cítricos dulces con una superficie de 187,479 hectáreas y una producción de 2.783 millones de toneladas y un valor de 7,567 millones de pesos (SIAP, 2020).

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



beneficiando alrededor de 31,246 productores. El cultivo de mango con una superficie de 14,664 hectáreas con una producción de 96,490 toneladas y un valor de la producción de 364 millones de pesos (SIAP, 2020) que son propiedad de 5,865 productores.

Toda 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 2021 se atendieron 10,312 hectáreas propiedad de 1,789 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 1,150 candidatas a exportación y 223 hectáreas certificadas como Huertos Temporalmente Libres de Moscas de la Fruta.

Para continuar con 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 al 20% en campo, además de las restricciones para la comercialización de los productos en el mercado nacional e internacional. Las diferentes actividades de la campaña enfocadas para lograr una zona de baja prevalencia de moscas de la fruta, serán la pauta para que productores de los demás municipios se interesen en alcanzar un estatus fitosanitario diferente al ver las bondades que este representa.

c) Langosta

La Langosta (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870) es una plaga de interés para los cultivos de México, es una de las más dañinas para la agricultura, debido a que puede afectar potencialmente hasta 400 especies vegetales. En México, los cultivos atacados son maíz, frijol, sorgo, arroz, soya, cacahuate, caña de azúcar, chile, tomate, cítricos, plátano, coco y pastizales, entre otros, esta plaga se reproduce rápidamente y tiene la capacidad de desplazarse a grandes distancias, formando mangas que pueden llegar a consumir hasta 30 toneladas de vegetación en 24 horas. Estas capacidades son logradas cuando la Langosta pasa de la fase solitaria a la fase gregaria (Manual Operativo de la campaña contra Langosta https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/483901/Manual_Langosta_Junio_2019.pdf).

cuando las condiciones son favorables para la plaga, tales como: mezcla de varias especies vegetales, lugares con cultivos abandonados, vegetación que no sobrepase los 2.5 metros de altura, así como orillas de drenes, lagunas y pantanos. Por lo tanto, la forma de combatir esta plaga es de carácter preventivo y consiste en reducir las poblaciones en la fase de saltón y adulto, impidiendo que se formen bandos y mangas para evitar los efectos dañinos en la economía de la producción agrícola.

En el ejercicio 2021, en el Estado de Veracruz se registró la presencia de la Langosta en 8,379 hectáreas muestreadas de las cuales en 3,315 se localizaron densidades bajas, 2,443 densidades medias y 2,619 altas, por lo cual, se realizaron acciones de control en 3,027 hectáreas en los municipios de Carrillo Puerto, El Higo, Huatusco, Jalcomulco, Juan Rodríguez Clara, Omealca, Pánuco, Paso del Macho, Puente Nacional, Tempoal, Tenampa, Tierra Blanca, Tlaltetela, Tres Valles y Zentla, en dichos municipios se cuenta con una superficie agrícola de 212,670 hectáreas, la cuales se pondrían en riesgo fitosanitario ante la presencia de la plaga, misma que causaría daños y pérdidas a 5,300 productores; los niveles de infestación promedio de la plaga al mes de noviembre de 2021 es de 3.81 Langostas/100m² (Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias (SICAFI) 2021 y SIAP 2020).

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

33750

02758



Para el control de la Langosta se dará puntual atención a las zonas gregarígenas, surgimiento, recesión e invasión, así como, a las áreas de mayor riesgo y con antecedentes del ejercicio 2020 y 2021, ya que se cuenta con recursos humanos con capacidades y material suficientes a fin de contener la presencia de la plaga en las zonas gregarígenas, surgimiento, recesión e invasión

Sin embargo, será necesario la coordinación con las Instancias Ejecutoras de los estados limítrofes con Veracruz.

d) Plagas del Cafeto

Según datos del SIAP en 2020, a nivel nacional se tienen establecidas aproximadamente 710,431 hectáreas de café, distribuidas en 483 municipios de 14 Entidades Federativas del país. De este cultivo dependen 510,544 productores en México, cultivando una superficie promedio por familias productoras de 1.5 hectáreas, obteniendo rendimientos promedios nacionales por hectárea de 6 quintales. Asimismo, México de haber ocupado el sexto lugar en la producción mundial, ha pasado a ocupar décimo lugar, ya que, de producir 6 millones de sacos a nivel nacional, bajó a 2.5 millones de sacos. En Veracruz, el café se cultiva en 100 municipios en una superficie estimada de 144,598 hectáreas, con un promedio de 90,248 productores, distribuidos en 10 principales regiones cafetaleras de la Entidad Veracruzana, representando el 24% de la producción nacional.

En el estado, el cultivo de café (*Coffea arabica* L.), se hace predominantemente con sistema de producción bajo sombra. Las principales variedades son Typica, Bourbon y Caturra, y la producción promedio de frutos por planta es baja en comparación con la de otros países. En la actualidad la cafecultura atraviesa por una problemática nacional y en el estado de Veracruz, donde sobresalen el cambio climático, alta marginación, problemas emergentes como la inseguridad alimentaria, delincuencia, migración, fluctuación de precios, cambio de uso de suelo, falta de inclusión generacional y nuevos brotes de plagas y enfermedades como la broca y roya del cafeto.

En el ciclo de la producción del cultivo de café, es afectada por diversas plagas, siendo una de las principales la Broca del Café (*Hypothenemus hampei* Ferr.), misma que fue detectada por primera vez en México en 1978 en la región del Soconusco, Chiapas. Es considerada la plaga de mayor importancia en la cafecultura mundial, ya que de no implementar acciones de manejo puede ocasionar pérdidas en la producción que varían entre el 30% y el 80%, debido a 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 de este. 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 calidad.

La Roya del Cafeto es uno de los problemas fitosanitarios más comunes en los países productores de café, la cual es ocasionada por el hongo *Hemileia vastatrix*. En México se detectó en 1981 en la Región del Soconusco, Chiapas y actualmente se encuentra distribuida prácticamente en todas las zonas productoras del país. Existen numerosas razas del hongo, pero la predominante en México es la raza 2. Dicho patógeno, afecta a las hojas de los cafetos de todas las variedades comerciales pertenecientes a *Coffea arabica* L., tales como: Typica, Bourbon, Mundo Novo, Caturra, Garnica, Maragogype, Catuai, Pluma Hidalgo, entre otras, mismas que se cultivan en la mayor parte de las regiones cafetaleras de nuestro país. Cuando no se implementan acciones de manejo de la enfermedad, provoca defoliaciones severas que pueden reducir el rendimiento hasta en un 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 si la defoliación se presenta en etapas tardías.

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



3. Objetivos

General

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan. Teniendo como hospedantes los cultivos como maíz, frijol, arroz, cítricos, mango, café, caña de azúcar, pastos, piña, soya, sorgo, entre otros.

Específicos

a) 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, Agua Dulce, Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Altotonga, Apazapan, Atzalan, Catemaco, Chacaltianguis, Chiconquiaco, Chicontepec, Chinameca, Coacoatzintla Coatzacoalcos, Comapa, Córdoba, Cosamaloapan De Carpio Coscomatepec, Cosoleacaque, Cotaxtla, El Higo, Emiliano Zapata, Huatusco, Hueyapan de Ocampo, Ignacio de La Llave, Isla, Jalacingo, Jáltipan, Jalcomulco, Jamapa, Jesús Carranza, Jilotepec, Jose Azueta, Juan Rodríguez Clara, Las Vigas de Ramírez, Maltrata, Minatitlan, Naolinco, Nogales, Otatitlan, Paso de Ovejas, Otatitlan, Perote, Puente Nacional, San Andrés Tuxtla, San Juan Evangelista, Sayula de Alemán, Sotepan, Tantoyuca, Tempoal, Tepetlán, Texistepec, Tihuatlán, Tlalixcoyan, Tuxpan, Vega De Alatorre, Villa Aldama, Xalapa y Zentla.

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

Frijol

Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de frijol y promover las acciones de manejo en los municipios de: Acultzingo, Catemaco, Emiliano Zapata, Ignacio de La Llave, Jamapa, Jalacingo, José Azueta, Manlio Fabio Altamirano, Medellín, Nogales, Perote, San Andrés Tuxtla, Tantoyuca y Tlalixcoyan.

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

Arroz

Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del 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.

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

83721

02758

**b) Campañas de Protección Fitosanitaria****Plagas de los Cítricos**

Realizar el manejo fitosanitario del Psílido Asiático de los Cítricos o (PAC) (*Diaphorina citri*), en 10,614 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.

Realizar el control biológico del Pulgón café (*Toxoptera citricida*) y PAC en los principales municipios citrícolas de la Entidad, mediante las liberaciones de organismos benéficos como *Tamarixia radiata* y *Chrysoperla externa*.

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.

Campaña Nacional contra Moscas de la fruta

Proteger la cosecha de 10,754 hectáreas de cítricos dulces en los municipios de Álamo Temapache, Tihuatlán, Martínez de la Torre, San Rafael y Misantla y 740 hectáreas de mango en los municipios de Puente Nacional, Actopan, San Andrés Tuxtla y Catemaco.

Langosta

Detectar oportunamente la presencia de la Langosta en 45,000 hectáreas a través de la acción de exploración, en los municipios de Zentla, Pánuco, El Higo, Juan Rodríguez Clara, Jose Azueta, Isla, San Juan Evangelista, Tlacojalpan, Paso del Macho, Omealca, Camarón de Tejeda, Tantoyuca, Ozuluama de Mascareñas, Carrillo Puerto, Chalma, Tampico Alto, Cosamaloapan de Carpio, Jalcomulco, Puente Nacional, Tempoal, Tierra Blanca, Tenampa y Tlaltetela, para implementar las medidas fitosanitarias preventivas que permitan disminuir las densidades poblacionales de la plaga y evitar la formación de mangas para proteger las zonas de interés agrícolas.

Reducir los niveles de infestación de la Langosta en 3,700 hectáreas, mediante la aplicación de acciones de control biológico en 200 hectáreas y 3,500 con insumo químico, en los municipios de Pánuco, Juan Rodríguez Clara, Paso del Macho, Tierra Blanca, Tantoyuca, Chontla, Ozuluama de Mascareñas, Chalma, Zentla, Omealca, Tuxtilla, Tlacojalpan, Camarón de Tejeda, Carlos A. Carrillo, Carrillo Puerto, Chacaltianguis, Córdoba, Huatusco, Isla, Jalcomulco, José Azueta, Otatitlán, Puente Nacional y Tenampa, a fin de prevenir daños o pérdidas económicas a los productores agrícolas.

Plagas del Cafeto

Promover y coordinar el manejo integrado de la broca del café en una superficie de 8,000 hectáreas, así como de la roya del cafeto en una superficie acumulada de 11,135 hectáreas, distribuidas en el estado de Veracruz, a fin de proteger la producción de café.

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

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

a) Servicio Fitosanitario

El recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) que sean contratados, así como los gastos específicos de los proyectos siguientes: Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz, frijol y arroz, 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.

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

Maíz

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Acajucan	Maíz	Hectáreas	8,389	111	Zona Bajo Control Fitosanitario
Actopan	Maíz	Hectáreas	5,545	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Acultzingo	Maíz	Hectáreas	2,188	123	Zona Bajo Control Fitosanitario
Agua Dulce	Maíz	Hectáreas	1,550	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Alto Lucero De Gutiérrez Barrios	Maíz	Hectáreas	4,614	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Altotonga	Maíz	Hectáreas	5,773	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Apazapan	Maíz	Hectáreas	900	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Catemaco	Maíz	Hectáreas	2,538	197	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chacaltianguis	Maíz	Hectáreas	680	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chiconquiaco	Maíz	Hectáreas	3,057	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chicontepec	Maíz	Hectáreas	19,737	188	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chinameca	Maíz	Hectáreas	1,378	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coacoatzintla	Maíz	Hectáreas	678	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coatzacoalcos	Maíz	Hectáreas	933	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Comapa	Maíz	Hectáreas	3,887	315	Zona Bajo Control Fitosanitario
Córdoba	Maíz	Hectáreas	1,123	74	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosamalcoapan De Carpio	Maíz	Hectáreas	1,340	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coscomatepec	Maíz	Hectáreas	3,385	44	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cosoleacaque	Maíz	Hectáreas	2,905	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cotaxtla	Maíz	Hectáreas	1,682	59	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Higo	Maíz	Hectáreas	821	41	Zona Bajo Control Fitosanitario
Emiliano Zapata	Maíz	Hectáreas	2,010	33	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



Huatusco	Maíz	Hectáreas	1,244	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hueyapan De Ocampo	Maíz	Hectáreas	15,225	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ignacio De La Llave	Maíz	Hectáreas	833	67	Zona Bajo Control Fitosanitario
Isla	Maíz	Hectáreas	8,582	670	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalacingo	Maíz	Hectáreas	7,102	63	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalcomulco	Maíz	Hectáreas	620	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jáltipan	Maíz	Hectáreas	5,110	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jamapa	Maíz	Hectáreas	813	39	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jesús Carranza	Maíz	Hectáreas	5,342	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jilotepec	Maíz	Hectáreas	242	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jose Azueta	Maíz	Hectáreas	6,766	592	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juan Rodríguez Clara	Maíz	Hectáreas	4,095	79	Zona Bajo Control Fitosanitario
Las Vigas De Ramírez	Maíz	Hectáreas	1,404	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Maltrata	Maíz	Hectáreas	1,946	68	Zona Bajo Control Fitosanitario
Minatitlán	Maíz	Hectáreas	25,137	325	Zona Bajo Control Fitosanitario
Naolinco	Maíz	Hectáreas	431	58	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nogales	Maíz	Hectáreas	623	75	Zona Bajo Control Fitosanitario
Otatitlán	Maíz	Hectáreas	105	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Paso De Ovejas	Maíz	Hectáreas	4,999	72	Zona Bajo Control Fitosanitario
Otatitlán	Maíz	Hectáreas	25,624	95	Zona Bajo Control Fitosanitario
Perote	Maíz	Hectáreas	13,979	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puente Nacional	Maíz	Hectáreas	3,894	61	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Andrés Tuxtla	Maíz	Hectáreas	16,708	124	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Juan Evangelista	Maíz	Hectáreas	9,054	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sayula De Alemán	Maíz	Hectáreas	4,444	65	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sotestpan	Maíz	Hectáreas	16,915	629	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tantoyuca	Maíz	Hectáreas	10,824	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tempoal	Maíz	Hectáreas	1,255	149	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepetlán	Maíz	Hectáreas	1,136	29	Zona Bajo Control Fitosanitario
Texistepec	Maíz	Hectáreas	8,210	367	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tihuatlán	Maíz	Hectáreas	3,493	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlalcoyan	Maíz	Hectáreas	3,545	385	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tuxpan	Maíz	Hectáreas	5,680	143	Zona Bajo Control Fitosanitario
Vega De Alatorre	Maíz	Hectáreas	382	100	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"



Villa Aldama	Maíz	Hectáreas	1208	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Xalapa	Maíz	Hectáreas	105	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zentla	Maíz	Hectáreas	1363	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
TOTAL			293,117	7,768	

*Datos SIAP, 2020, consultados en 2022. Se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención, conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

** Datos proporcionados por el CESAVE

Frijol

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Acutzingo	Frijol	Hectáreas	623	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Catemaco	Frijol	Hectáreas	254	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Emiliano Zapata	Frijol	Hectáreas	51	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ignacio de La Llave	Frijol	Hectáreas	508	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jamapa	Frijol	Hectáreas	237	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalacingo	Frijol	Hectáreas	747	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
José Azueta	Frijol	Hectáreas	215	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Manlio Fabio Altamirano	Frijol	Hectáreas	461	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Medellín	Frijol	Hectáreas	291	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nogales	Frijol	Hectáreas	77	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Perote	Frijol	Hectáreas	1438	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Andrés Tuxtla	Frijol	Hectáreas	236	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tantoyuca	Frijol	Hectáreas	575	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaxicoyan	Frijol	Hectáreas	808	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
TOTAL			6,521	485.00	

*Datos SIAP, 2020, consultados en 2022. Se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención, conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

** Datos proporcionados por el CESAVE

Arroz

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida*	Población potencial**	Población objetivo	Estatus sanitario
Cosamaloapan de Carpio	Arroz	Hectáreas	505.00	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tres Valles	Arroz	Hectáreas	1460.00	410	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaxicoyan	Arroz	Hectáreas	1199.00	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			3,164.00	790.00	

*Datos SIAP, 2020, consultados en 2022. Se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención, conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

** Datos proporcionados por el CESAVE

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

Población Objetivo: Se brindará atención en 7,768 hectáreas para el cultivo de maíz, distribuidas en 59 municipios, en el cultivo de frijol se brindará atención en 485 hectáreas distribuidas en 14 municipios y en cultivo de arroz se atenderán en 790 hectáreas distribuidas en tres municipios.

Estatus Fitosanitario: Las plagas a atender en maíz en el estado de Veracruz son gusano Cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y gallina ciega (*Phyllophaga sp.*); conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*) y mosquita blanca (*Bemisia tabaci*) en frijol y chinche café (*Oebalus insularis*) en arroz. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir, erradicar o disminuir la presencia de estas durante el periodo de desarrollo de los cultivos mencionados.

Localización de Acciones Programadas en el Estado: Para el caso de maíz, las acciones se realizarán en los municipios de Acayucan, Actopan, Acultzingo, Agua Dulce, Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Altotonga, Apazapan, Atzacán, Catemaco, Chacaltianguis, Chiconquiaco, Chicontepec, Chinameca, Coacoatzintla Coatzacoalcos, Comapa, Córdoba, Cosamaloapan De Carpio Coscomatepec, Cosoleacaque, Cotaxtla, El Higo, Emiliano Zapata, Huatusco, Hueyapan de Ocampo, Ignacio de La Llave, Isla, Jalacingo, Jáltipan, Jalcomulco, Jamapa, Jesús Carranza, Jilotepec, Jose Azueta, Juan Rodríguez Clara, Las Vigas de Ramírez, Maltrata, Minatitlán, Naolinco, Nogales, Otatitlan, Paso de Ovejas, Otatitlán, Perote, Puente Nacional, San Andrés Tuxtla, San Juan Evangelista, Sayula de Alemán, Soteapan, Tantoyuca, Tempoal, Tepetlán, Texistepec, Tihuatlán, Tlalixcoyan, Tuxpan, Vega De Alatorre, Villa Aldama, Xalapa y Zentla. Para frijol en Acultzingo, Catemaco, Emiliano Zapata, Ignacio de La Llave, Jamapa, Jalacingo, José Azueta, Manlio Fabio Altamirano, Medellín, Nogales, Perote, San Andrés Tuxtla, Tantoyuca y Tlalixcoyan y para arroz en Cosamaloapan de Carpio, Tres Valles, y Tlalixcoyan.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria Plagas de los Cítricos

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus fitosanitario
Martínez de la Torre	Limón Persa	Hectáreas	15,584	5,614	Zona Bajo Control Fitosanitario
Subtotal		Hectáreas	15,584	5,614	
Álamo Temapache	Naranja	Hectáreas	43,872	4,000	
Tihuatlán		Hectáreas	13,973	1,000	
Subtotal		Hectáreas	57,845	5,000	
Total		Hectáreas	73,429	10,614	

*Datos SIAP, 2020, consultados en 2022. La población potencial corresponde a 226,923 hectáreas de cítricos en 116 municipios, 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, 2022

Población objetivo. Las acciones en la superficie a atender de cítricos serán dirigidas a aquellos municipios en donde existe un alto potencial de riesgo epidemiológico en donde la superficie objetivo serán 10,614 hectáreas.

Estatus fitosanitario. Los municipios a atender tienen un estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario y la principal actividad fitosanitaria a implementar será el control regional del PAC mediante la operación de 3 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs).

Localización de acciones programadas en el Estado. Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infeccioso y, por la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 10,614 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en

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

donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 3 Área(s) de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI(s)). 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.

Campaña Nacional contra Moscas de la fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Álamo Temapache	Cítricos dulces	Hectáreas	47,572	9,500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tihuatlán	Cítricos dulces	Hectáreas	15,388	494	Zona Bajo Control Fitosanitario
Martínez de La Torre	Cítricos dulces	Hectáreas	12,047	460	Zona Bajo Control Fitosanitario
Misantla	Cítricos dulces	Hectáreas	4,080	220	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Rafael	Cítricos dulces	Hectáreas	4,927	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Actopan	Mango	Hectáreas	2,375	430	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puente Nacional	Mango	Hectáreas	896	170	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Andrés Tuxtla	Mango	Hectáreas	746	110	Zona Bajo Control Fitosanitario
Catemaco	Mango	Hectáreas	40	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Catemaco	Cítricos dulces	Hectáreas	49	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			88,120	11,494	

La Población Objetivo: Se atenderán 11,494 hectáreas de cultivos hospedantes de las moscas de la fruta.

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, Martínez de la Torre, Misantla, San Rafael, Actopan, Puente Nacional, San Andrés Tuxtla y Catemaco.

Langosta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Camarón de Tejeda	Caña de azúcar	Hectáreas	1,358	407	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zentla	Caña de azúcar	Hectáreas	4,780	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Higo	Caña de azúcar	Hectáreas	10,730	3,950	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huatusco	Caña de azúcar	Hectáreas	1,150	350	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"



Isla	Caña de azúcar	Hectáreas	1,399	280	Zona Bajo Control Fitosanitario
José Azueta	Caña de azúcar	Hectáreas	4,820	500	Zona Bajo Control Fitosanitario
Omealca	Caña de azúcar	Hectáreas	13,486	4,045	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ozuluama de Mascareñas	Caña de azúcar	Hectáreas	1,870	560	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pánuco	Caña de azúcar	Hectáreas	16,430	6,200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Paso del Macho	Caña de azúcar	Hectáreas	9,933	2,980	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pueblo Viejo	Caña de azúcar	Hectáreas	798	175	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puente Nacional	Caña de azúcar	Hectáreas	3,121	780	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tempoal	Caña de azúcar	Hectáreas	3,850	1,155	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tierra Blanca	Caña de azúcar	Hectáreas	20,866	2,520	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaltetela	Caña de azúcar	Hectáreas	2,500	900	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chalma	Frijol	Hectáreas	81	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Higo	Frijol	Hectáreas	80	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Isla	Frijol	Hectáreas	227	68	Zona Bajo Control Fitosanitario
José Azueta	Frijol	Hectáreas	215	65	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juan Rodríguez Clara	Frijol	Hectáreas	183	55	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pánuco	Frijol	Hectáreas	359	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pueblo Viejo	Frijol	Hectáreas	104	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tampico Alto	Frijol	Hectáreas	120	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tempoal	Frijol	Hectáreas	306	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tierra Blanca	Frijol	Hectáreas	1,008	201	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chalma	Maíz	Hectáreas	2,934	880	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Higo	Maíz	Hectáreas	821	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Isla	Maíz	Hectáreas	8,580	2,140	Zona Bajo Control Fitosanitario
José Azueta	Maíz	Hectáreas	6,766	1,691	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juan Rodríguez Clara	Maíz	Hectáreas	4,095	800	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ozuluama de Mascareñas	Maíz	Hectáreas	3,533	706	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pánuco	Maíz	Hectáreas	2,270	800	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pueblo Viejo	Maíz	Hectáreas	761	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sotapan	Maíz	Hectáreas	16,915	1,000	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

Tampico Alto	Maíz	Hectáreas	683	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tempoal	Maíz	Hectáreas	1,255	250	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tierra Blanca	Maíz	Hectáreas	9,261	2,315	Zona Bajo Control Fitosanitario
Isla	Piña	Hectáreas	7,648	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
José Azueta	Piña	Hectáreas	4,581	850	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juan Rodríguez Clara	Piña	Hectáreas	6,208	1,550	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pánuco	Soya	Hectáreas	15,100	4,997	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			191,185	45,000	

Población Potencial y Población Objetivo: La campaña atenderá una superficie de 45,000 hectáreas mediante la acción de exploración, de un total de 186,405 hectáreas de cultivo con potencial de afectación por Langosta; de éstas 24,802 corresponden a caña de azúcar, 719 a frijol, 11,082 de maíz, 3,402 de piña y 4,997 de soya.

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 donde se aplicarán las medidas fitosanitarias a fin de controlar la presencia del insecto en los municipios en los cuales se ha registrado más presencia.

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 y Zentla.
2. Zona surgimiento: Jose Azueta, Isla, San Juan Evangelista, Soteapan, Tlacojalpan, Paso del Macho y Omealca.
3. Zona de recesión: San Juan Evangelista, Chalma, Soteapan, Mecayapan, Pueblo Viejo, Tampico Alto y Ozuluama de Mascareñas.
4. Área de invasión: Camarón de Tejeda, Carlos A. Carrillo, Cosamaloapan de Carpio, Comapa, Tlacojalpan, Chacaltianguis, Huatusco, Puente Nacional, Tres Valles, Otatitlán, Tlaltetela, Tuxtilla, Tierra Blanca, El Higo, Tempoal, Pueblo Viejo, Isla, José Azueta, Omealca, Tenampa, Zentla y Pánuco.

En el caso de control químico y biológico las acciones se realizarán en los municipios Pánuco, Juan Rodríguez Clara, Paso del Macho, Tierra Blanca, Tantoyuca, Chontla, Ozuluama de Mascareñas, Chalma, Zentla, Omealca, Tuxtilla, Tlacojalpan, Camarón de Tejeda, Carlos A. Carrillo, Carrillo Puerto, Chacaltianguis, Huatusco, Isla, Jalcomulco, José Azueta, Otatitlán, Puente Nacional y Tenampa o en los sitios que se identifiquen densidades poblacionales que sean necesario aplicar acciones de control.

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo **	Estatus sanitario
Alto Lucero de Gutiérrez Barrios	Café	Hectáreas	1,735	600	Zona Bajo Control Fitosanitario
Altotonga	Café	Hectáreas	1,990	400	
Amatlán de Los Reyes	Café	Hectáreas	1,970	250	
Atoyac	Café	Hectáreas	3,032	150	
Atzacan	Café	Hectáreas	8,191	800	
Catemaco	Café	Hectáreas	1,260	180	
Coatepec	Café	Hectáreas	7,340	200	
Córdoba	Café	Hectáreas	1,900	200	
Cosautlán de Carvajal	Café	Hectáreas	3,690	500	
Emiliano Zapata	Café	Hectáreas	3,665	125	
Fortín	Café	Hectáreas	1,790	150	
Hueyapan de Ocampo	Café	Hectáreas	650	200	
Ixhuatlán del Café	Café	Hectáreas	6,130	300	
Ixtaczoquitlán	Café	Hectáreas	1,550	150	
Jalacingo	Café	Hectáreas	645	150	
Jilotepec	Café	Hectáreas	1,776	100	
Juchique de Ferrer	Café	Hectáreas	4,337	600	
Naolinco	Café	Hectáreas	1,810	300	
Paso del Macho	Café	Hectáreas	428	100	
Soteapan	Café	Hectáreas	2,460	170	
Tenampan	Café	Hectáreas	2,990	200	
Tepatlaxco	Café	Hectáreas	2,815	250	
Tepetlán	Café	Hectáreas	574	150	
Tlaltetela	Café	Hectáreas	3,912	125	
Tlapacoyan	Café	Hectáreas	931	100	
Totutla	Café	Hectáreas	5,480	250	
Xico	Café	Hectáreas	2,690	400	
Yecuatla	Café	Hectáreas	1,818	250	
Zentla	Café	Hectáreas	3,600	250	
Zongolica	Café	Hectáreas	6,640	400	
TOTAL			87,799	8,000	

*Datos SIAP, 2020, consultados en 2022. La población potencial corresponde a 144,598 hectáreas de café en 100 municipios de la Entidad, sin embargo, en el cuadro anterior, se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada. **Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado.

Población Objetivo: Con relación a la broca del café se atenderán 8,000 hectáreas. Dentro de esta misma población se realizará el control de focos de infestación de la roya del cafeto en una superficie acumulada de 11,135 hectáreas, por lo que la superficie física y el número de huertos a atender estará en función de la incidencia y severidad de la roya del cafeto para el 2022.

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

Localización: El desarrollo de las actividades fitosanitarias para plagas del cafeto será en 30 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

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

diferentes etapas del cultivo, siendo los siguientes: Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Altotonga, Amatlán de Los Reyes, Atoyac, Atzalan, Catemaco, Coatepec, Córdoba, Cosautlán de Carvajal, Emiliano Zapata, Fortín, Hueyapan de Ocampo, Ixhuatlán del Café, Ixtaczoquitlán, Jalacingo, Jilotepec, Juchique de Ferrer, Naolinco, Paso del Macho, Sotepan, Tenampa, Tepatlaxco, Tepetlán, Tlaltetela, Tlapacoyan, Totutla, Xico, Yecuatla, Zentla y Zongolica.

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

a) 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 2022 y la normatividad aplicable.

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

Maíz

Gusano Cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo: Se revisarán 20 plantas continuas, ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo espacial de 5 de oros (100 plantas en total/parcela), dicha actividad se realizará cada 7 días, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta 80 días después de la siembra. Cada planta se revisará para contar y registrar el número de masas de huevos, la presencia de larvas y evidencia de daño.

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 infestada, aquella con presencia de larva o sus excrementos. Se atenderá una superficie de 7,768 hectáreas.

Control Etológico: Para el control de *S. frugiperda* se recomienda el uso de feromona de confusión sexual, mediante la inundación o saturación de grandes áreas con dispensadores de carga controlada que contengan la feromona (Acetato de (Z) -9-tetradecen-1-ilo más Acetato de (Z)-11-hexadecen-1-ol), la saturación de esta en el medio ambiente evita que los machos detecten la feromona secretada por las hembras y consecuentemente pierden la capacidad de encontrar pareja y así se evita la reproducción de la plaga. Se recomienda establecer 30 dispensadores/ha. Se atenderán 855 hectáreas

Control biológico: se realizará la liberación de parasitoide *Trichogramma atopovirilia* a una dosis de 20 pulgadas² por hectárea. Se realizará 1 liberación, atendiendo 2,854 hectáreas.

Control químico: El momento ideal para controlar esta plaga es cuando la larva aún no ha ingresado al cogollo y se observan lesiones circulares pequeñas y sin perforación de la membrana epidérmica de la hoja (etapa L2-L3). 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. Se considera atender una superficie total de 8,177 hectáreas con los siguientes ingredientes activos y distribuidos de la siguiente manera: 1749 ha con Lambda cyhalotrina a una dosis de 0.3 litro/ha, de las cuales 1,349

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



hectáreas serán atendidas con producto remanente; 2,722 hectáreas con Spinetoram, a una dosis de 0.1 litro/ha (atendiendo una superficie de 462 hectáreas con insumo remanente; 212 hectáreas con Benzoato de emamectina a una dosis de 0.2 litros/ha (insumo remanente) y 3,494 hectáreas con Cipermetrina a una dosis de 0.25 litros/ha (1,734 hectáreas con insumo remanente).

Gusano Elotero (*Helicoverpa zea*)

Muestreo: Se realizará 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 ovoposición. La frecuencia del muestreo será cada 7 días, se realizará en un patrón de 5 de oros, para inspeccionar 20 plantas por sitio de muestreo (100 plantas en total). Atendiendo una superficie de 2,095 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 considera atender una superficie total de 1,830 hectáreas con los siguientes agentes biológicos y distribuidos de la siguiente manera. Se realizará dos liberaciones de *Chrysoperla carnea* a una dosis de 2cm³/hectárea cubriendo una superficie de 1,250 hectáreas. Se hará la aplicación de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* a una dosis de 1 litro/hectárea, cubriendo una superficie de 420 hectáreas, realizando hasta dos aplicaciones en el ciclo del cultivo. Se llevará a cabo la liberación de 4,000 pulgadas² del parasitoide *Trichogramma pretiosum* a una dosis de 25 pulgadas²/hectárea, atendiendo 160 hectáreas, realizando 1 liberación.

Control químico: 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. Se considera controlar una superficie de 200 hectáreas con Azadiractina a una dosis de 0.75 litros/ha, realizando una aplicación.

Gallina Ciega (*Phyllophaga* sp.)

Muestreo: El muestreo se realizará apoyándose en una metodología de 5 de oros, la cual consistirá en hacer una excavación en el suelo de 30x30x30 cm, posteriormente se contabilizarán las larvas encontradas para cada plaga y así poder conocer su nivel poblacional. Esta actividad se debe realizar por lo menos cada 15 días en la superficie programada, antes de la siembra para todas las plagas y después de la siembra desde la etapa de germinación (5-7 días) hasta la etapa de desarrollo vegetativo (hasta los 60 días). Se atenderá una superficie de 4,547 hectáreas.

Control biológico: Se aplicará una mezcla de hongos entomopatógenos *Metarhizium anisopliae* + *Beauveria bassiana* a una dosis de 2 litros/hectárea, atendiendo una superficie de 250 hectáreas con una aplicación.

Control Químico: 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. Se considera atender una superficie de 740 hectáreas (438 hectáreas con insumo remanente del 2021 y 302 hectáreas del ingrediente activo 2022), utilizando el ingrediente activo Bifentrina+Imidacloprid a una dosis de 20 kg/ha. Dicha aplicación se realizará en el momento de la siembra dirigido a la base de la planta.

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



Frijol

Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*).

Muestreo: El personal técnico realizará muestreos de campo continuos cada 7 días, a partir de la etapa vegetativa V1 (emergencia) a la etapa R8 (llenado de vainas). Se tomarán 10 puntos al azar distribuidos en la parcela, por cada punto se revisarán 10 plantas, siendo un total de 100 plantas/parcela, evitando las orillas del campo, donde se buscarán larvas o adultos, así como el daño en el follaje y la etapa del ciclo de la vida del insecto. Esta acción permitirá estimar la incidencia de la plaga en el cultivo en una superficie de 485 hectáreas.

Umbral de acción, cuando se encuentren en promedio de 1 a 1.5 insectos por planta.

Control Químico: 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. Para Veracruz se considera atender una superficie de 122 hectáreas, utilizando Deltametrina a una dosis de 0.30 l/ha, dicha aplicación se realizará dirigido al follaje de la planta.

Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*).

Muestreo: Se realizará mediante la inspección visual cada 7 días a partir de la etapa vegetativa V1 (Emergencia) a la etapa R8 (Llenado de vaina), se escogerán 10 puntos al azar en la parcela, en cada punto se revisarán 10 plantas (100 plantas/parcela) evitando las orillas del predio, donde se deberá examinar las plantas observando el envés de los folíolos, se debe tomar en cuenta que las ninfas se encuentran principalmente en los estratos medios e inferiores de la planta para lo cual se podrá emplear una lupa, mientras que los adultos se encuentran en el estrato superior por lo que se deberá voltear con mucho cuidado la hoja para ver el envés. Las revisiones de las plantas se deberán realizar durante la mañana o bien durante la tarde, debido a las actividades de vuelo de la plaga. El Umbral de acción, es al encontrar una población promedio de 10 a 20 ninfas o adultos por planta, atendiendo una superficie de 485 hectáreas.

Control Biológico: Se realizará la liberación de *Chrysoperla carnea* a una dosis de 2cm²/hectárea mezclada con 100 gramos de salvado para su liberación, atendiendo una superficie de 510 hectáreas. Se utilizará adicionalmente *Beauveria bassiana* a una dosis de 1 litro/hectárea en 247 hectáreas, con una aplicación, atendiendo una superficie total de 757 hectáreas.

Control Químico: Para el control de esta plaga se utilizará Ciantraniliprol a una dosis de 0.75 litros/ha (11 hectáreas con insumo existente en el almacén del 2021 y 49 hectáreas del ingrediente activo 2022) y lambda-cialotrina-tiametoxam a una dosis de 0.30 litros/ha, atendiendo una superficie de 14 hectáreas con insumo remanente del 2020. Dichas aplicaciones se realizarán dirigidas al follaje de la planta. Se atenderá una superficie de 74 hectáreas.

[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]



Arroz

Chinche café (*Oebalus insularis*)

Muestreo: El muestreo se realizará semanalmente. El periodo crítico en el que se presenta las plagas es desde floración hasta grano lechoso. La plaga tiende a concentrarse en los bordes de la parcela. Por lo tanto, se hará el muestreo en sentido diagonal. Se tomarán 5 puntos por parcela distribuidos de manera equidistante a lo largo de la línea diagonal y se realizarán 20 pases dobles de red por punto para un total de 100 pases de red. Umbral de acción: 20 insectos/10 pases dobles de red. Se atenderá una superficie de 790 hectáreas.

Control Químico: Se utilizará Imidacloprid + Betacyflutrin a una dosis de 0.35 litros/ha, en 85 hectáreas.

Capacitación

El personal técnico (Coordinador de Proyecto, Profesional de Proyecto y Auxiliar de Campo), llevará a cabo capacitaciones (talleres, pláticas, ponencias, entre otros eventos) dirigidos a productores. Toda capacitación contará con un programa de eventos 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 de cultivo según la región y cuando exista presencia de cultivos y/o de las plantas, con la finalidad de hacer demostraciones al productor acerca de 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.

Los temas de capacitación estarán enfocados a la biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural encaminadas al manejo y prevención de plagas y enfermedades tales como; destrucción de socas y eliminación de malezas hospederas. También se abordarán temas relacionados con el uso correcto de insumos de control.

Supervisión

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

Por parte de la Instancia Ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador del Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales deberá revisar que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la presente estrategia operativa. El Coordinador de Proyecto deberá realizar supervisión en campo a todo el personal adscrito al Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar, para lo cual se deberá generar la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, lista de sitios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones. De igual manera se tendrá que registrar esta acción en el sistema informático designado para tal fin. Así mismo, y en función de la disponibilidad de recursos esta actividad podrá

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

ser realizada de manera presencial o virtual, según las condiciones sanitarias lo permitan por personal oficial del SENASICA.

Informes Revisados:

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

Evaluación

La evaluación del programa será anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas comprometidas en el programa de trabajo, dicho informe deberá ser remitido a la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV). La información correspondiente a los programas de trabajo y avances será ingresada por los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal al Sistema Informático que determine la DGSV. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

Impacto Sanitario

a. Manejo Fitosanitario en Apoyo a la producción para el bienestar: Maíz, frijol y arroz.

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.*), de la misma manera para el cultivo de frijol conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*), mosca blanca (*Bemisia tabaci*) y para arroz, chinche café del arroz (*Oebalus insularis*).

Importancia económica

Maíz

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acayucan	Maíz	111	Hectáreas	26	28	22754	106790	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Actopan	Maíz	50	Hectáreas	37	86	16158	58860	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acultzingo	Maíz	123	Hectáreas	100	149	4350	19269	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Agua Dulce	Maíz	50	Hectáreas	25	25	3579	17099	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Alto Lucero De Gutiérrez Barrios	Maíz	30	Hectáreas	15	15	13935	50281	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Altotonga	Maíz	30	Hectáreas	15	15	11642	52234	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Apazapan	Maíz	30	Hectáreas	15	23	1223	6704	Regional

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

82754

12758

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Catemaco	Maíz	197	Hectáreas	108	108	6797	26389	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chacaltianguis	Maíz	50	Hectáreas	25	25	2660	11585	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chiconquaco	Maíz	40	Hectáreas	20	20	5156	25191	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chicontepec	Maíz	188	Hectáreas	66	70	23225	99666	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chinameca	Maíz	40	Hectáreas	20	20	3648	15655	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coacoatzintla	Maíz	100	Hectáreas	50	50	1545	6575	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coatzacoalcos	Maíz	70	Hectáreas	30	35	2388	11539	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cornapa	Maíz	315	Hectáreas	79	91	8750	38784	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Córdoba	Maíz	74	Hectáreas	49	49	1740	7798	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cosamalcoapan De Carpio	Maíz	100	Hectáreas	50	50	4452	19625	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coscomatepec	Maíz	44	Hectáreas	34	39	8170	36591	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coso'oacaque	Maíz	100	Hectáreas	42	60	4758	22468	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cotaxtlá	Maíz	59	Hectáreas	19	46	7977	36267	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Higo	Maíz	41	Hectáreas	23	25	1157	5207	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Emiliano Zapata	Maíz	33	Hectáreas	23	52	2623	13918	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huatusco	Maíz	100	Hectáreas	50	50	3005	13681	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Hueyapan De Ocampo	Maíz	40	Hectáreas	21	21	37250	173630	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ignacio De La Llave	Maíz	67	Hectáreas	45	57	4401	20056	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Isla	Maíz	670	Hectáreas	93	150	44864	187981	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jalacingo	Maíz	63	Hectáreas	9	16	1443	62595	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jalcomulco	Maíz	50	Hectáreas	25	25	1278	7002	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jáltipan	Maíz	180	Hectáreas	35	43	15301	70875	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jamapa	Maíz	39	Hectáreas	20	20	4203	19090	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jesús Carranza	Maíz	50	Hectáreas	25	25	14081	61941	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jilotepec	Maíz	50	Hectáreas	30	25	400	1990	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jose Azueta	Maíz	592	Hectáreas	139	178	35317	147165	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Juan Rodriguez Clara	Maíz	79	Hectáreas	54	69	21064	81970	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Las Vigas De Ramirez	Maíz	30	Hectáreas	16	18	2230	9999	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Maltrata	Maíz	68	Hectáreas	50	56	4141	18435	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Minatitlán	Maíz	325	Hectáreas	105	160	49248	236187	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Naolinco	Maíz	58	Hectáreas	52	90	852	4122	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nogales	Maíz	73	Hectáreas	61	72	1159	5165	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Otatitlán	Maíz	70	Hectáreas	40	40	448	1986	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Paso De Ovejas	Maíz	72	Hectáreas	37	57	15056	53164	Regional

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

Estatus actual de la plaga	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	Papantla	Maíz	95	Hectáreas	75	75	25624	201015	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Perote	Maíz	200	Hectáreas	75	75	27723	132441	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Puente Nacional	Maíz	61	Hectáreas	56	138	11866	43400	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Andrés Tuxtla	Maíz	124	Hectáreas	54	55	45797	182272	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Juan Evangelista	Maíz	200	Hectáreas	80	134	21991	103222	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Sayula De Alemán	Maíz	65	Hectáreas	26	39	10737	46813	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Sotepan	Maíz	629	Hectáreas	197	279	42653	189667	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tantoyuca	Maíz	200	Hectáreas	140	200	15214	67817	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tempoal	Maíz	149	Hectáreas	91	93	1839	8150	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepetlán	Maíz	29	Hectáreas	32	48	2612	13242	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Texistepec	Maíz	367	Hectáreas	82	86	23784	107853	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tehuacán	Maíz	180	Hectáreas	79	88	5069	23338	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlalixcoyan	Maíz	385	Hectáreas	143	262	20481	95033	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tuxpan	Maíz	143	Hectáreas	46	50	14707	77899	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Vega De Alatorne	Maíz	100	Hectáreas	40	50	991	4488	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa Aldama	Maíz	150	Hectáreas	50	75	2175	9781	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xalapa	Maíz	40	Hectáreas	25	25	297	1629	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zentla	Maíz	100	Hectáreas	50	100	2610	11824	Regional
TOTAL			7,768.00		3,119	4,345	703,278	3,184,403	

*Toneladas

**Miles de pesos

*Datos reportados por SIAP, 2020. (Consulta 2022)

**Información proporcionada por el CESAVE

Frijol

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acultzingo	Frijol	50	Hectáreas	20	20	622	8717	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Catemaco	Frijol	10	Hectáreas	30	30	254	3850	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Emiliano Zapata	Frijol	10	Hectáreas	15	15	51	783	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ignacio de La Llave	Frijol	25	Hectáreas	20	20	508	5767	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jamapa	Frijol	60	Hectáreas	30	30	237	2689	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jalacingo	Frijol	90	Hectáreas	90	70	747	15429	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	José Azueta	Frijol	20	Hectáreas	15	15	215	3453	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Manlio Fabio Altamirano	Frijol	10	Hectáreas	10	10	461	5312	Regional

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

Zona Bajo Control Fitosanitario	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Volúmen Total de la Producción**	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Medellín	Frijol	10	Hectáreas	10	10	291	3406	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nogales	Frijol	10	Hectáreas	5	5	77	1102	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Perote	Frijol	60	Hectáreas	60	40	1438	28679	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Andrés Tuxtla	Frijol	10	Hectáreas	40	40	236	3910	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tantoyuca	Frijol	80	Hectáreas	65	65	575	8621	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiucoyan	Frijol	40	Hectáreas	10	10	808	9215	Regional
TOTAL			485		420	380	6520	100,933	

*Toneladas

**Miles de pesos

*Datos reportados por SIAP, 2020. (Consulta 2022)

**Información proporcionada por el CESAVE

Arroz

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volúmen Total de la Producción**	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cosamaloapan de Carpio	Arroz	200	Hectáreas	50	50	2,065	10,189	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tres Valles	Arroz	410	Hectáreas	48	48	5,796	28,569	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiucoyan	Arroz	180	Hectáreas	202	202	14,388	76,518	Regional
TOTAL			790.00		300	300	22,249	115,276	

*Toneladas

**Miles de pesos

*Datos reportados por SIAP, 2020. (Consulta 2022)

**Información proporcionada por el CESAVE

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los Cítricos

Monitoreo - El monitoreo del PAC se realizará en 218 sitios (enero a marzo) y 169 sitios (abril-diciembre) 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 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 5,000 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, Espinal, Cuitláhuac, Papantla y Misantla. Asimismo, se realizará la exploración en 5,000 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.

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

Página 24 de 63

2259.1

2758



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 de control de la plaga 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 del estado de Veracruz.

De igual manera se realizará el muestreo para búsqueda de síntomas de CTV (razas severas) en los municipios de la zona centro, norte y sur de la entidad, esto debido a los más de 500 viveros a cielo abierto que se encuentran presentes (planta no certificada), 23 viveros certificados, 8 lotes productores de yema y 5 huertos productores de semilla, 110 empacadoras autorizadas de limón persa para exportación y movilización nacional y 13 empacadoras que exportan limón persa.

Control químico, biológico y cultural. Se realizará una aplicación regional en las AMEFIs establecidas y municipios aledaños previamente indicados, dicha aplicación se efectuará en el mes de julio utilizando la molécula del plaguicida que el grupo técnico de los cítricos determine para este 2022 y producto existente en almacén del 2021. 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 (2,000 ha).

En huertos abandonados que se localizan inmersos en las AMEFIs, así como en las hileras de las huertas de las AMEFIs que no fueron tratadas con insecticida, se llevará a cabo la liberación de organismos de control biológico como *Tamarixia radiata* en 1,000 hectáreas. En los meses en que no se programe el control regional, se realizará el control de focos de infestación del insecto vector conforme al Manual Operativo Vigente.

Asimismo, se realizará la liberación de *Chrysoperla externa* en el mes de diciembre en 2,312 hectáreas en el municipio de Papantla, Tecolutla y Gutiérrez Zamora, con el objetivo de minimizar las poblaciones de pulgón café de los cítricos.

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.

Entrenamiento, mapeo, supervisión y evaluación. Se impartirán 42 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. Se llevará a cabo el mapeo de 1,500 hectáreas y se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del programa.

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie*	Unidad de medida	Productores en la entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción*	Destino de la Producción
Bajo Control Fitosanitario (HLB, PAC, PCC, CTV y CILV)	Martínez de la Torre	Limón Persa	5,614	Hectáreas	871	1,200	272,931	2,022,027,620	Exportación
	Subtotal		5,614	Hectáreas	871	1,200	272,931	2,022,027,620	
	Álamo Temapache	Naranja	4,000	Hectáreas	504	705	718,860	2,021,700,350	Nacional

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

82728

	Tehuacán		1,000	Hectáreas	1,002	1,169	205,182	320,344,500
		Subtotal	5,000	Hectáreas	1,506	1,874	924,042	2,342,044,850
		Total	10,614	Hectáreas	2,377	3,074	1,196,973	4,364,072,470

*Fuente: SIAP, 2022 (Datos ciclo agrícola 2020). **Fuente: CESAVE Veracruz, 2022.

Campaña Nacional contra Moscas de la fruta Estrategia

El manejo integrado de las moscas de la fruta contempla actividades de trapeo, muestreo, control químico y mecánico, las cuales se realizarán conforme a lo establecido en la "NOM-023-FITO-1995, por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta", dichas acciones se realizarán de acuerdo con lo establecido en los Manual Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta.

Trapeo

Con el objeto de mantener en operación una red de trapeo en las zonas de trabajo, se habilitarán trampas multilure en los municipios que serán atendidos, las cuales serán cebadas con atrayente alimenticio específico para moscas de la fruta.

Muestreo

La finalidad es coleccionar frutos hospedantes de la plaga y disectarlos para localizar las larvas de moscas de la fruta, para conocer y hallar los sitios donde ésta se reproduce; además de permitir la orientación hacia esos puntos la destrucción mecánica de frutos larvados.

Control Químico

Aplicaciones terrestres. Cuando los reportes de trapeo indiquen altos niveles de capturas de moscas de la fruta, se llevarán a cabo aplicaciones químicas de manera terrestre con cebo selectivo en apego a lo señalado en la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta.

Aplicaciones Aéreas. Se aplicará de manera aérea el cebo selectivo a base de spinosad y agua, en apego a lo señalado en la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta.

Estaciones Cebo. Las estaciones cebo son una opción para el control de poblaciones de moscas de la fruta, son contenedores donde se deposita el atrayente solo o mezclado con insecticida para atraer y matar a las moscas de la fruta.

Las estaciones cebo a usar serán las botellas tipo pet con cuatro perforaciones simétricas de 10 mm, donde se colocará 250 ml de proteína hidrolizada al 5.5% p/v equivalente a 59.4 g/l. La instalación de las estaciones cebo en áreas marginales debe ser antes de que inicie el incremento poblacional de las moscas de la fruta. Con base a los resultados del trapeo, las estaciones cebo podrán reubicarse hacia sitios donde se requieran hasta que cumplan con su objetivo.

Control mecánico

Cuando los reportes de muestreo indiquen la presencia de larvas de moscas de la fruta en un hospedante de un determinado lugar, se llevará a cabo la colecta de frutos infestados que posteriormente serán llevados hacia una fosa para su enterrado o destrucción. De manera preventiva también se pueden coleccionar los frutos hospedantes preferenciales de la plaga para su destrucción o enterrado.

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

Capacitación y Seguimiento.

El personal técnico impartirá pláticas a productores referentes 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, además de dar seguimiento a las recomendaciones para un mejor cumplimiento.

Impacto Sanitario

Las moscas de la fruta se encuentran distribuidas en todo el estado de Veracruz, causando daños directos al alimentarse la larva de los frutos de cítricos dulces y mango 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 traerá como consecuencia una disminución en los daños directos que producen pérdidas que van desde los 5 al 20% de la producción.

Importancia Económica de los cultivos hospedantes de la plaga

La importancia económica de los hospedantes de las moscas de la fruta se muestra en el siguiente cuadro:

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Número de Productores	Unidades de Producción a Atender	Volumen Total de la Producción	Importancia Económica	
								Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Alamo Temapache	Cítricos dulces	47,572	Hectáreas	1373	9,500	789,035	2,186,033,776	Exportación y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tihuatlán	Cítricos dulces	15,388	Hectáreas	39	494	228,132.50	371,320,089	Exportación y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Martínez de la Torre	Cítricos dulces	12,047	Hectáreas	89	460	228,315.25	698,110,156	Exportación y Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Misantla	Cítricos dulces	4,080	Hectáreas	40	220	70,790.30	216,628,352	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Rafael	Cítricos dulces	4,927	Hectáreas	1	20	75,918.00	235,194,581	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Actopan	Mango	2,375	Hectáreas	105	430	16,013.34	60,357,731	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Puente Nacional	Mango	896	Hectáreas	105	170	3,894.96	14,479,332	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Andrés Tuxtla	Mango	746	Hectáreas	31	110	2,730.36	7,554,715	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Catemaco	Mango	40	Hectáreas	9	30	146.40	405,078	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Catemaco	Cítricos dulces	49	Hectáreas	4	60	404.25	1,638,316	Nacional
Total			88,120		1796	11,494	1,415,378	3,791,722,127	

Nota: Volumen de la Producción expresado en toneladas y Valor de la Producción en pesos. Fuente SIAP 2020; Cesave 2021

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 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.

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

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 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 2X10¹² conidios/Ha lo que equivale a aplicar de 25 a 75 g de hongo formulado (conidios) y el control 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 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 llevan 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 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 disponible en: 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.

Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del programa, a fin de analizar el cumplimiento de objetivos, metas y resultados establecidos en el Programa de Trabajo.

Impacto sanitario e importancia económica

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

El mayor impacto de la campaña contra la Langosta se obtendrá al prevenir los posibles daños a los cultivos agrícolas aledaños a las zonas gregarigenas o brote, recesión, resurgimiento y de invasión, por lo que con las acciones fitosanitarias se protegerán directamente 45,000 hectáreas, beneficiando a 5,000 productores aproximadamente y de manera indirecta se previene el daño en 186,405 hectáreas, de las cuales corresponden 57,877 hectáreas a maíz, 2,681 hectáreas de frijol, 15,100 de soya, 18,437 de piña, 92,311 de caña de azúcar, mismas que en su conjunto representa un valor superior a los 924 millones de pesos, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	No. de Productores	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	Camarón de Tejada	Caña de azúcar	207	10	Hectáreas	70	10	21,120	15,684,740	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zentla	Caña de azúcar	200	10	hectáreas	66	10	20,406	15,154,338	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Higo	Caña de azúcar	3,950	28	Hectáreas	1,073	198	21,644,556	17,532,030,360	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huatusco	Caña de azúcar	350	17	Hectáreas	115	18	19,468	13,460,417	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Isla	Caña de azúcar	280	48	Hectáreas	140	14	21,150	13,647,725	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	José Azueta	Caña de azúcar	500	160	Hectáreas	482	25	37,895	24,144,420	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ormeica	Caña de azúcar	4,045	202	Hectáreas	1,349	202	237,893	165,035,918	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ozuluama de Mascareñas	Caña de azúcar	560	246	Hectáreas	187	28	49,031	40,843,156	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pánuco	Caña de azúcar	6,200	310	Hectáreas	1,643	310	528,736	440,437,088	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Paso del Macho	Caña de azúcar	2,980	148	Hectáreas	993	149	211,424	157,098,533	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pueblo Viejo	Caña de azúcar	175	60	Hectáreas	80	55	15,050	12,556,650	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Puente Nacional	Caña de azúcar	780	39	Hectáreas	312	39	61,364	44,790,249	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tempoal	Caña de azúcar	1,155	57	Hectáreas	385	58	94,710	76,715,100	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tierra Blanca	Caña de azúcar	2,520	279	Hectáreas	2,087	126	178,794	135,611,673	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaltetela	Caña de azúcar	900	37	Hectáreas	250	45	54,693	37,808,724	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chalma	Frijol	30	20	Hectáreas	53	15	24	333,539	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Higo	Frijol	30	20	Hectáreas	53	8	30	412,080	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Isla	Frijol	68	45	Hectáreas	151	34	81	1,204,702	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	José Azueta	Frijol	65	43	Hectáreas	143	33	72	1,035,906	Regional

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



Zona Bajo Control Fitosanitario	Juan Rodríguez Clara	Frijol	55	37	Hectáreas	121	28	59	860,460	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pánuco	Frijol	100	67	Hectáreas	239	50	76	874,000	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pueblo Viejo	Frijol	30	20	Hectáreas	69	15	23	262,200	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tampico Alto	Frijol	40	27	Hectáreas	79	20	32	363,400	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tempoal	Frijol	100	67	Hectáreas	204	50	85	1,173,000	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tierra Blanca	Frijol	201	134	Hectáreas	672	101	202	2,903,208	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chalma	Maíz	880	125	Hectáreas	293	88	1,285	5,670,914	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	El Higo	Maíz	200	28	Hectáreas	82	20	282	1,269,553	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Isla	Maíz	2,140	306	Hectáreas	858	214	11,221	47,015,843	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	José Azueta	Maíz	1,691	241	Hectáreas	1,353	169	8,880	36,795,567	Industrial
Zona Bajo Control Fitosanitario	Juan Rodríguez Clara	Maíz	800	146	Hectáreas	819	80	4,112	16,002,054	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ozuluama de Mascareñas	Maíz	706	100	Hectáreas	353	71	947	4,585,586	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pánuco	Maíz	800	71	Hectáreas	227	80	1,240	5,650,147	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pueblo Viejo	Maíz	150	21	Hectáreas	76	15	248	1,114,255	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Sotepan	Maíz	1,000	644	Hectáreas	3,383	100	2,520	11,205,785	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tampico Alto	Maíz	150	21	Hectáreas	68	15	230	1,031,659	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tempoal	Maíz	290	35	Hectáreas	126	25	368	1,628,212	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tierra Blanca	Maíz	2,315	330	Hectáreas	1,852	232	8,080	34,799,756	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Isla	Piña	1,000	400	Hectáreas	382	50	107,791	456,273,541	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	José Azueta	Piña	850	229	Hectáreas	229	43	39,508	156,460,372	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Juan Rodríguez Clara	Piña	1,550	310	Hectáreas	310	78	72,975	305,143,670	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pánuco	Soya	4,997	500	Hectáreas	755	250	9,834	13,045,456	Nacional
Total			45,000	5,638		22,182	3,171	23,466,295	18,831,913,756	

Fuente: SIAP (2020).

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

Broca del café

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

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

Consideraciones:

- a) Las trampas artesanales deberán colocarse en los cafetales en el periodo intercosecha, ya que el objetivo es capturar la mayor cantidad de adultos posible. La eficacia del trampeo radica principalmente en la captura de brocas hembra durante el periodo en el que no hay frutos susceptibles para ser atacados. La colocación de las trampas es responsabilidad del productor y será supervisada por el personal técnico asignado a la campaña. La trampa artesanal deberá colocarse en una rama con buena cobertura de hojas y a la mitad de la misma.
- 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 en al menos el 10% de la superficie trampeada, conforme a las especificaciones establecidas en el manual operativo de la campaña.

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

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

Roya del cafeto

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

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

Adicionalmente se tomará como referencia las Áreas Regionales de Control, periodos de manejo preventivo de focos sugeridos en las alertas tempranas de ciclo, o en su caso, alertas semanales emitidas por la plataforma: <http://www.royacafe.lanref.org.mx/>, en los ejercicios fiscales anteriores.

Capacitación, Supervisión y Evaluación. El personal técnico asignado a las acciones contra plagas del cafeto impartirá 73 pláticas a productores sobre el manejo de la broca del café y roya del cafeto previo al inicio de las actividades de trampeo de la broca del café y control químico de la roya del cafeto o a solicitud de los cafeticultores en otras zonas no contempladas en el programa de trabajo. El Gerente, Coordinador del Proyecto y/o Profesional de Proyecto, llevarán a cabo 12 supervisiones a fin de constatar la implementación de las acciones fitosanitarias y detectar áreas de mejora. Asimismo, al término del proyecto se realizará una evaluación para determinar el cumplimiento de los objetivos.

Capa de datos. La información correspondiente a las acciones fitosanitarias será ingresada al Sistema Informático que determine la Dirección General de Sanidad Vegetal, 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 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.

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.

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	Unidad de Medida	Producción en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica*		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción (Toneladas)	Valor Total de la Producción (Miles de pesos)	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Alto Lucero de Gutiérrez Barrios	Café	600	Hectáreas	358	300	726	6,171	Nacional y Exportación
	Altotonga	Café	400	Hectáreas	212	200	720	4,788	
	Amatlán de Los Reyes	Café	250	Hectáreas	69	125	528	1,604	
	Atoyac	Café	150	Hectáreas	108	75	272	1,677	
	Atzacán	Café	800	Hectáreas	417	400	1,408	8,728	
	Catemaco	Café	180	Hectáreas	129	90	648	4,523	
	Coatepec	Café	200	Hectáreas	92	100	346	2,045	
	Córdoba	Café	200	Hectáreas	166	100	262	1,283	
	Cosautlán de Carvajal	Café	500	Hectáreas	179	250	825	4,284	
	Emiliano Zapata	Café	125	Hectáreas	130	75	211	1,107	
	Fortín	Café	150	Hectáreas	54	75	197	962	
	Hueyapan de Ocampo	Café	200	Hectáreas	207	100	506	2,349	
	Ixhuatlán del Café	Café	300	Hectáreas	71	150	630	4,122	
	Ixtaczoquiltán	Café	150	Hectáreas	93	75	212	1,036	
	Jalacingo	Café	150	Hectáreas	43	75	270	1,809	
	Jilotepec	Café	100	Hectáreas	88	50	220	1,387	
	Juchique de Ferrer	Café	600	Hectáreas	195	300	1,290	6,846	
	Naolinco	Café	300	Hectáreas	237	150	585	3,452	
	Paso del Macho	Café	100	Hectáreas	12	50	181	1,352	
	Soteapan	Café	170	Hectáreas	51	75	437	1,957	
	Tenampa	Café	200	Hectáreas	21	100	402	2,526	
	Tepatlixco	Café	250	Hectáreas	70	125	453	2,808	
	Tepetlán	Café	150	Hectáreas	88	75	353	1,901	
	Tlaltecala	Café	125	Hectáreas	109	75	275	1,660	
	Tlapacoyán	Café	100	Hectáreas	46	50	201	1,245	
	Totutla	Café	250	Hectáreas	100	125	500	3,190	
	Xico	Café	400	Hectáreas	105	200	696	3,652	
	Yecuatla	Café	250	Hectáreas	130	125	700	3,813	
Zentla	Café	250	Hectáreas	78	125	503	3,055		
Zongolica	Café	400	Hectáreas	288	200	804	4,040		
Total			8,000		3,946	4,015	15,161	88,772	

*Estimado con base en los datos del SIAP, 2020.

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Servicio Fitosanitario

a) Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	8	30,000.00	240,000.00	240,000.00	0

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

Gratificación Anual (Gerente)	1	1	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0
Coordinador Administrativo	1	12	21,500.00	258,000.00	258,000.00	0
Gratificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	21,500.00	21,500.00	21,500.00	0
Coordinador de proyecto	4	12	21,500.00	1,032,000.00	1,032,000.00	0
Gratificación Anual (Coordinador de proyecto)	4	1	21,500.00	86,000.00	86,000.00	0
Coordinador de proyecto	1	9	21,500.00	193,500.00	193,500.00	0
Gratificación Anual (Coordinador de proyecto)	1	1	16,125.00	16,125.00	16,125.00	0
Profesional de proyecto	2	12	17,560.00	421,440.00	421,440.00	0
Gratificación Anual (Profesional de proyecto)	2	1	17,560.00	35,120.00	35,120.00	0
Profesional de proyecto	1	3	17,560.00	52,680.00	52,680.00	0
Gratificación Anual (Profesional de proyecto)	1	1	4,390.00	4,390.00	4,390.00	0
Profesional de informática	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0
Gratificación Anual (Profesional de informática)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0
Profesional de proyecto	9	12	15,500.00	1,674,000.00	1,674,000.00	0
Gratificación Anual (Profesional de campo)	9	1	15,500.00	139,500.00	139,500.00	0
Auxiliar de campo	62	12	12,200.00	9,076,800.00	9,076,800.00	0
Gratificación Anual (Auxiliar de campo)	62	1	12,200.00	756,400.00	756,400.00	0
Auxiliar de campo	3	9	12,200.00	329,400.00	329,400.00	0
Gratificación Anual (Auxiliar de campo)	3	1	9,150.00	27,450.00	27,450.00	0
Auxiliar administrativo	6	12	12,200.00	878,400.00	878,400.00	0
Gratificación Anual (Auxiliar administrativo)	6	1	12,200.00	73,200.00	73,200.00	0
Auxiliar de informática	2	12	12,200.00	292,800.00	292,800.00	0
Gratificación Anual Auxiliar de informática	2	1	12,200.00	24,400.00	24,400.00	0
Secretaria	2.0	12	7,500.00	180,000.00	180,000.00	0
Gratificación Anual (Secretaria)	2	1	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0
Total (\$)				16,056,105.00	16,056,105.00	0

b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina magna	Litros	279,504	23.00	6,428,592.00	6,428,592.00	0
Llantas	Pieza	144	4,000.00	576,000.00	576,000.00	0
Papelería	Lote	1	160,000.00	160,000.00	160,000.00	0
Cafetería	Lote	1	50,000.00	50,000.00	50,000.00	0
Material de limpieza	Lote	1	40,000.00	40,000.00	40,000.00	0
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	1	60,000.00	60,000.00	60,000.00	0
Total (\$)				7,314,592.00	7,314,592.00	0

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

c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	CTP (\$)
Seguro vehicular	Servicio	79	7,200	568,800.00	568,800.00	0
Mantenimiento vehicular	Servicio	79	10,000	790,000.00	790,000.00	0
Tenencia	Servicio	79	1,500	118,500.00	118,500.00	0
Verificación vehicular	Servicio	158	400	63,200.00	63,200.00	0
Viáticos con pernocta	Servicio	80	1,250	100,000.00	100,000.00	0
Viáticos sin pernocta	Servicio	100	625	62,500.00	62,500.00	0
Peajes	Servicio	250	200	50,000.00	50,000.00	0
Energía eléctrica	Servicio	12	4,500	54,000.00	54,000.00	0
Renta de oficina	Servicio	12	19,000	228,000.00	228,000.00	0
Telefonía fija/internet	Servicio	12	13,500	162,000.00	162,000.00	0
Mantenimiento de software	Servicio	1	70,000	70,000.00	70,000.00	0
Pago de asesorías jurídicas	Servicio	1	50,000	50,000.00	50,000.00	0
Servicio de limpieza	Servicio	12	7,000	84,000.00	84,000.00	0
Servicio de mensajería y paquetería	Servicio	1	50,000	50,000.00	50,000.00	0
Servicios de impresión	Servicio	16	1	16.00	16.00	0
Total (\$)				2,451,016.00	2,451,016.00	0

6.2 Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

6.2.1 Maíz

a) Recursos materiales

CONCEPTO	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión federal	
					GOF (\$)	CTP (\$)
Bifentrina + Imidacloprid	Kilogramo	6,040	59.00	356,360.00	0	356,360.00
<i>Metarhizium anisopliae + Beauveria bassiana</i>	Litro	500	410.00	205,000.00	0	205,000.00
Lambda cyhalotrina	Litro	120	435.00	52,200.00	0	52,200.00
Spinetoram	Litro	226	3,600.00	813,600.00	0	813,600.00
Cipermetrina	Litro	440	250.00	110,000.00	0	110,000.00
Feromona para gusano cogollero (dispensadores)	Kit	750	850.00	637,500.00	0	637,500.00
<i>Chrysoperla carnea</i>	cm ³	2500	53.00	132,500.00	0	132,500.00
Salvado de Trigo	kilogramo	125	40.00	5,000.00	0	5,000.00
<i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki</i>	Litro	420	750.00	315,000.00	0	315,000.00
Pick up	Unidad	1	420,000.00	420,000.00	0	420,000.00
Laptop	Pieza	15	15,000.00	225,000.00	0	225,000.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	12	7,000.00	84,000.00	0	84,000.00
Lote de uniformes	Lote	1	65,000.00	65,000.00	0	65,000.00
Equipo de Protección Personal *	Lote	1	41,502.00	41,502.00	0	41,502.00
TOTAL				3,462,662.00	0	3,462,662.00

*Guantes de Nitrilo, googles, botas de plástico.

"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 (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	177,361.00	177,361.00	0	177,361.00
Placas	Pago	1	3,000.00	3,000.00	0	3,000.00
Seguro	Pago	1	15,000.00	15,000.00	0	15,000.00
Verificación Vehicular	Pago	1	500.00	500.00	0	500.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos*	Servicio	240	262.00	62,880.00	0	62,880.00
TOTAL				258,741	0	258,741

*Se consideran 18 auxiliares de campo y 1 profesional de proyecto y 1 coordinador de proyecto.

6.2.2. Frijol

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Ciantraniliprol	Litro	37	4,800.00	177,600.00	0	177,600.00
<i>Chrysoperla carnea</i>	cm3	1,023	53.00	54,219.00	0	54,219.00
Salvado de Trigo*	Kilogramo	59	40.00	2,360.00	0	2,360.00
Equipo de Protección Personal	Lote	1	20.00	20.00	0	20.00
TOTAL				234,199.00	0	234,199.00

*Insurno para mezclar con el parasitoides y poderlo liberar.

6.2.3 Arroz

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad De Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Imidacloprid + Betacyflutrín	Litro	30	2,000.00	60,000.00	0	60,000.00
Equipo de Protección Personal	Lote	1	60.00	60.00	0	60.00
TOTAL				60,060.00	0	60,060.00

6.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

6.3.1 Plagas de los cítricos

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Aceite parafínico/mineral*	Litro	38,698	140.00	5,417,720.00	0	5,417,720
<i>Chrysopa</i>	Cm3	46,250	55.00	2,543,750.00	0	2,543,750
Hongo Entomopatógeno	Dosis	750	469.00	351,750.00	0	351,750
Kit de Inmunopresión para VTC**	Paquete	84	4,000.00	336,000.00	0	336,000
Material de Muestreo	Lote	1	5,000.00	5,000.00	0	5,000
<i>Tamarixia radiata</i>	Individuos	249,938	2.00	499,876.00	0	499,876
Tijeras de podar	Pieza	10	500.00	5,000.00	0	5,000
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	121,636	7.00	851,452.00	0	851,452
Total (\$)				10,010,548.00	0.00	10,010,548.00

*Sujeto a la determinación del grupo Técnico de los Cítricos que opera en la Entidad.

**Kits de inmunopresión o tiras de inmunopresión.

"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 (\$)
Diagnóstico*	Servicio	1	310,535.00	310,535.00	0	310,535
Pago de servicio mensajería y paquetería	Servicio	50	500.00	25,000.00	0	25,000
Total (\$)				335,535.00	0	335,535.00

*Diagnóstico de razas severas de CTV en el estado.

6.3.2 Moscas de la Fruta
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material de trampeo	Lote	1	10,111.00	10,111.00	0.00	10,111.00
Elevador	unidad	20	800.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Bórax	kilogramo	250	75.00	18,750.00	0.00	18,750.00
Trampa (multilure)	Pieza	59	214.00	12,626.00	0.00	12,626.00
Atrayente (Proteína hidrolizada)	Litros	620	80.00	49,600.00	0.00	49,600.00
Equipo geoposicionador satelital (GPS)	Pieza	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Bolsa	kilogramo	140	115.00	16,100.00	0.00	16,100.00
Material de muestreo	Lote	1	10000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Spinosad	Litro	8,581	215.00	1,844,915.00	0.00	1,844,915.00
Proteína hidrolizada al 5.5%	Litro	1,560	160.00	249,600.00	0.00	249,600.00
Equipo de protección Personal	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Botella pet	Pieza	4,660	4.00	18,640.00	0.00	18,640.00
Material Menor para Uso del Proyecto	Lote	1	37,360.00	37,360.00	0.00	37,360.00
Costales	Pieza	1,868	9.00	16,812.00	0.00	16,812.00
Pala	Pieza	4	300.00	1,200.00	0.00	1,200.00
Total (\$)				2,321,714.00	0.00	2,321,714.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de aspersión aérea	Hectárea	2,400	320.00	768,000.00	0.00	768,000.00
TOTAL (\$)				768,000.00	0.00	768,000.00

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

6.3.3 Langosta

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Zeta - cipermetrina	Litro	750	1,100.00	825,000.00	0.00	825,000.00
Polainas Anti Viboras	Pieza	11	1,212.00	13,332.00	0.00	13,332.00
Overol desechable	Pieza	200	236.00	47,200.00	0.00	47,200.00
Overol de Tela	Pieza	22	650.00	14,300.00	0.00	14,300.00
Cubrebocas	Caja	55	339.00	18,645.00	0.00	18,645.00
Gautes de nitrilo	Caja	11	586.00	6,446.00	0.00	6,446.00
Botas de trabajo	Par	11	1,679.00	18,469.00	0.00	18,469.00
Botas de plástico	Par	11	320.00	3,520.00	0.00	3,520.00
Lote de Uniformes*	Lote	11	5,000.00	55,000.00	0.00	55,000.00
Contador Manual	Pieza	11	236.00	2,596.00	0.00	2,596.00
Binoculares	Pieza	11	1,200.00	13,200.00	0.00	13,200.00
Pinzas Entomológicas	Pieza	11	288.00	3,168.00	0.00	3,168.00
Probeta	Pieza	5	600.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Jeringas	Caja	1	500.00	500.00	0.00	500.00
Lupa	Pieza	11	309.00	3,399.00	0.00	3,399.00
Material menor para uso del proyecto**	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Multifuncional	Pieza	1	25,000.00	25,000.00	0.00	25,000.00
Tintas de cómputo	Pieza	3	2,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Total (\$)				1,068,775.00	0.00	1,068,775.00

*Lote de uniformes: camisas, chalecos entomológicos, gorras.

**Material menor para uso del proyecto: linterna recargable para cabeza, vernier, atomizador, tarjetas hidrosensibles

b) Servicio

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	886,608.00	886,608.00	0.00	886,000.00
Jornales	Días	200	350.00	70,000.00	0.00	70,000.00
*Mantenimiento de equipos de aplicación	Servicios	12	3,000.00	36,000.00	0.00	36,000.00
Total (\$)				992,608.00	0.00	992,608.00

* Servicios para mantenimiento de equipos de aplicación (alta presión)

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

6.3.4 Plagas del Cafeto

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Azoxistrobin	Litro	1,648	1,500.00	2,472,000.00	0.00	2,472,000.00
Cubre bocas	Lote	28	269.00	7,532.00	0.00	7,532.00
Goggles	Pieza	14	584.00	8,176.00	0.00	8,176.00
Guantes	Par	14	377.00	5,278.00	0.00	5,278.00
Impermeable	Pieza	14	320.00	4,480.00	0.00	4,480.00
Lote de Uniforme*	Lote	14	4,310.00	60,340.00	0.00	60,340.00
Mascarilla	Pieza	14	1,030.00	14,420.00	0.00	14,420.00
Oxicloruro de cobre	Kilogramo	4,000	220.00	880,000.00	0.00	880,000.00
Overol desechable	Pieza	14	320.00	4,480.00	0.00	4,480.00
Total				3,456,706.00	0.00	3,456,706.00

*Incluye Camisas de manga larga, gorras, chamarras con logotipo y botas de campo para el personal técnico asignado a la campaña, así como los insumos de protección personal.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	390,000.00	390,000.00	0.00	390,000.00
Servicio de Impresión	Servicio	1	53,294.00	53,294.00	0.00	53,294.00
Total				443,294.00	0.00	443,294.00

7. Calendarización de metas

a) Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Administración	Proyectos Administrados	Número	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Seguimiento	Informes Físicos Financieros Elaborados	Número	96	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

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

7.2 Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Maíz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	7,768	2,140	630	347	469	285	342	522	792	360	810	882	189
	Superficie acumulada	Hectárea	75,401	8,560	11,080	11,108	14,524	15,410	16,443	17,026	17,937	18,696	19,348	19,885	20,284
	Sitios muestreados	Número	4,345	522	425	212	299	115	162	342	484	180	630	612	162
Control Biológico*	Superficie atendida	Hectárea	2,854	1,180	524	325	423	156	246	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	2,854	1,180	524	325	423	156	246	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	1,929	255	524	325	423	156	246	0	0	0	0	0	0
Control Químico**	Superficie atendida	Hectárea	4,611	1,045	408	425	415	108	310	300	400	360	396	364	80
	Superficie acumulada	Hectárea	8,177	1,045	816	850	830	216	620	600	800	720	792	728	160
	Sitios atendidos	Número	4,321	1,049	323	340	325	108	256	300	310	270	396	364	80
Control Ecológico	Superficie atendida	Hectárea	855	18	0	50	0	37	0	15	15	70	150	370	130
	Sitios atendidos	Número	855	18	0	50	0	37	0	15	15	70	150	370	130
Capacitación	Pláticas a productores	Número	208	0	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	Cursos a técnicos	Número	4	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión a técnicos	Número	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

*Se atenderá una superficie de 2,854 hectáreas con insumo existente en almacén
 **Se atenderá una superficie de 3,757 hectáreas, utilizando insumo existente en almacén

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

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	2,095	76	517	152	0	100	0	450	400	0	250	150	0
	Superficie acumulada	Hectárea	8,380	304	2,068	608	0	400	0	1,800	1,600	0	1,000	600	0
	Sitios muestreados	Número	1,349	77	200	152	0	100	0	100	360	0	224	136	0
Control Químico*	Superficie atendida	Hectárea	200	0	85	65	0	50	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	200	0	85	65	0	50	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios Atendidos	Número	200	0	85	65	0	50	0	0	0	0	0	0	0
Control Biológico**	Superficie atendida	Hectárea	995	0	88	72	0	0	0	220	215	0	200	200	0
	Superficie acumulada	Hectárea	1,830	0	88	72	0	0	0	440	430	0	400	400	0
	Sitios atendidos	Número	995	0	88	72	0	0	0	220	215	0	200	200	0

*Se atenderá una superficie de 200 hectáreas, utilizando insumo existente en almacén
 **Se atenderá una superficie de 160 hectáreas con insumo existente en almacén

Gallina ciega (*Phyllophaga sp*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie Muestreada	Hectáreas	4,547	377	300	117	117	288	342	522	792	0	810	882	0
	Superficie Acumulada	Hectárea	9,094	754	600	254	254	576	684	1,044	1,584	0	1,620	1,764	0
	Sitios Muestreados	Numero	3,770	140	300	117	117	288	342	522	612	0	630	702	0
Control Biológico	Superficie Atendida	Hectárea	250	0	0	0	0	0	0	136	64	0	50	0	0
	Superficie Acumulada	Hectárea	250	0	0	0	0	0	0	136	64	0	50	0	0
	Sitios Atendidos	Numero	250	0	0	0	0	0	0	136	64	0	50	0	0
Control Químico*	Superficie Atendida	Hectárea	740	1	0	50	50	170	167	180	64	0	58	0	0
	Superficie Acumulada	Hectárea	740	1	0	50	50	170	167	180	64	0	58	0	0
	Sitios Atendidos	Numero	740	1	0	50	50	170	167	180	64	0	58	0	0

*Se atenderá una superficie de 438 hectáreas, utilizando insumo existente en almacén

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

a) Frijol
Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	485	10	20	10	10	5	5	0	20	150	180	35	40
	Superficie acumulada	Hectárea	2,840	40	120	40	80	20	40	0	80	680	720	860	160
	Sitios muestreados	Número	380	7	20	10	10	5	5	0	16	90	142	35	40
Control Químico*	Superficie atendida	Hectárea	122	0	9	0	0	0	0	0	0	0	66	47	0
	Superficie acumulada	Hectárea	122	0	9	0	0	0	0	0	0	0	66	47	0
	Sitios atendidos	Número	244	0	18	0	0	0	0	0	0	0	132	94	0

*Se atenderá utilizando insumo existente en almacén.

Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	485	10	20	10	10	5	5	0	20	150	180	35	40
	Superficie acumulada	Hectárea	2,840	40	120	40	80	20	40	0	80	680	720	860	160
	Sitios muestreados	Número	380	7	20	10	10	5	5	0	16	90	142	35	40
Control Biológico*	Superficie atendida	Hectárea	378	0	20	37	30	5	9	0	20	50	82	95	30
	Superficie acumulada	Hectárea	757	0	40	74	60	10	19	0	40	100	164	190	60
	Sitios atendidos	Número	347	0	20	31	24	5	9	0	20	38	75	95	30
Control Químico**	Superficie atendida	Hectárea	74	5	10	10	0	0	0	0	8	23	18	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	74	5	10	10	0	0	0	0	8	23	18	0	0
	Sitios atendidos	Número	148	10	20	20	0	0	0	0	16	46	36	0	0
Capacitación	Pláticas A Productores	Número	24	0	3	3	3	0	0	0	2	6	7	0	0
	Cursos a técnicos	Número	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión a técnicos	Número	9	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
	Informes revisados	Número	10	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

*Se atenderá una superficie de 247 hectáreas, utilizando insumo existente en almacén.

**Se atenderá una superficie de 74 hectáreas, utilizando insumo existente en almacén.

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

b) Arroz
Chinche café (*Oebalus insularis*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	790	0	0	0	0	0	263	263	264	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	3,160	0	0	0	0	0	1,052	1,052	1,056	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	300	0	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0	0
Control Químico	Superficie atendida	Hectárea	85	0	0	0	0	0	0	45	40	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	85	0	0	0	0	0	0	45	40	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	42	0	0	0	0	0	0	22	20	0	0	0	0

Las fechas de siembra en el estado es el mes de abril

7.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los Cítricos

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta Anual	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Mapeo	Mapeo	Hectáreas	1,500	0	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	0
Monitoreo	Monitoreo	Sitios	169	218	218	218	169	169	169	169	169	169	169	169	169
		Trampas revisadas	87,000	8,720	8,720	8,720	6,760	6,760	6,760	6,760	6,760	6,760	6,760	6,760	6,760
Exploración	Exploración	Sitios	169	218	218	218	169	169	169	169	169	169	169	169	169
	Exploración CILV	Hectáreas	5,000	400	450	500	500	500	500	500	500	500	400	200	50
	Exploración CILV	Traspatios	400	10	14	36	40	40	40	40	40	40	40	40	20
	Exploración CTV	Hectáreas	5,000	800	700	400	400	400	400	400	400	400	400	200	100
Control Químico	Control	Hectáreas Aplicadas Amelto ¹	8,614	0	0	0	0	0	0	8,614	0	0	0	0	0
	Control	Hectáreas Aplicadas Acer ²	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,000	0	0
Control Cultural	Focos de infestación en Huerto Comercial	Plantas Podadas	2,100	20	100	200	210	210	210	210	210	210	210	210	100
	Focos De infestación en Traspatio	Plantas Podadas	290	15	12	30	30	30	30	30	30	30	30	12	15
Control Biológico	Control PAC	Hectáreas con Liberación ³	1,000	0	150	75	175	0	0	0	300	0	300	0	0
		Hectáreas aplicadas	750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	750	0	0
	Control PCC	Hectáreas Con Liberación ⁴	2,312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,312
Muestreo	Muestreo CTV	Hectáreas	1,692	741	501	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0
	Muestreo CILV	Hectáreas	400	100	45	25	25	25	50	50	40	20	20	0	0
	Muestreo CILV	Traspatios	18	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Entrenamiento	Talleres Participativos a Productores	Taller	42	1	1	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	1	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

¹Primera aplicación regional (física) en AMEFIs, del insumo seleccionado para el ejercicio 2022, adicionalmente en 2,164 hectáreas se aplicará, con recursos en almacén; ²Aplicación con recurso propio de productores; ³Huertos comerciales con liberación de *Tamarixia radiata* a una dosis de 400 individuos/hectárea, atendiendo de 1,000 hectáreas con *Tamarixia radiata* (El cumplimiento de la meta estará en función de la producción del Laboratorio de reproducción masiva de *Tamarixia radiata* del Sureste; ⁴Liberación de 20 rejillas por hectárea.

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

b) Campaña Nacional contra Moscas de la fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Instalación de Trampas	Numero	766	690	690	766	766	707	707	737	766	766	766	766	766
	Revisión de Trampas	Numero	38,457	2,780	2,780	3,830	3,064	2,825	3,535	2,825	2,832	3,064	3,064	3,830	3,064
Muestreo	Muestreo de Frutos	Kilogramo	7,923	750	690	810	820	730	670	420	460	460	831	731	731
	Toma de Muestras	Numero	2,327	207	215	250	254	225	205	133	134	134	188	201	201
	Muestreo	Silos	2,327	207	215	250	254	225	205	133	134	134	188	201	201
Control Químico	Aplicación Terrestre	Hectáreas	8,181	410	420	340	210	20	0	0	884	800	840	1,225	1,122
	Aplicación Aérea	Hectáreas	2,400	0	0	0	0	0	0	1,200	1,200	0	0	0	0
	Instalación de Estación cebo	Numero	3,400	0	25	25	25	25	0	1,000	1,000	1,000	0	100	200
	Recabo de Estaciones	Numero	3,400	0	0	25	25	25	25	0	0	1,000	1,000	1,100	200
Control Mecánico	Dstrucción de frutos	Kilogramo	51,200	3,800	4,000	3,400	3,600	5,300	4,200	2,000	1,000	1,200	6,800	7,800	7,800
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	29	4	7	5	2	0	0	2	4	3	1	1	0
	Curso a Técnicos	Curso	1								1				
Seguimiento	Supervisión	Numero	23	0	3	4	1	0	2	1	3	1	2	5	1
	Control de calidad	Numero	32	0	7	2	6	0	0	2	2	4	0	9	0

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

a) Langosta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Exploración	Superficie explorada	Hectárea	45,000	3,750	3,727	3,750	3,750	3,773	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
	Sitios explorados	Número	2,500	249	250	202	207	205	202	207	202	202	202	202	202
	Puntos de exploración permanente	Número	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Muestreo	Superficie Muestreada	Hectáreas	4,000	240	350	333	333	350	350	350	350	337	337	337	333
	Sitios Muestreados	Número	600	83	82	50	50	50	45	40	40	40	40	40	40
Control Biológico*	Superficie controlada	Hectárea	200	0	0	0	0	15	33	22	22	22	25	23	22
	Sitios controlados	Número	90	0	0	0	0	15	15	10	10	10	10	10	10
Control Químico**	Superficie controlada	Hectárea	3,500	0	0	50	385	385	384	385	385	385	385	385	385
	Sitios controlados	Número	430	0	0	10	47	47	47	47	47	47	47	48	45
Capacitación	Pláticas a productores	Número	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Supervisión	Supervisión	Número	10	0	1	0	1	0	1	2	0	2	0	2	1
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

* Se cuenta con 721 dosis del hongo entomopatógeno *Metharhizium acridum*, el cual, será utilizado para el control biológico, adquirido con recursos del ejercicio 2021.

** Se cuenta con 594 L de Zeta-Cipermetrina y 100 de Fipronil para dar atención a la superficie programada en control. Asimismo, el producto restante será utilizado ante alguna contingencia que se presente.

a) Plagas del Cafeto

Broca del Cafeto

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo*	Superficie trapeada	Hectáreas	8,000	100	500	2,000	3,000	2,400	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	128,000	1,600	8,000	32,000	48,000	38,400	0	0	0	0	0	0	0
	Cambio de atrayente	Hectáreas	4,000	0	0	1,000	1,000	1,000	500	500	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
Capacitación	Pláticas a productores	Número	46	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Supervisión	Supervisión	Número	6	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

*Se disponen de 12,456 litros de alcohol metílico, 3,357 litros de alcohol etílico, 159,131 piezas de goteros plástico de alta densidad, 68 litros de colorante y 301 kilogramos de alambre galvanizado.

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

Roya del Cafeto

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Control químico*	Superficie acumulada	Hectáreas	11,135	0	0	500	842	1,000	1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	1,793	0
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,112	48	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	24
	Sitios muestreados	Número	1,112	48	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	24
Capacitación	Pláticas a productores	Número	27	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0
Supervisión	Supervisión	Número	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1

*Se disponen de 105.8 litros del ingrediente activo Ciproconazol y 699 litros Flutriafol. Asimismo, se cuenta con 300 litros de Tebuconazol, 313 litros de Azoxistrobin + Ciproconazol y 196 kilogramos de Oxicloruro de cobre, transferidos del proyecto Manejo fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar.

8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2022, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2022 en el estado de Veracruz, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$ 49,234,555.00 (Cuarenta y nueve millones doscientos treinta y cuatro mil quinientos cincuenta y cinco pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Servicio Fitosanitario, Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y Campañas de Protección Fitosanitaria".

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

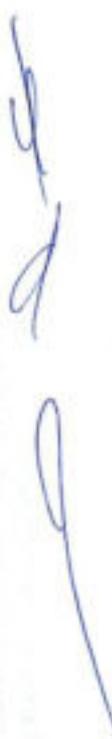
Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidades de medida	Cantidad	Costo unitario (B)	Costo Total (B)	Programación mensual (B)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Gasolina magna	Litros	279,504	23.00	6,428,592.00	0	0	0	6,428,592.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lubricantes	Piezas	144	4,000.00	576,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papelaria	Lote	1	160,000.00	160,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caldería	Lote	1	50,000.00	50,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales de limpieza	Lote	1	40,000.00	40,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	1	60,000.00	60,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (B)				7,314,992.00	0	0	0	6,428,592.00	0										

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario anual (B)	Inversión anual (B)	Programación mensual (B)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Seguro vehicular	Servicio	79	7,200	568,800.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento vehicular	Servicio	79	10,000	790,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Planencia	Servicio	79	1,500	118,500.00	0	0	0	0	0	0	118,500.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Verificación vehicular	Servicio	159	400	63,600.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Válidos con permisos	Servicio	89	1,250	110,750.00	0	0	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Válidos sin permisos	Servicio	190	625	118,750.00	0	0	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00
Puentes	Servicio	250	200	50,000.00	0	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Energía eléctrica	Servicio	12	4,500	54,000.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
Renta de ofiwal	Servicio	12	16,000	192,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
Teléfono (Bakhtem)	Servicio	12	13,500	162,000.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00
Mantenimiento de software	Servicio	1	70,000	70,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago de asesorías jurídicas	Servicio	1	50,000	50,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios de impresión	Servicio	12	7,000	84,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
Servicios de mensajería y paquetaria	Servicio	1	50,000	50,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios de impresión	Servicio	18	1	18.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (B)				2,611,618.00	44,000.00	68,480.00	84,000.00												

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



8.1 Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar

a) Maíz

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Bifentrina + Imidacloprid	Kilogramo	6.040	59	356.360	0	0	0	0	0	0	356.360	0	0	0	0	0
Metarhizium anisopliae + Beauveria bassiana	litro	500	410	205.000	0	0	0	0	0	0	205.000	0	0	0	0	0
Lambda cyhalotrina	Litro	120	435	52.200	0	0	0	0	0	0	52.200	0	0	0	0	0
Spinetoram	litro	226	3.600.00	813.600	0	0	0	0	0	0	813.600	0	0	0	0	0
Cipermetrina	litro	440	250	110.000	0	0	0	0	0	0	110.000	0	0	0	0	0
Feromona para guano cogolero (dispensadores)	Kit	750	850	637.500	0	0	0	0	0	0	637.500	0	0	0	0	0
Chysoperia carneo	cm3	2500	53	132.500	0	0	0	0	0	0	132.500	0	0	0	0	0
Salvado de Trigo	Kilogramo	125	40	5.000	0	0	0	0	0	0	5.000	0	0	0	0	0
Bocillus thuringiensis var. kurstaki	litro	420	750	315.000	0	0	0	0	0	0	315.000	0	0	0	0	0
Pick up	Unidad	1	420.000.00	420.000	0	0	0	0	0	0	420.000	0	0	0	0	0
Laptop	Pieza	15	15.000.00	225.000	0	0	0	0	0	0	225.000	0	0	0	0	0
Smartphone (telefono celular)	Pieza	12	7.000.00	84.000	0	0	0	0	0	0	84.000	0	0	0	0	0
Lote de uniformes	Lote	1	65.000.00	65.000	0	0	0	0	0	0	65.000	0	0	0	0	0
Equipo de Protección Personal	Lote	1	41.502.00	41.502	0	0	0	0	0	0	41.502	0	0	0	0	0
TOTAL				3.462.662	0	0	0	0	0	0	3.462.662	0	0	0	0	0

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)											
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Fondo de Contingencia	Servicio	1	177.361	177.361	0	0	0	0	0	0	177.361	0	0	0	0	0
Placas	Pago	1	3.000	3.000	0	0	0	0	0	0	3.000	0	0	0	0	0
Seguro	pago	1	15.000	15.000	0	0	0	0	0	0	15.000	0	0	0	0	0
Verificación Vehicular	Pago	1	500	500	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	240	262	62.880	0	0	0	0	0	0	62.880	0	0	0	0	0
TOTAL				258.741	0	0	0	0	0	0	258.741	0	0	0	0	0

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

a) Frijol

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	
Ciantraniliprol	Litro	37	4,800.00	177,600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	177,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chrysoperia corneo	cm3	1023	53.00	54,219	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,219.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Salvado de Trigo	Kilogramo	59	40.00	2,360	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,360.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de Protección Personal	Lote	1	20.00	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL				234,199	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	234,199.00	0.00						

*salvado material necesario para mezclar y poder liberar el depreciable

b) Arroz

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	30	2000	60,000	0	0	0	0	0	60,000	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de Protección Personal *	Lote	1	60	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL				60,060	0	0	0	0	0	60,060	0						

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

8.2 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los Citricos
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	
Acetate parafrénico/mineral	Litro	38,698	140	5,417,720.00	0	0	0	0	0	0	0	5,417,720.00	0	0	0	0	0
Chrysopa	Cm3	46,250	55	2,543,750.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,543,750.00	0	0
Hongo Entomopatogéno	Dosis	750	469	351,750.00	0	0	0	0	0	351,750.00	0	0	0	0	0	0	0
Kit de inmunopresion para VTC	Paquete	84	4,000	336,000.00	0	0	0	0	0	336,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Material de Muestreo	Lote	1	5,000	5,000.00	0	0	0	0	0	5,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Termoníola rodoto	Individuos	249,838	2	499,876	0	0	0	0	0	0	0	499,876.00	0	0	0	0	0
Tijeras de podar	Pieza	10	500	5,000.00	0	0	0	0	0	5,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	121,636	7	851,452.00	0	0	0	0	0	851,452.00	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				10,010,548.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,549,202.00	0.00	499,876.00	5,417,720.00	0.00	2,543,750.00	0.00	0.00

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	
Diagnóstico	Servicio	1	310,535.00	310,535.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	310,535.00	0	0
Pago de servicio mensajería y paquetería	Servicio	50	500.00	25,000.00	0	0	0	0	0	25,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Total (\$)				335,535.00	0	0	0	0	0	25,000.00	0	0	0	0	310,535.00	0	0

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

b) Campaña Nacional contra Moscas de la fruta

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 trapeo	Lote	1	10,111.00	10,111.00	0	0	0	0	0	10,111.00	0	0	0	0	0	0	0
Elevador	unidad	20	800.00	16,000.00	0	0	0	0	0	16,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Bórax	kilogramo	250	75.00	18,750.00	0	0	0	0	0	18,750.00	0	0	0	0	0	0	0
Tramga (multisure)	Pieza	59	214.00	12,626.00	0	0	0	0	0	12,626.00	0	0	0	0	0	0	0
Atrayente (Proteína hidrolizada)	Litros	620	80.00	49,600.00	0	0	0	0	0	49,600.00	0	0	0	0	0	0	0
Equipo geoposicionador satelital (GPS)	Pieza	1	10,000.00	10,000.00	0	0	0	0	0	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Bolsa	kilogramo	140	115.00	16,100.00	0	0	0	0	0	16,100.00	0	0	0	0	0	0	0
Material de muestreo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0	0	0	0	0	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Spinosad	Litro	8,581	215.00	1,844,915.00	0	0	0	0	0	1,844,915.00	0	0	0	0	0	0	0
Proteína hidrolizada al 5.5%	Litro	1,560	160.00	249,600.00	0	0	0	0	0	249,600.00	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de protección Personal	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0	0	0	0	0	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Botella pet	Pieza	4,660	4.00	18,640.00	0	0	0	0	0	18,640.00	0	0	0	0	0	0	0
Material Menor para Uso del Proyecto	Lote	1	37,360.00	37,360.00	0	0	0	0	0	37,360.00	0	0	0	0	0	0	0
Costales	Pieza	1,868	9.00	16,812.00	0	0	0	0	0	16,812.00	0	0	0	0	0	0	0
Pala	Pieza	4	300.00	1,200.00	0	0	0	0	0	1,200.00	0	0	0	0	0	0	0
Total				2,321,714.00	0	0	0	0	0	2,321,714.00	0						

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Pago de Servicio de aspersión Aérea	Hectárea	2,400.00	320	768,000.00	0	0	0	0	0	0	0	384,000.00	384,000.00	0	0	0	0
Total				768,000.00	0	0	0	0	0	0	0	384,000.00	384,000.00	0	0	0	0

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

12758



c) Langosta
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	
Zeta cipermetrina	Litro	750	1,100.00	825,000.00	0	0	0	0	0	0	0	825,000.00	0	0	0	0	0
Pollinas Anti Viboras	Pieza	11	1,212.00	13,332.00	0	0	0	0	0	0	0	13,332.00	0	0	0	0	0
Overol desechable	Pieza	200	236.00	47,200.00	0	0	0	0	0	0	0	47,200.00	0	0	0	0	0
Overol de Tela	Pieza	22	650.00	14,300.00	0	0	0	0	0	0	0	14,300.00	0	0	0	0	0
Cubre bocas	Caja	55	339.00	18,645.00	0	0	0	0	0	0	0	18,645.00	0	0	0	0	0
Gautes de nitrilo	Caja	11	586.00	6,446.00	0	0	0	0	0	0	0	6,446.00	0	0	0	0	0
Botas de trabajo	Par	11	1,679.00	18,469.00	0	0	0	0	0	0	0	18,469.00	0	0	0	0	0
Botas de plástico	Par	11	320.00	3,520.00	0	0	0	0	0	0	0	3,520.00	0	0	0	0	0
Lote de Uniformes*	Lote	11	5,000.00	55,000.00	0	0	0	0	0	0	0	55,000.00	0	0	0	0	0
Contador Manual	Pieza	11	236.00	2,596.00	0	0	0	0	0	0	0	2,596.00	0	0	0	0	0
Blnoculares	Pieza	11	1,200.00	13,200.00	0	0	0	0	0	0	0	13,200.00	0	0	0	0	0
Pinzas Entomológicas	Pieza	11	288.00	3,168.00	0	0	0	0	0	0	0	3,168.00	0	0	0	0	0
Probeta	Pieza	5	600.00	3,000.00	0	0	0	0	0	0	0	3,000.00	0	0	0	0	0
Jeringas	Caja	1	500.00	500.00	0	0	0	0	0	0	0	500.00	0	0	0	0	0
Lupa	Pieza	11	309.00	3,399.00	0	0	0	0	0	0	0	3,399.00	0	0	0	0	0
Material menor para uso del proyecto**	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0	10,000.00	0	0	0	0	0
Multifuncional	Pieza	1	25,000.00	25,000.00	0	0	0	0	0	0	0	25,000.00	0	0	0	0	0
Tintas de cómputo	Pieza	3	2,000.00	6,000.00	0	0	0	0	0	0	0	6,000.00	0	0	0	0	0
Total			Total	1,068,775.00	0	0	0	0	0	0	0	1,068,775.00	0	0	0	0	0

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Fondo de contingencia	Servicio	1	886,608.00	886,608.00	0	0	0	0	0	0	0	886,608.00	0	0	0	0	0
Jornales	Días	200	350.00	70,000.00	0	0	0	0	0	0	0	70,000.00	0	0	0	0	0
**Mantenimiento de equipos de aplicación	Servicios	12	3,000.00	36,000.00	0	0	0	0	0	0	0	36,000.00	0	0	0	0	0
Total				992,608.00	0	0	0	0	0	0	0	992,608.00	0	0	0	0	0

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



**d) Plagas del Cafeto
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	
Azoxtrobin	Litro	1,648	1,500.00	2,472,000.00	0	0	0	0	0	2,472,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Cubrebocas	Lote	28	269.00	7,532.00	0	0	0	0	0	0	7,532.00	0	0	0	0	0	0
Goggles	Pieza	34	504.00	8,176.00	0	0	0	0	0	0	8,176.00	0	0	0	0	0	0
Cuantes	Par	34	377.00	5,278.00	0	0	0	0	0	0	5,278.00	0	0	0	0	0	0
Impermeable	Pieza	34	320.00	4,480.00	0	0	0	0	0	0	4,480.00	0	0	0	0	0	0
Lote de Uniforme*	Lote	34	4,310.00	60,340.00	0	0	0	0	0	0	60,340.00	0	0	0	0	0	0
Mascarilla	Pieza	34	1,030.00	14,420.00	0	0	0	0	0	0	14,420.00	0	0	0	0	0	0
Oxicleuro de cobre	Kilogramo	4,000	220	880,000.00	0	0	0	0	0	880,000.00	0	0	0	0	0	0	0
Overol desechable	Pieza	34	320.00	4,480.00	0	0	0	0	0	0	4,480.00	0	0	0	0	0	0
Total				3,456,706.00	0	0	0	0	0	3,352,000.00	104,706.00	0	0	0	0	0	0

*Incluye Camisas de manga larga, gorras, chamarras con logotipo y botas de campo para el personal técnico asignado a la campaña, así como los insumos de protección personal.

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	390,000	390,000.00	0	0	0	0	0	0	390,000.00	0	0	0	0	0	0
Servicio de Impresión	Servicio	1	53,294.00	53,294.00	0	0	0	0	0	53,294.00	0.00	0	0	0	0	0	0
Total				443,294.00	0	0	0	0	0	53,294.00	390,000.00	0	0	0	0	0	0

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

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 5 Coordinadores de Proyecto, 12 Profesionales de Proyecto, 65 Auxiliares de Campo, 1 Profesional de Informática, 2 Auxiliares de Informática, 6 Auxiliares Administrativos y 2 Secretarías en 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 2022.

10. Resultados esperados

Servicio Fitosanitario

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

Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar

Con la acción de muestreo a realizar, se pretende detectar oportunamente en maíz al gusano cogollero, gusano elotero y gallina ciega, asimismo, en frijol a la conchuela, mosquita blanca y en arroz a la chinche café, a fin de promover el manejo de las plagas en dichos cultivos. Considerando la importancia socioeconómica del cultivo de maíz, frijol y arroz, se continuará con las acciones descritas en el presente programa de trabajo, a fin de mitigar el impacto negativo de plagas y coadyuvar en las medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los Cítricos

b) 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. Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción. Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para generar nuevos paquetes tecnológicos de Manejo Agronómico de los Cítricos y estrategias para impactará en las poblaciones de los principales vectores presentes en el estado de Veracruz y esto pueda contribuyan a un aumento en la producción cítrica de la entidad.

c) Moscas de la fruta

Con la implementación de las diferentes actividades de este programa, se protegerá la cosecha de 10,754 hectáreas de cítricos dulces en los municipios de Álamo Temapache, Tihuatán, Martínez de la Torre, San Rafael, Misantla. Así como la atención de 740 hectáreas de mango en los municipios de Actopan, Puente Nacional, San Andrés Tuxtla y Catemaco. Como resultado se espera mantener los índices de infestación Moscas por Trampa por Día (MTD) ≤ 0.0100 en 120 km² e iniciar gestiones para su reconocimiento como zona de baja prevalencia en el municipio de Álamo Temapache. Con lo anterior 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 y de huertos temporalmente libres de moscas de la fruta en las diferentes áreas de trabajo.

d) 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 45,000 hectáreas, así como, la caracterización de sus poblaciones para prevenir la formación de manchones, bandos y mangas y evitar causen daños a los cultivos agrícolas. Asimismo, se realizarán 60 capacitaciones a productores sobre la importancia y control de la plaga.

e) Plagas del Cafeto

Con las acciones a implementar se espera fomentar el manejo integrado de la broca del café entre los cafecultores, contribuyendo a la protección de la producción de café directamente en una superficie de 8,000 hectáreas, con lo cual se coadyuvará a la mejora de la producción y calidad de los granos de café. Por otro lado, con base a la información de muestreo de la roya del cafeto que se genere se brindará la asesoría técnica correspondiente a los productores para que lleven a cabo acciones de manejo de la enfermedad en una superficie acumulada de 11,135 hectáreas, con lo que se evitará el incremento de la severidad de dicha enfermedad en los huertos atendidos.

11. Proyección a mediano y largo plazo

a) Servicio fitosanitario

Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que la Instancia Ejecutora empleará para efectuar las diferentes acciones de los proyectos del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y de Campañas de Protección Fitosanitaria

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

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

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

Largo plazo: Considerando la importancia socioeconómica de los cultivos de maíz, frijol y 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 mismas.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los Cítricos

Mediano plazo: de acuerdo con el modelo epidemiológico establecido en la estrategia operativa de Plagas de los Cítricos, se buscará atender las zonas de mayor riesgo epidemiológico 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, lo cual impactará en la estabilidad económica de los pequeños, medianos y grandes productores citrícolas de la Entidad.

Campaña Nacional contra Moscas de la fruta

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del programa 2021, 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.

Largo plazo: Mantener los niveles poblacionales de moscas de la fruta a $MTD \leq 0.0100$ en 120 km^2 del municipio de Álamo Temapache, Veracruz, a fin de gestionar el reconocimiento como zona de baja prevalencia.

Langosta

Mediano plazo: Continuar con las actividades de prospección con la finalidad de identificar y controlar de manera oportuna la presencia de Langosta en las zonas de brote, surgimiento, recesión e invasión con la finalidad de controlar en tiempo las poblaciones que se presenten a fin de evitar 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 2022.

Largo plazo: En los próximos cinco años se espera reducir los niveles de infestación de la Langosta a densidades menores ($0 < 10$ individuos/ 100 m^2) para confinar a la plaga en las zonas gregarígenas del Estado y que no representen riesgo de daño fitosanitario.

Plagas del Cafeto

Mediano plazo:

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

Dar continuidad a las acciones control de contempladas en la estrategia operativa contra plagas de cafeto, con la finalidad de fomentar entre los productores el manejo integrado de la broca del café y roya del cafeto, a fin de que se realicen las medidas de manejo que corresponda al representar un daño potencial a la cafeticultura del estado Veracruz.

Largo plazo:

En función de los recursos económicos disponibles continuar con las capacitaciones en las principales zonas productoras de café del Estado para motivar a los productores a adoptar la estrategia del programa, con el objetivo de que lleven a cabo las acciones operativas con recursos propios, lo cual contribuirá al incremento de café de calidad, en diversas regiones cafetalera del estado Veracruz.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio Fitosanitario	25,821,713.00	0
Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción del Bienestar	0	4,015,662.00
Campañas de Protección Fitosanitarias	0	19,397,180.00
Total	25,821,713.00	23,412,842.00

a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Financiamiento federal (\$)	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	16,056,105.00	0
Recursos materiales	7,314,592.00	0
Servicios	2,451,016.00	0
Total	25,821,713.00	0

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

Tipo De Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Maíz		
Recursos Materiales	0.00	3,462,662.00
Servicios	0.00	258,741.00
Subtotal	0.00	3,721,403.00
Frijol		
Recursos Materiales	0.00	234,199.00
Servicios	0.00	0.00
Subtotal	0.00	234,199.00
Arroz		
Recursos Materiales	0.00	60,060.00
Servicios	0.00	0.00
Total	0.00	60,060.00
Total	0.00	4,015,662.00

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

a) Campañas de Protección Fitosanitaria

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Campaña Nacional contra Moscas de la fruta		
Recursos materiales	0	2,321,714.00
Servicios	0	768,000.00
Subtotal	0	3,089,714.00
Langosta		
Recursos materiales	0	1,068,775.00
Servicios	0	992,608.00
Subtotal	0	2,061,383.00
Plagas de los cítricos		
Recursos materiales	0	10,010,548.00
Servicios	0	335,535.00
Subtotal	0	10,346,083.00
Plagas del cafeto		
Recursos materiales	0	3,456,706.00
Servicios	0	443,294.00
Subtotal	0	3,900,000.00
Total	0	19,397,180.00

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

a) Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar

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

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

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

b) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los Cítricos

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 integral.

En el caso de eventuales incursiones de plagas cuarentenarias, 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 nacionales e internacionales.

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.

Campaña Nacional contra Moscas de la fruta

Los precios de la fruta de cítricos dulces y mango juegan un papel importante en la motivación o realización de las diferentes actividades de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta. Es decir, si los precios son buenos los productores se sienten motivados en llevar las actividades que se recomienden, en caso contrario dejarán de realizarlas y las poblaciones de la plaga empezarán a incrementarse, ocasionando pérdidas directas e indirectas en la cadena productiva. Para esto se tiene que programar recursos para jornales, pago de servicios para la construcción de fosas o en su caso elaboración de convenios de concertación con recursos adicionales para contrarrestar los riesgos durante y las futuras cosechas. En caso de que la población de la plaga se incremente en la zona programada para baja prevalencia, se reforzarán las acciones de control químico aéreo y trapeo masivo con estaciones cebo, haciendo uso de los recursos del plan de contingencia.

Langosta

Los principales riesgos que posiblemente 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 agrícolas de la Entidad. Para reducir dicho riesgo se continuarán con las acciones de prospección 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 ganaderas, gobiernos locales a fin de concertar acciones fitosanitarias para disminuir las densidades poblacionales de la plaga y su dispersión.

Plagas del Cafeto

Las consecuencias por la falta de acciones, oportunas y preventivas en el Control de la Broca del Café y la Roya del Cafeto, se verán reflejadas en la etapa crítica del cultivo (amarre de fruto, fruto lechoso), toda vez que ataques severos de roya, podrán ver inhibido el desarrollo del fruto, ya que el área foliar

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

de la planta se verá limitada en el proceso fotosintético, ocasionando que el fruto no llegue a su madurez fisiológica, mermando la producción y por ende la calidad.

Al término de la cosecha es importante fomentar entre los productores el control cultural de la Broca del Café, a fin de eliminar la generación en desarrollo, ya que no hay frutos susceptibles de ser atacados, por lo que el no realizar las acciones de trampeo en el periodo intercosecha, traerá como consecuencia que, durante el ciclo productivo, las calidad y rendimiento se vean mermodos significativamente.

En cualquiera de los dos escenarios anteriores, las pérdidas se verán reflejadas directamente en los ingresos de los productos, limitando a su vez, otras alternativas de mercado.

No obstante, con las acciones de muestreo a realizar permitirá contar con información sobre las plagas para recomendar las acciones de manejo integrado, por ello en los talleres participativos (capacitaciones), se buscará que el productor se involucre directamente, a fin de que conozca el comportamiento de las plagas y fechas de posibles ataques durante el ciclo.

14. Indicadores

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los Cítricos

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

Campaña Nacional contra Moscas de la fruta

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

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

Langosta

Nombre del indicador	Fórmula	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 Cafeto

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

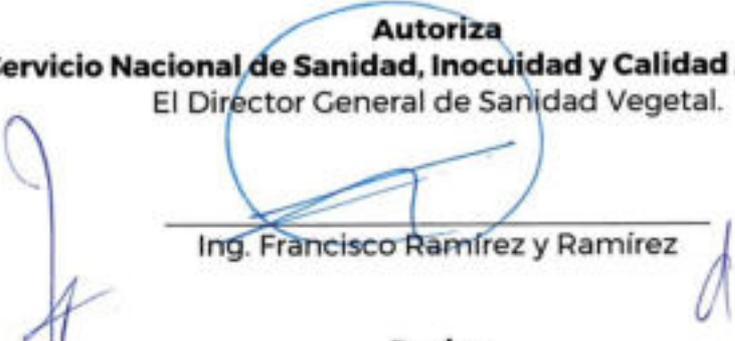
"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo Integral del Subcomponente Servicio Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Veracruz, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz, revisado por la Oficina de Representación de Agricultura en el Estado de Veracruz en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Autoriza
Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

El Director General de Sanidad Vegetal.


Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

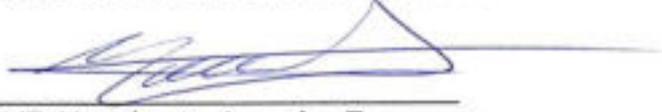
Revisa
Por la Oficina de Representación de "Agricultura" en el Estado de Veracruz

El Encargado del Despacho


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

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

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..