



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Juntos transformemos

Yucatán

GOBIERNO ESTATAL 2018 · 2024



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

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

00851

Página 1 de 50



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**

1. Introducción

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

Por lo anterior, los programas a desarrollarse en el estado de Yucatán, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios, asociados al cultivo de maíz como parte del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de plagas de los cítricos y Langosta centroamericana.

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

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

Por lo anterior, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) a través del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán, implementará acciones para la prevención y

atención a los principales problemas fitosanitarios del cultivo de maíz e informará a los productores para promover las acciones de manejo.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria:

• Plagas de los cítricos

La citricultura en México es una actividad económica de importancia primordial para la cadena agroalimentaria, misma que se encuentra establecida en 603,617 hectáreas en 28 Entidades, en donde se producen 8.2 millones de toneladas con un valor superior a los 34,950 millones de pesos (SIAP 2021, consultada en 2023); el 60.7% de esta superficie está representada por cítricos dulces, 35.6% por limones y 3.5% de toronja.

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

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

• Langosta

La Langosta (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870) es una plaga de importancia económica presente en México y está bajo control oficial, ya que es considerada de alta peligrosidad para la producción agrícola, debido a su gran capacidad devastadora, llegando a dañar hasta 300 especies vegetales, formar o agruparse en mangas que consumen en 24 horas 5 veces su peso, tener un alto potencial reproductivo y una gran capacidad de dispersión, la Langosta adulta en gregarización puede desplazarse a grandes distancias en poco tiempo (20 kilómetros por hora). Los cultivos afectados son: básicos (maíz, frijol, chile, tomate y cacahuate), industriales (caña de azúcar, soya y especies forestales), frutales (cítricos, plátano y coco) y pastizales. En Yucatán, se tienen registros históricos de la presencia del insecto, la cual causó daños importantes a cultivos básicos. En 2022, se registró la presencia del insecto en 4,228 hectáreas en Akil, Buctzotz, Calotmul, Cansahcab, Cenotillo, Dzidzantún, Dzilam de Bravo, Dzilam González, Dzitás, Dzoncahuich, Espita, Halachó, Maxcanú, Motúl, Opichén, Oxkutzcab, Panabá, Quintana Roo, Río Lagartos, San Felipe, Sucilá, Sudzal, Tekal de Venegas, Temáx, Temozón, Tepakán, Ticul, Tizimin, Tunkás, Yobaín, Sinanché, Suma, Telchac Pueblo y Tixkokob, por lo que es importante mantener las acciones preventivas de exploración, muestreo, control y capacitación a productores, a fin de detectar



oportunamente las poblaciones del insecto, caracterizar sus poblaciones y efectuar acciones de control en caso necesario.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

a) Servicio Fitosanitario

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

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

El estado de Yucatán ocupa el 19º lugar a nivel nacional en cuanto a producción de maíz, de acuerdo con datos del SIAP durante el año agrícola 2021 se sembraron 111,215 hectáreas, con una producción de 139,260 toneladas, que representa un valor de la producción que asciende a \$636 millones de pesos (SIAP). Este cultivo cumple una función socio económica muy importante, por lo que se implementarán medidas fitosanitarias contra las plagas del maíz. Se considera viable implementar este programa, ya que es un cultivo de importancia en el estado y una fuente de ingreso para los productores y sus familias y que es considerado un grano básico en la canasta alimentaria de los mexicanos.

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria:

Plagas de los cítricos

La citricultura se encuentra establecida en 20,342 hectáreas, en 55 municipios, de los cuales los de mayor importancia y principales productores son Akil, Dzan, Chapab, Hunucma, Kinchil, Maní, Motul, Muna, Oxkutzcab, Sacalum, Samahil, Santa Elena, Ticul, Tixmehuac, Tekax, Tzucacab, Temozon, Telchac Pueblo, Uman, Yaxcaba y Sinanché, generando una producción de 245,158 toneladas, cuyo valor de producción es de 919 millones de pesos (SIAP, 2020; CESVY,2022). Por lo anterior la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 8,827 productores y se generan 12,000 empleos directos y 1,209,390 indirectos. Asimismo, el Estado cuenta con una infraestructura de 4 empacadoras, 6 centros de acopio, una enceradora, 2 extractoras de jugo y un extractor de pectina.

La enfermedad del "Huanglongbing" o HLB ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, es considerada la plaga más devastadora para los cítricos a nivel mundial,

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

FE-2021

00851

Página 5 de 50



debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos, se encuentra presente en 2,600 hectáreas de los municipios de Abala, Acanceh, Akil, Buctzotz, Cacalchén, Calotmul, Cansacab, Cantamayec, Celestún, Chacsinkín, Chankon, Chemax, Chichimila, Chicxulub Pueblo, Conkal, Cuzamá, Dzan, Dzemul, Dzidzantún, Dzilam de Bravo, Dzilam Gonzáles, Espita, Halachó, Homún, Huhí, Hunucmá, Ixil, Izamal, Kanasín, Kantunil Temax, Temozón, Tepakán, Ticul, Tixcacalcupul, Tixkokob, Tixpehual, Tizimín, Tunkas, Tzucacab, Uayma, Ucu, Umán, Valladolid, Yaxcabá, Yobain, Sacalum, Samahil, Santa Elena, Sinanché, Sotuta, Sucila, Tecoh, Tekax, Telchac Pueblo, Telchac Puerto, Kaua, Kinchil, Maní, Maxcanú, Mayapán, Mérida, Motul, Muna, Opichén, Oxkutzcab, Panaba, Peto, Progreso y Río Lagartos, siendo 5,000 el número de productores afectados. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 13%.

Asimismo, la Leprosis de los cítricos *Citrus leprosis virus* (CiLV), enfermedad viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus spp.*, se ha detectado en 24 hectáreas en los municipios de Cacalchén, Chemax, Chichimila, Conkal, Halachó, Izamal, Maní, Mérida, Motul, Oxkutzcab, Peto, Sacalum, Santa Elena, Tekon, Tixcacalcupul, Tizimin y Tzucacab; afectando aproximadamente a 200 productores.

Debido a la pérdida en el equilibrio natural en el cultivo de cítricos, se ha observado la proliferación de plagas secundarias como la mosca prieta (*Aleurocanthus woglumi*), la cual se encuentra presente en 17 hectáreas en los municipios de Akil, Chapab, Sacalum, Tekax y Ticul, afectando a 60 productores, de un total de 30 huertas con presencia de la plaga.

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

Langosta

Una de las plaga más antiguas e importantes en la actualidad en el estado de Yucatán es la Langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870), dicho estado posee 648,179 hectáreas ideales para el desarrollo de la Langosta (zona gregarígena), que comprenden los municipios de Buctzotz, Cenotillo, Dzidzantún, Motúl, Cansahcab, Dzilam de Bravo, Dzilam González, Dzoncahuich, Espita, Panabá, Río Lagartos, San Felipe, Sucilá, Sudzal, Tekal de Venegas, Tizimín, Tunkás y Yobaín. Sin embargo, en los últimos 4 años se ha registrado en alta densidad en municipios del Sur del Estado como Maxcanú, Halachó, Opichén, Ticul, Oxkutzcab, Akil y Temax. La superficie con mayor riesgo por su preferencia es el cultivo de maíz en 114,727 hectáreas, lo que potencialmente afectaría a 23,300 productores. El nivel de infestación promedio del insecto en el Estado a finales de 2022 fue de 0.27 langostas por 100 m², muy similar al año 2021 que fue de 0.34 langostas por 100 m².

Es viable ejecutar las acciones fitosanitarias que se prevén realizar en el presente programa y alcanzar las metas establecidas, ya que se cuenta con el personal técnico especializado ubicado en las zonas gregarígenas, disponibilidad de insumos de control, materiales y



servicios necesarios. Así mismo se tiene la participación de autoridades municipales y productores en la realización de las actividades, principalmente, de control de la plaga.

Debido a que se han tenido dos años de recesión (2021-2022) se considera que 2023 podría ser un año de fuerte intensidad de la plaga, por lo que es necesario aumentar la exploración terrestre apoyado con sistemas de información geográfica y percepción remota para pronosticar condiciones favorables para el inicio de un brote. Las acciones de la campaña se realizarán prioritariamente en zonas gregarígenas de la Entidad y en las áreas agrícolas cercanas en las que puede invadir el insecto o donde se han detectado poblaciones en generaciones anteriores, así como en los sitios que se tengan cultivos que la plaga prefiere consumir como por ejemplo, caña de azúcar y maíz, entre otros, ya que éstos tienen relevancia en la economía regional, tanto por el ingreso económico que genera su producción y comercialización como para el consumo local y nacional.

3. Objetivos

- 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, buscando conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan a los cultivos de maíz y cítricos.

Específicos

a) Servicio Fitosanitario

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

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 Muna, Opichén, Oxkutzcab, Santa Elena, Tekax, Tizimín y Chemax.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

- Realizar el manejo fitosanitario del psílido asiático de los cítricos en 12,000 hectáreas en los municipios de Akil, Dzan, Chapab, Hunucmá, Kinchil, Maní, Motul, Muna, Oxkutzcab,

Sacalum, Samahil, Santa Elena, Ticul, Tixmehuac, Tekax, Tzucacab, Temozón, Telchac Pueblo, Umán, Yobaín, Yaxcaba y Sinanché, así como controlar brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de 12 Áreas de Manejo Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura de Yucatán.

- Coadyuvar en la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).
- Promover la implementación de AMEFIs autónomas en donde los citricultores podrán aportar con recursos propios los insumos para el control regional en 5,000 hectáreas.

Langosta

- Detectar oportunamente la presencia de la Langosta centroamericana en 40,000 hectáreas a través de la acción de exploración en los municipios de Akil, Buctzotz, Calotmul, Cansahacab, Cenotillo, Dzidzantún, Dzilam de Bravo, Dzilam González, Dzitás, Dzoncahuich, Espita, Halachó, Maxcanú, Motúl, Muna Opichén, Oxkutzcab, Panabá, Quintana Roo, Río Lagartos, San Felipe, Sucilá, Sudzal, Tekal de Venegas, Temáx, Temozón, Tepakán, Ticul, Tizimín, Tunkás y Yobaín, en la región Sur-Oriente y Mérida, Sinanché, Suma, Telchac Pueblo y Tixkokob en la Región Centro, para implementar las medidas fitosanitarias preventivas que permitan disminuir las densidades poblacionales de la plaga y evitar la formación acridiana de bandos y mangas, a fin de proteger las zonas de interés agrícola.
- Reducir los niveles de infestación de la Langosta por debajo de las 30 langostas /100 m² a fin de prevenir el daño económico a productores agrícolas y ganaderos en 1,980 hectáreas.

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

a) Servicio Fitosanitario

Cultivo	Unidad de Medida	Población Potencial*	Población Objetivo**	Estatus Fitosanitario**
Maíz	Hectáreas	33,825	2,617	Zona Bajo Control Fitosanitario para gusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>), gusano elotero (<i>Helicoverpa zea</i>), gallina ciega (<i>Phyllophaga</i> sp) y Langosta (<i>Schistocerca piceifrons piceifrons</i>)
Cítricos	Hectáreas	19,293	12,000	Zona Bajo Control Fitosanitario de Huanglongbing de los cítricos (<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>), Leprosis de los cítricos (<i>Citrus leprosis virus</i>) (CiLV-C) y Mosca Prieta de los Cítricos (<i>Aleurocanthus woglumi</i>)
Pastos	Hectáreas	476,925	39,383	Zona Bajo Control Fitosanitario de Langosta (<i>Schistocerca piceifrons piceifrons</i>)

* SIAP, cierre PV/OI 2021, consultados en 2023. **Información recopilada por el CESVY.

† De las 33,825 hectáreas de maíz, 2,000 hectáreas serán atendidas en el proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz (MFAPB) y 617 hectáreas serán atendidas en la campaña contra Langosta.

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

Población objetivo. Toda vez que el objetivo de este proyecto es contar con el recurso humano y gastos transversales para realizar las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios de este Programa de Trabajo, se considerarán las poblaciones objetivo establecidas para los siguientes proyectos: Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar 2,000 hectáreas de maíz; 12,000 hectáreas de cítricos en plagas de los cítricos, 617 hectáreas de maíz y 39,383 hectáreas de pastos en Langosta.

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

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

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus Fitosanitario**
Muna	Maíz	Hectárea	3,230	350	Zona Bajo Control Fitosanitario para gusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>), gusano elotero (<i>Helicoverpa zea</i>), gallina ciega (<i>Phyllophaga</i> sp)
Opichen	Maíz	Hectárea	1,650	400	
Oxkutzcab	Maíz	Hectárea	3,635	350	
Santa Elena	Maíz	Hectárea	1,799	350	
Tekax	Maíz	Hectárea	8,061	450	
Tizimín	Maíz	Hectárea	9,020	50	
Chemax	Maíz	Hectárea	6,430	50	
Total			33,825	2,000	

*Datos reportados por el SIAP, 2021 (Consulta 2023). La población potencial corresponde a 111,215 hectáreas de maíz en 106 municipios. Sin embargo, en el cuadro anterior, se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada **Datos reportados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán.

Población objetivo: En el Estado de Yucatán se atenderá una superficie de 2,000 hectáreas.

Estatus fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5° de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y gallina ciega (*Phyllophaga* spp.), se distribuyen en las principales zonas productoras de maíz del Estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado: Las acciones programadas en el cultivo de maíz se ejecutarán en los municipios de: Muna, Opichen, Oxkutzcab, Santa Elena, Tekax, Tizimín y Chemax.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

- Plagas de los cítricos

Municipio	Cultivo	Unidad de medida	Población potencial *	Población objetivo **	Estatus Fitosanitario**
Akil	Limón	Hectárea	500	500	Zona Bajo Control Fitosanitario de Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C). Y mosca prieta de los cítricos.
Akil	Mandarina	Hectárea	177	58	
Akil	Naranja	Hectárea	1,960	649	
Akil	Toronja	Hectárea	134	58	
Cantamayec	Limón	Hectárea	34	34	
Chapab	Limón	Hectárea	81	40	
Chapab	Naranja	Hectárea	286	78	
Chumayel	Limón	Hectárea	37	37	
Dzán	Limón	Hectárea	371	305	
Dzán	Naranja	Hectárea	2,114	1,194	
Dzidzantún	Limón	Hectárea	16	16	
Espita	Limón	Hectárea	46	46	
Espita	Naranja	Hectárea	37	4	
Hunucmá	Limón	Hectárea	51	51	
Hunucmá	Mandarina	Hectárea	11	11	
Hunucmá	Naranja	Hectárea	66	66	
Hunucmá	Toronja	Hectárea	11	11	
Kinchil	Limón	Hectárea	10	10	
Kinchil	Naranja	Hectárea	182	120	
Maní	Limón	Hectárea	206	206	
Maní	Naranja	Hectárea	1,001	426	
Mérida	Limón	Hectárea	23	23	
Mocochá	Limón	Hectárea	8	8	
Muna	Limón	Hectárea	399	344	
Muna	Naranja	Hectárea	591	211	
Oxkutzcab	Limón	Hectárea	2,590	2,590	
Oxkutzcab	Mandarina	Hectárea	346	346	
Oxkutzcab	Naranja	Hectárea	984	984	
Oxkutzcab	Toronja	Hectárea	295	295	
Sacalum	Limón	Hectárea	108	108	
Sacalum	Naranja	Hectárea	1,027	475	
Samahil	Limón	Hectárea	107	107	
Samahil	Naranja	Hectárea	361	300	
Santa Elena	Limón	Hectárea	221	154	
Santa Elena	Mandarina	Hectárea	63	63	
Santa Elena	Naranja	Hectárea	33	1	
Sinanché	Limón	Hectárea	32	32	
Sinanché	Naranja	Hectárea	5	1	

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

Teabo	Limón	Hectárea	40	40
Tekax	Limón	Hectárea	319	200
Tekax	Naranja	Hectárea	1,492	300
Tekax	Toronja	Hectárea	26	10
Telchac Pueblo	Limón	Hectárea	14	14
Telchac Pueblo	Naranja	Hectárea	32	32
Ticul	Limón	Hectárea	695	695
Ticul	Naranja	Hectárea	1,451	300
Tixmehuac	Limón	Hectárea	169	100
Tzucacab	Limón	Hectárea	200	200
Tzucacab	Naranja	Hectárea	197	47
Tzucacab	Toronja	Hectárea	5	5
Umán	Naranja	Hectárea	45	11
Yaxcabá	Limón	Hectárea	15	15
Yobaín	Limón	Hectárea	69	69
Total			19,293	12,000

*SIAP, 2020, consultados en 2022. **información recopilada por el CESVY.

Población objetivo: En el Estado de Yucatán se atenderá una superficie de 12,000 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 12 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs).

Estatus fitosanitario: Zona Bajo Control Fitosanitario de Huanglongbing/HLB de los cítricos (*Candidatus Liberibacter asiaticus*), Leprosis de los cítricos (*Citrus leprosis virus*) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*).

Localización de acciones programadas en el Estado: Las acciones programadas en el cultivo de maíz se ejecutarán en los municipios de: Akil, Dzan, Chapab, Hunucmá, Kinchil, Maní, Motul, Muna, Oxkutzcab, Sacalum, Samahil, Santa Elena, Ticul, Tekax, Tzucacab, Temozón, Telchac Pueblo, Umán, Yobaín y Yaxcaba, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

• **Langosta**

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Akil	Maíz	Hectáreas	3	3	Zona Bajo Control Fitosanitario de Langosta centroamericana (<i>Schistocerca piceifrons piceifrons</i> , Walker 1870)
Muna	Maíz	Hectáreas	754	70	
Oxkutzcab	Maíz	Hectáreas	44	10	
Ticul	Maíz	Hectáreas	16	5	
Tizimin	Maíz	Hectáreas	4,500	50	
Sucilá	Maíz	Hectáreas	1	1	
Maxcanú	Maíz	Hectáreas	1,117	90	
Halachó	Maíz	Hectáreas	897	90	
Dzidzantún	Maíz	Hectáreas	32	5	

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

Dzilam de Bravo	Maíz	Hectáreas	23	3
Dzilam González	Maíz	Hectáreas	502	30
Tekal de Venegas	Maíz	Hectáreas	138	15
Tekantó	Maíz	Hectáreas	113	10
Buctzotz	Maíz	Hectáreas	257	10
Espita	Maíz	Hectáreas	2,350	80
Panabá	Maíz	Hectáreas	130	10
Cenotillo	Maíz	Hectáreas	500	20
Río Lagartos	Maíz	Hectáreas	18	3
San Felipe	Maíz	Hectáreas	8	2
Temáx	Maíz	Hectáreas	584	110
Akil	Pastos	Hectáreas	1,044	150
Muna	Pastos	Hectáreas	911	95
Oxkutzcab	Pastos	Hectáreas	1,734	160
Ticul	Pastos	Hectáreas	1,226	130
Buctzotz	Pastos	Hectáreas	34,356	2,700
Calotmul	Pastos	Hectáreas	1,0117	43
Cansahcab	Pastos	Hectáreas	815	600
Cenotillo	Pastos	Hectáreas	28,661	3,200
Dzitás	Pastos	Hectáreas	540	30
Dzidzantún	Pastos	Hectáreas	5,034	300
Dzilam de Bravo	Pastos	Hectáreas	6,063	200
Dzilam González	Pastos	Hectáreas	37,409	3,020
Dzoncahuich	Pastos	Hectáreas	5,008	540
Espita	Pastos	Hectáreas	11,013	1,400
Panabá	Pastos	Hectáreas	37,829	4,300
Quintana Roo	Pastos	Hectáreas	1139	35
Río Lagartos	Pastos	Hectáreas	7,469	880
San Felipe	Pastos	Hectáreas	14,056	620
Sucilá	Pastos	Hectáreas	19,628	2,060
Temáx	Pastos	Hectáreas	5,876	160
Temozón	Pastos	Hectáreas	27,711	400
Tepakán	Pastos	Hectáreas	428	200
Tekal de Venegas	Pastos	Hectáreas	1,910	969
Tizimin	Pastos	Hectáreas	183,923	7,630
Tunkás	Pastos	Hectáreas	14,511	5,340
Maxcanú	Pastos	Hectáreas	1,675	150
Mérida	Pastos	Hectáreas	624	50
Motúl	Pastos	Hectáreas	4,417	375
Sinanché	Pastos	Hectáreas	1,041	200
Suma	Pastos	Hectáreas	2,538	528
Telchac Pueblo	Pastos	Hectáreas	629	400

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

Tixkokob	Pastos	Hectáreas	712	318
Halachó	Pastos	Hectáreas	1,319	700
Opichén	Pastos	Hectáreas	218	640
Sudzal	Pastos	Hectáreas	2,011	210
Yobaín	Pastos	Hectáreas	3,330	650
Total			488,912	40,000

*Datos reportados por el SIAP, 2021 (Consulta 2023). La población potencial corresponde a 111,215 hectáreas de maíz en 106 municipios. Sin embargo, en el cuadro anterior, se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada **Datos reportados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán.

Población objetivo: Las acciones de prospección dispuestas en el presente programa de trabajo, se llevarán a cabo en 40,000 hectáreas de conformidad con la estrategia operativa de la campaña contra la Langosta.

Estatus fitosanitario: Zona Bajo Control Fitosanitario de Langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870).

Localización de acciones programadas en el Estado: Las acciones programadas se ejecutarán en las siguientes rutas:

- 1.- Oriente: Calotmul, Río Lagartos, San Felipe, Dzilam González, Dzilam de Bravo, Motúl, Cansahacab, Dzidzantún, Yobaín, Dzoncahuich, Tizimín, Temáx, Temozón, Buctzotz, Tekal de Venegas, Tepakán, Sudzal, Quintana Roo, Dzitás, Sucilá, Panabá, Espita, Tunkás y Cenotillo.
- 2.- Sur-Poniente: Maxcanú, Halachó, Opichén, Oxkutzcab, Ticúl y Akil.
- 3.- Centro: Mérida, Sinanché, Telchac Pueblo, Tixkokob y Suma.

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

a) Servicio Fitosanitario

Estrategia

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

Impacto sanitario

El impacto de este proyecto se verá reflejado a través de las acciones, cumplimiento y logros que se obtengan en la implementación del Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de las campañas plagas de los cítricos y Langosta.

Importancia económica

Para este proyecto, se considera la información que contempla el cuadro del Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de las campañas plagas de los

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

cítricos y Langosta. Toda vez que el recurso considerado se destina para la operatividad y ejecución de los proyectos fitosanitarios referidos.

Estatus actual de la plaga atender	Cultivo	Superficie (hectárea) ***	Productores en la Entidad ***	Unidades de producción a atender ***	Importancia Económica		
					Volumen total de producción *	Valor total de producción **	Destino de producción ***
Zona Bajo Control Fitosanitario de Gusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>), Gusano elotero (<i>Helicoverpa zea</i>), Gallina ciega (<i>Phyllophaga</i> sp.) y Langosta (<i>Schistocerca piceifrons piceifrons</i>) ¹	Maíz *	2,617	9,181	3,107	115,454	378,636	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario para Huanglongbing/HLB de los cítricos (<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>), Leprosis de los cítricos (<i>Citrus leprosis virus</i>) (CiLV-C) y Mosca Prieta de los Cítricos (<i>Aleurocanthus woglumi</i>)	Cítricos	12,000	5,138	479	266,770	1,260,270,020	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario de Langosta (<i>Schistocerca piceifrons piceifrons</i>)	Pastos	39,383	1,300	1,530	4,221,444	1,859,732	Regional

* SIAP, cierre PV/OI 2021, consultados en 2023. **Información recopilada por el CESVY.

¹ De las 33,825 hectáreas de maíz, 2,000 hectáreas serán atendidas en el proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz (MFAPB) y 617 hectáreas serán atendidas en la campaña contra Langosta.

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

- **Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)**

Estrategia

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos de campo cada 7 días, en un patrón de muestreo en "X" o "cinco de oros". Se revisarán 50 plantas por parcela ubicadas en cinco sitios de muestreo supervisando 10 plantas por punto ("X") en total, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta antes de la etapa de espiga. La captura para esta acción se deberá realizar a través de la aplicación móvil: Bienestar –Maíz, disponible en la siguiente liga: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.siafeson.bienestar_maiz

Para el caso particular de esta plaga se muestrearán 2,000 hectáreas en municipios donde se tienen antecedentes de esta plaga.

Umbral de acción: Cuando la planta de maíz tiene hasta 4 hojas y el 20% de las plantas muestreadas exhiban síntomas iniciales de daño tomando como referencia la escala de

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



Davis et al., (1992), y/o presencia de masa de huevos, larvas o sus excrementos; asimismo, cuando la planta tiene de 5 a 8 hojas el umbral de acción se disminuye al 10%.

Control Etológico: Se instalarán 3,000 dispensadores (30 dispensadores/ha). El método de instalación y revisión, se llevará conforme a la estrategia operativa y para obtener mejores resultados se recomendará la instalación cinco días previos a la siembra, esto con el fin de saturar el ambiente con la feromona y prevenir así la capacidad de apareamiento de la plaga. Se atenderán 100 hectáreas.

Control Biológico: Se realizará la liberación del parasitoide *Trichogramma atopovirilia* a una dosis de 20 pulg²/hectárea, cuando derivado del muestreo se alcance el umbral de acción. Se realizarán 2 liberaciones por predio a intervalos de 15 días. Se atenderá un total de 1,830 hectáreas, de las cuales en 910 hectáreas se utilizará el insumo en stock (equivalente a 36,400 pulgadas). Los municipios donde se llevará a cabo son: Texax, Oxxutzcab, Muna, Santa Elena, Opichén, Tizimín y Chemax.

Control Químico: Solo se justifica si se alcanza el umbral de acción. Para esta actividad se deberá emplear ingredientes activos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado. Su aplicación será responsabilidad de los productores. Adicionalmente al registro en el sistema informático asignado, se deberá llevar a cabo el registro de esta acción en el formato de entrega-recepción de insumos indicado por la DGSV. Se debe emplear equipo de aplicación adecuado, uso de equipo de protección personal y rotación adecuada de moléculas para prevenir el desarrollo de resistencia a agroquímicos. Se utilizarán los ingredientes activos Lambda-cyhalotrina a una dosis de 0.25 l/ha y Spinetoram a una dosis de 0.1 l/ha. La superficie a atender con Lambda cyhalotrina en stock será de 280 hectáreas y 120 hectáreas con Spinetoram. Se atenderá un total de 400 hectáreas.

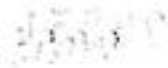
- **Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)**

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 oviposición. La frecuencia del muestreo será cada 7 días, en un patrón de 5 de oros, para inspeccionar para inspeccionar 10 plantas por sitio de muestreo (50 plantas por parcela). La captura para esta acción se deberá realizar a través de la aplicación móvil: Bienestar –Maíz, disponible en la siguiente liga:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.siafeson.bienestar_maiz

Para el caso particular de esta plaga se muestrearán 1,500 hectáreas en municipios donde se tienen antecedentes de esta plaga.

Umbral de acción: Si en el muestreo del cultivo se detecta más del 20% de plantas con presencia de la plaga o de 2 a 3% de plantas con daño en estructuras reproductivas (mazorcas en desarrollo).



Control biológico. Se recomienda la liberación del parasitoide *Trichogramma pretiosum*, a una dosis de 20 pulg²/ha en una liberación. Cuando derivado del muestreo e inspección visual se detecten los primeros huevos sobre las estructuras reproductivas (estigmas), atendiendo un total de 700 hectáreas.

- **Gallina ciega (*Phyllophaga* sp)**

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos en campo, apoyándose con la metodología de 5 de oros en forma de "X"; la cual consistirá en hacer una excavación en el suelo de 30 x 30 x 30 cm, en cada uno de los cinco sitios del predio, posteriormente se contabilizarán las larvas encontradas para cada plaga y así poder conocer su nivel poblacional. Esta actividad se realizará por lo menos 15 días antes de la siembra en la superficie programada a atender, con la finalidad de poder implementar tratamiento a la semilla, 15 días después de la siembra para aplicación de control dirigida al suelo y 15 días después de realizar la aplicación. Se atenderán 350 hectáreas en la Entidad.

Control biológico: Cuando derivado del muestreo se alcance el umbral de acción se llevará a cabo la aplicación de la mezcla de los hongos *Beauveria bassiana* + *Metarhizium anisopliae* utilizando una dosis de 2 l/ha. En el presente ejercicio se considera la atención de 50 hectáreas.

Capacitación. El personal técnico (Coordinador de Proyecto, Coordinador Regional, Profesionales de Proyecto y Auxiliares de Campo) llevarán a cabo capacitaciones (talleres, pláticas, ponencias, entre otros eventos) dirigidas a productores. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indicará temas impartidos y capacitador (es), un informe, lista de asistencia de los productores (deberán proporcionar su firma o huella dactilar) y sustento fotográfico.

Se programarán capacitaciones a productores y público en general de acuerdo a los ciclos de cultivo según la región y cuando exista presencia de cultivos y/o de plagas, con la finalidad de hacer demostraciones al productor sobre la plaga y los daños que causa al cultivo y así logre un mayor impacto de aprendizaje, asimilación de la metodología a aplicar y retroalimentación. Los temas de capacitación estarán enfocados a la biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural encaminadas al manejo y prevención de plagas y enfermedades tales como: destrucción de socas y eliminación de malezas hospederas. También se abordarán temas relacionados con el uso correcto de insumos de control. Se realizarán 30 pláticas a productores y 2 Cursos a técnicos.

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

Por parte de la instancia ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto, Coordinador Regional y Profesionales de Proyecto, en las cuales se

revisará que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la Estrategia Operativa. El Coordinador de Proyecto deberá realizar supervisión en campo a todo el personal adscrito al proyecto, para lo cual, se generará la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de sitios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones. De igual manera, se registrará esta acción en el sistema informático designado para tal fin. Se realizarán 12 supervisiones.

Así mismo, y en función de la disponibilidad de recursos esta actividad podrá ser realizada de manera presencial o virtual, según las condiciones sanitarias lo permitan por personal del SENASICA (Coordinadores nacionales y/o personal de la Representación Estatal del SENASICA).

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

Impacto sanitario

Con la implementación del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de maíz se impactará 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 spp.*) en maíz.

Importancia económica

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie** (hectárea)	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción*	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario de Gusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>), Gusano elotero (<i>Helicoverpa zea</i>), Gallina ciega (<i>Phyllophaga sp.</i>)	Opichén	Maíz Grano	400	Hectárea	2,804	100	3,602	17,454	Local
	Muna	Maíz Grano	350	Hectárea	560	300	8,996	40,429	Local
	Oxkutzcab	Maíz Grano	350	Hectárea	600	400	7,327	33,000	Local
	Santa Elena	Maíz Grano	350	Hectárea	1,083	150	4,823	21,684	Local
	Tekax	Maíz Grano	450	Hectárea	400	300	16,175	74,828	Local
	Tizimin	Maíz Grano	50	Hectárea	500	150	36,941	169,671	Local
	Chemax	Maíz Grano	50	Hectárea	1,761	100	4,216	18,970	Local
Total			2,000		7,708	1,500	82,080	376,036	

*Datos reportados por SIAP, 2021. (Consulta 2022). **Información proporcionada por el CESVY.



c) Campañas de Protección Fitosanitaria

- Plagas de los cítricos

Monitoreo. El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 118 sitios, en el AMEFI 1 (14 sitios) correspondiente a los municipios de Hunucmá, Kinchil, Samahil y Telchac Pueblo; AMEFI 2 (5 sitios), correspondiente al municipio de Muna y Sacalum; AMEFI 3 (17 sitios), municipios de Oxkutzcab y Ticul; AMEFI 4 (19 sitios) en el municipio de Dzan, AMEFI 5 (10 sitios); AMEFI 6 (6 sitios), AMEFI 7 (6 sitios), AMEFI 8 (10 sitios) en el municipio de Oxkutzcab, AMEFI 9 (8 sitios) municipios de Chapab, Maní y Oxkutzcab; AMEFI 11 (12 sitios), AMEFI 12 (7 sitios) municipio de Akil y AMEFI 13 (4 sitios) en el municipio de Tekax. En donde se instalarán 20 trampas con orientación noroeste en cada uno de ellos, haciendo la revisión cada 14 días. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del psílido asiático de los cítricos (PAC).

Por otro lado, en cada sitio de monitoreo se establecerá una "T" simple de 40 plantas (1x1) en el centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

Exploración. Cada 28 días se revisarán las 40 plantas que forman la "T" de cada sitio de monitoreo con el propósito de identificar presencia de mosca prieta, así como síntomas relacionados con Virus Tristeza de los Cítricos (VTC), Leprosis (CiLV), Cancro, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y mancha negra. Debido a la detección reciente de Leprosis se realizará la exploración en traspatios y huertas comerciales para dar seguimiento a focos, así como para la detección de la enfermedad en nuevas áreas.

Muestreo

CTV. El muestreo se realizará en huertas comerciales, priorizando, los principales accesos con Campeche, Santa Elena, Muna, Opichen, Halacho, Maxcanu, Ruta de Puuc) y en los huertos con antecedentes de esta enfermedad, de igual forma se tomarán muestras vegetales sospechosas en los sitios de exploración en T con presencia de pulgón café y se realizarán pruebas rápidas mediante kits de diagnóstico.

Carga de inóculo: Con el objetivo de estimar el impacto de las AMEFIs en el Estado, se realizará el muestreo de psílicos adultos pre y posterior a aplicaciones regionales en las 12 huertas centroides establecidas, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

Leprosis: Se realizará la exploración de leprosis de los cítricos en huertos comerciales y traspatios de los municipios de Akil, Dzan, Chapab, Hunucmá, Kinchil, Maní, Motul, Muna, Oxkutzcab, Sacalum, Samahil, Santa Elena, Ticul, Tixmehuac, Tekax, Tzucacab, Temozón, Telchac Pueblo, Umán, Yobaín y Yaxcaba.

Mosca prieta: Se realizará el muestreo de mosca prieta de los cítricos en 20 huertos comerciales, correspondientes a 20 hectáreas de los municipios de Tekax, Akil y Maní, a fin de determinar el índice de infestación y porcentaje de parasitismo.

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

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

Control químico

Conforme a la dinámica poblacional de *Diaphorina citri* y la fenología de los cítricos de las AMEFIs objetivo el Grupo Técnico de Cítricos propondrá el periodo idóneo para realizar la aplicación de insecticida, utilizando ingredientes activos indicados en el Manual Operativo de la Campaña contra Plagas de los Cítricos. Las áreas atendidas se priorizarán conforme a la disponibilidad de recursos y considerando los siguientes parámetros: Grupo 1) Huertas de hasta 3 años, Grupo 2) Huertas de 4 y 5 años, y Grupo 3) Huertas de 6 a 10 años. La entrega de insumos se priorizará a pequeños productores dentro de las 12 AMEFIS, en caso de que exista suficiencia presupuestal, se podrá otorgar insumos a productores medianos y a grandes productores conforme a los parámetros citados. Asimismo, se solicitará el apoyo de los productores a fin de cubrir el 100% de la superficie. Se gestionará una aplicación con recursos de productores dirigida a huertas de las AMEFIs en donde el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán participará con la logística y organización de los productores.

Control biológico

Se realizará la liberación de *Tamarixia radiata* en áreas de traspatio, huertos abandonados y huertos comerciales conforme la dosis recomendada en el Manual Operativo. Para el caso de liberaciones del parasitoide posteriores a la aplicación de plaguicidas, el Grupo Técnico de los Cítricos definirá los periodos idóneos para su liberación sin que interfiera con su efectividad en campo. Se programará una aplicación regional en 3,000 hectáreas con hongos entomopatógenos en huertas comerciales de las AMEFIS operadas en el Estado, previo análisis del Grupo Técnico de Cítricos y con apoyo del CNRCB, considerando temperatura, horario de aplicación, humedad y presencia de *D. citri*. Conforme a los resultados del muestreo, se realizará el control de mosca prieta de los cítricos, mediante la movilización de parasitoides y liberación de huevecillos de *Crhysoperla externa* en 300 hectáreas de los municipios de Akil, Chapab, Sacalum, Samahil, Tekax y Ticul.

Control cultural

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

Mapeo, Capacitación y Supervisión. Se llevará a cabo el mapeo de 100 hectáreas de cítricos para complementar un acumulado de superficie poligonizada al concluir el año de 18,069 hectáreas. Se impartirán 80 talleres participativos a productores y 3 talleres dirigidos al

personal técnico, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 30 supervisiones a las actividades desarrolladas por el Coordinador de Proyecto de la campaña.

Impacto Sanitario

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

Importancia económica

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 Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C), Y mosca prieta de los cítricos	Akil	Limón	500	Hectárea	149	20	15,984	72,743,184	Nacional
	Akil	Mandarina	58	Hectárea	50	2	719	4,153,754	Nacional
	Akil	Naranja	649	Hectárea	551	41	13,537	43,796,121	Nacional
	Akil	Toronja	58	Hectárea	23	2	1,137	3,735,525	Nacional
	Cantamayec	Limón	34	Hectárea	24	1	141	629,040	Nacional
	Chapab	Limón	40	Hectárea	24	1	1,036	4,160,970	Nacional
	Chapab	Naranja	78	Hectárea	37	1	673	2,265,836	Nacional
	Chumayel	Limón	37	Hectárea	30	1	744	3,204,812	Nacional
	Dzán	Limón	305	Hectárea	78	24	8,845	43,388,528	Nacional
	Dzán	Naranja	1,194	Hectárea	523	30	17,397	44,831,509	Nacional
	Dzidzantún	Limón	16	Hectárea	2	1	175	857,862	Nacional
	Espita	Limón	46	Hectárea	28	1	322	1,282,156	Nacional
	Espita	Naranja	4	Hectárea	3	1	13	67,383	Nacional
	Hunucmá	Limón	51	Hectárea	21	5	310	1,460,046	Nacional
	Hunucmá	Mandarina	11	Hectárea	1	1	77	260,483	Nacional
	Hunucmá	Naranja	66	Hectárea	28	8	463	1,716,255	Nacional
	Hunucmá	Toronja	11	Hectárea	1	1	62	131,896	Nacional
	Kinchil	Limón	10	Hectárea	15	1	67	324,130	Nacional
	Kinchil	Naranja	120	Hectárea	40	2	893	2,167,924	Nacional
	Maní	Limón	206	Hectárea	28	14	5,953	26,545,199	Nacional
	Maní	Naranja	426	Hectárea	106	10	6,173	19,284,257	Nacional
	Mérida	Limón	23	Hectárea	7	1	202	1,050,193	Nacional
	Mocochá	Limón	8	Hectárea	1	1	84	459,806	Nacional
	Muna	Limón	344	Hectárea	4	4	6,020	30,658,415	Nacional
	Muna	Naranja	211	Hectárea	76	9	3,330	8,677,052	Nacional
	Oxkutzcab	Limón	2,590	Hectárea	1251	90	73,478	332,903,725	Nacional
	Oxkutzcab	Mandarina	346	Hectárea	40	1	4,394	20,107,552	Nacional
	Oxkutzcab	Naranja	984	Hectárea	433	12	12,979	41,572,777	Nacional

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 Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leptosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C), Y mosca prieta de los cítricos	Oxkutzcab	Toronja	295	Hectárea	30	1	5,989	19,463,523	Nacional
	Sacalum	Limón	108	Hectárea	36	4	2,905	13,052,308	Nacional
	Sacalum	Naranja	475	Hectárea	153	30	6,161	18,169,715	Nacional
	Samahil	Limón	107	Hectárea	1	1	591	2,978,409	Nacional
	Samahil	Naranja	300	Hectárea	200	19	2,541	5,995,566	Nacional
	Santa Elena	Limón	154	Hectárea	41	4	2,926	14,688,520	Nacional
	Santa Elena	Mandarina	63	Hectárea	1	1	12	53,370	Nacional
	Santa Elena	Naranja	1	Hectárea	38	19	767	2,760,923	Nacional
	Sinanché	Limón	32	Hectárea	12	1	342	1,629,167	Nacional
	Sinanché	Naranja	1	Hectárea	1	1	10	24,759	Nacional
	Teabo	Limón	40	Hectárea	32	1	868	3,287,081	Nacional
	Tekax	Limón	200	Hectárea	113	20	5,253	49,056,803	Nacional
	Tekax	Naranja	300	Hectárea	156	20	6,479	47,699,541	Nacional
	Tekax	Toronja (pomelo)	10	Hectárea	1	1	101	559,454	Nacional
	Telchac Pueblo	Limón	14	Hectárea	2	1	154	742,491	Nacional
	Telchac Pueblo	Naranja	32	Hectárea	21	1	308	800,800	Nacional
	Ticul	Limón	695	Hectárea	271	30	19,669	85,375,845	Nacional
	Ticul	Naranja	300	Hectárea	335	24	9,364	29,875,142	Nacional
	Tixmehuac	Limón	100	Hectárea	2	2	5,400	45,871,002	Nacional
	Tzucacab	Limón	200	Hectárea	75	6	20,040	198,170,750	Nacional
Tzucacab	Naranja	47	Hectárea	14	1	705	3,881,949	Nacional	
Tzucacab	Toronja	5	Hectárea	2	1	50	126,838	Nacional	
Umán	Naranja	11	Hectárea	8	1	101	281,281	Nacional	
Yaxcabá	Limón	15	Hectárea	16	1	57	244,892	Nacional	
Yobain	Limón	69	Hectárea	3	2	831	4,243,505	Nacional	
Total			12,000		5,138	479	264,772	1,260,270,024	

• Langosta

Estrategia

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. Un apoyo del análisis espacial será los mapas de densidad, los cuales nos indican los sitios donde se han registrado mayor incremento poblacional de forma histórica para su revisión periódica.

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 2×10^{12} conidios/ha, lo que equivale a aplicar de 25 a 75 g de hongo formulado (conidios) y el cultural que consiste en la realización de las prácticas de destrucción de residuos de cultivos y barbechos en las épocas que las hembras pueden ovipositar en los terrenos agrícolas.

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

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

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 disponibles en el Manual Operativo de la Campaña contra la Langosta disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/483901/Manual_Langosta_Junio_2019.pdf

Impacto sanitario

El mayor impacto de la campaña contra la Langosta se obtendrá al prevenir los posibles daños a los cultivos agrícolas aledaños a las zonas gregarígenas o de recesión y de invasión, por lo que con las acciones fitosanitarias se protegen directamente 40,000 hectáreas de superficie agrícola, beneficiando a 2,773 productores; de manera directa se previene el daño en 11, 987 hectáreas de maíz y 476,925 hectáreas de pastos, que en su conjunto representa un valor de \$ 1, 862 millones de pesos.

Importancia económica

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 ***
Akil	Maíz	3	Hectáreas	8	8	53	32	Regional
Muna	Maíz	70	Hectáreas	165	186	3,012	1,807	Regional
Oxkutzcab	Maíz	10	Hectáreas	27	34	518	310	Regional
Ticul	Maíz	5	Hectáreas	13	18	179	107	Regional
Tizimin	Maíz	50	Hectáreas	15	22	27,900	16	Regional
Sucilá	Maíz	1	Hectáreas	1	1	1	1	Regional
Maxcanú	Maíz	90	Hectáreas	202	226	702	100	Regional
Halachó	Maíz	90	Hectáreas	209	220	790	100	Regional
Dzidzantún	Maíz	5	Hectáreas	13	13	3	1	Regional
Dzilam de Bravo	Maíz	3	Hectáreas	9	9	2	1	Regional
Dzilam González	Maíz	30	Hectáreas	142	152	12	7	Regional
Tekal de Venegas	Maíz	15	Hectáreas	61	68	16	9	Regional
Tekantó	Maíz	10	Hectáreas	41	48	13	7	Regional
Buctzotz	Maíz	10	Hectáreas	28	38	35	21	Regional
Espita	Maíz	80	Hectáreas	127	138	68	40	Regional
Panabá	Maíz	10	Hectáreas	27	27	18	10	Regional
Cenotillo	Maíz	20	Hectáreas	51	51	21	12	Regional
Rio Lagartos	Maíz	3	Hectáreas	12	21	8	5	Regional
San Felipe	Maíz	2	Hectáreas	7	7	3	2	Regional
Temáx	Maíz	110	Hectáreas	315	320	20	12	Regional
Akil	Pastos	150	Hectáreas	35	48	9,344	6,046	Regional
Muna	Pastos	95	Hectáreas	19	44	16,560	8,716	Regional
Oxkutzcab	Pastos	160	Hectáreas	21	28	15,597	10,118	Regional
Ticul	Pastos	130	Hectáreas	21	32	335	9,717	Regional
Buctzotz	Pastos	2,700	Hectáreas	89	98	310,719	102,631	Regional
Calotmul	Pastos	43	Hectáreas	6	6	73,414	21,650	Regional
Cansahcab	Pastos	600	Hectáreas	28	38	13,183	9,434	Regional
Cenotillo	Pastos	3,200	Hectáreas	54	54	199,806	66,114	Regional

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

Dzitás	Pastos	30	Hectáreas	5	5	4,610	1,570	Regional
Dzidzantún	Pastos	300	Hectáreas	6	6	79,282	56,047	Regional
Dzilam de Bravo	Pastos	200	Hectáreas	65	72	86,662	60,933	Regional
Dzilam González	Pastos	3,020	Hectáreas	32	32	499,036	350,041	Regional
Dzoncahuich	Pastos	540	Hectáreas	42	42	67,116	47,397	Regional
Espita	Pastos	1,400	Hectáreas	32	38	84,524	28,346	Regional
Panabá	Pastos	4,300	Hectáreas	78	88	321,200	195,729	Regional
Quintana Roo	Pastos	35	Hectáreas	22	28	7,167	2,324	Regional
Río Lagartos	Pastos	880	Hectáreas	52	58	55,076	17,748	Regional
San Felipe	Pastos	620	Hectáreas	32	48	99,891	31,981	Regional
Sucilá	Pastos	2,060	Hectáreas	120	140	210,740	71,371	Regional
Temax	Pastos	160	Hectáreas	6	6	87,447	61,842	Regional
Temozón	Pastos	400	Hectáreas	10	10	199,324	59,555	Regional
Tepakán	Pastos	200	Hectáreas	5	5	4,406	2,328	Regional
Tekal de Venegas	Pastos	969	Hectáreas	20	25	18,945	10,042	Regional
Tizimin	Pastos	7,630	Hectáreas	120	140	1,367,440	409,712	Regional
Tunkás	Pastos	5,340	Hectáreas	92	92	97,144	31,860	Regional
Maxcanú	Pastos	150	Hectáreas	7	7	20,279	14,419	Regional
Mérida	Pastos	50	Hectáreas	3	3	11,683	10,604	Regional
Motúl	Pastos	375	Hectáreas	28	38	92,591	58,772	Regional
Sinanché	Pastos	200	Hectáreas	16	16	14,196	6,735	Regional
Suma	Pastos	528	Hectáreas	36	56	40,594	28,594	Regional
Telchac Pueblo	Pastos	400	Hectáreas	16	16	8,836	3,514	Regional
Tixkokob	Pastos	318	Hectáreas	30	38	15,670	10,883	Regional
Halachó	Pastos	700	Hectáreas	37	42	19,316	7,815	Regional
Opichén	Pastos	640	Hectáreas	32	39	4,435	2,909	Regional
Sudzal	Pastos	210	Hectáreas	18	18	20,314	10,797	Regional
Yobaín	Pastos	650	Hectáreas	65	74	44,562	31,438	Regional
Total		40,000		2,773	3,137	4,254,818	1,862,332	Regional

*Estas cifras representan los datos SIAP de OVI avance a diciembre de 2020.

**Valor de la producción en miles de pesos.

***Información recopilada por el CESVY.

6. Necesidades Físicas Y Financieras

6.1. Servicio Fitosanitario

a) Recursos Humanos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	12	30,000.00	360,000.00	360,000.00	0.00
Gratificación (Gerente)	1	1	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	12	22,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00

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



Coordinador de Proyecto	3	12	22,500.00	810,000.00	810,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	3	1	22,500.00	67,500.00	67,500.00	0.00
Coordinador Regional ¹	1	12	22,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador Regional) ²	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	9	12	17,000.00	1,836,000.00	1,836,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de Proyecto)	9	1	17,000.00	153,000.00	153,000.00	0.00
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de Informática)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	3	12	12,500.00	450,000.00	450,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	3	1	12,500.00	37,500.00	37,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	32	12	12,500.00	4,800,000.00	4,800,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de Campo)	32	1	12,500.00	400,000.00	400,000.00	0.00
Secretaria	3	12	7,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación (Secretaria)	3	1	7,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Total (\$)				10,029,500.00	10,029,500.00	0.00

Coordinador Regional adjunto al proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción del Bienestar: maíz

b) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF	GTP
Papelería	Lote	11	3,000.00	33,000.00	33,000.00	0.00
Cartuchos	Lote	6	2,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	8	2,500.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	10	1,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Gasolina Magna-Regular	Litro	62,618	25.00	1,565,450.00	1,565,450.00	0.00
Llantas	Pieza	66	3,800.00	250,800.00	250,800.00	0.00
Material de limpieza	Lote	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Laptop	Pieza	1	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Lote de Uniformes	Lote	2	4,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Refacciones	Lote	13	5,000.00	65,000.00	65,000.00	0.00
Kit de seguridad de vehículo	Lote	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	5	9,000.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Total (\$)				2,062,250.00	2,062,250.00	0.00

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

c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF	GTP
Cafetería	Servicio	14	2,000.00	28,000.00	28,000.00	0.00
Servicio de impresión	Servicio	8	1.00	8.00	8.00	0.00
Consumibles de cómputo	Lote	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Energía eléctrica	Servicio	3	30,000.00	90,000.00	90,000.00	0.00
Inscripción (Langosta) ¹	Pago	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Inscripción (Langosta) ²	Pago	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Inscripción (Bienestar maíz)	Pago	5	5,000.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Mantenimiento de aire acondicionado	Servicio	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Mantenimiento Vehicular	Servicio	140	3,000.00	420,000.00	420,000.00	0.00
Mantenimiento de software	Servicio	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	2	7,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	13	6,600.00	85,800.00	85,800.00	0.00
Pago del servicio de vigilancia	Servicio	13	13,200.00	171,600.00	171,600.00	0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	4	7,000.00	28,000.00	28,000.00	0.00
Pago del servicio mensajería y/o paquetería	Servicio	10	1,200.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Página web	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Pasaje aéreo	Servicio	5	6,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Renta JLSV Oriente	Servicio	12	8,000.00	96,000.00	96,000.00	0.00
Renta de Oficina JLSV Sur	Servicio	12	9,000.00	108,000.00	108,000.00	0.00
Renta de Bodega (Sur)	Servicio	12	8,000.00	96,000.00	96,000.00	0.00
Seguro	Servicio	1	384,670.00	384,670.00	384,670.00	0.00
Telefonía fija/internet	Servicio	7	8,000.00	56,000.00	56,000.00	0.00
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	300	350.00	105,000.00	105,000.00	0.00
Viáticos con pernocta	Servicio	49	1,700.00	83,300.00	83,300.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Servicio	75	850.00	63,750.00	63,750.00	0.00
Total (\$)				1,990,128.00	1,990,128.00	0.00

¹ Inscripción a curso de Primeros Auxilios de la Cruz Roja Mexicana.

² Inscripción de dos personas al curso Sistemas de Información Geográfica

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

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

a) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Trichogramma atopovirilia</i>	Pulg ²	36,800	5.00	184,000.00	0.00	184,000.00
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulg ²	14,000	4.00	56,000.00	0.00	56,000.00
Feromona Para Gusano cogollero (Dispensadores)	Kit	100	850.00	85,000.00	0.00	85,000.00
<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	Litro	100	500.00	50,000.00	0.00	50,000.00
Material de Muestreo	Lote	2	2,500.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Batería para computadora	Pieza	2	1,500.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Cargador de batería para computadora	Pieza	2	1,000.00	2,000.00	0.00	2,000.00
Pick up *	Unidad	1	480,000.00	480,000.00	0.00	480,000.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	6	9,000.00	54,000.00	0.00	54,000.00
Spinetoram**	Litro	120	300.00	36,000.00	0.00	36,000.00
Impermeable	Pieza	8	500.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Botas de plástico	Par	8	400.00	3,200.00	0.00	3,200.00
Gel Refrigerante	Pieza	50	10.00	500.00	0.00	500.00
Hielera	Pieza	3	1,000.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Total (\$)				965,700.00	0.00	965,700.00

* Pick cabina sencilla, la cual sustituirá la unidad Ford Ranger Blanco Oxford placas Y59973C con número de serie BAFERSAAS06082996.

**1,200 envases en presentación 100 mililitros cada uno.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Telefonía Móvil / Transmisión de Datos	Servicio	64	280.00	17,920.00	0.00	17,920.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	12,962.00	12,962.00	0.00	12,962.00
Total (\$)				30,882.00	0.00	30,882.00

6.3. Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

a) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Aceite de dos tiempos	Litro	10	250.00	2,500.00	0.00	2,500.00
<i>Chrysoperla externa</i>	Cm ³	800	50.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Azadiractina	Litro	100	500.00	50,000.00	0.00	50,000.00

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

Aceite paraafínico/mineral	Litro	32,286	130.00	4,197,180.00	0.00	4,197,180.00
Hongo entomopat6geno	Dosis	3,000	450.00	1,350,000.00	0.00	1,350,000.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	1	7,000.00	7,000.00	0.00	7,000.00
Smartphone (tel6fono celular)	Pieza	7	9,000.00	63,000.00	0.00	63,000.00
C6mara	Pieza	3	4,000.00	12,000.00	0.00	12,000.00
Consumibles para Protecci6n Personal / Gen6ricos	Lote	20	1,300.00	26,000.00	0.00	26,000.00
Pick Up*	Unidad	1	550,000.00	550,000.00	0.00	550,000.00
Trampa	Pieza	47,200	9.00	424,800.00	0.00	424,800.00
Hielera r6gida	Pieza	5	1,500.00	7,500.00	0.00	7,500.00
Gel refrigerante	Pieza	100	150.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Total (\$)				6,744,980.00	0.00	6,744,980.00

Nota: Material menor para uso del proyecto / gen6ricos: Frascos viales de 5 ml y de 10 ml para la colecta de PAC y cidadelidos, bolsas, etiquetas, cinta para marcar 6rboles* La camioneta reemplaza la unidad CESVY-51, Ford Ranger Pick-up L4XL BAFERSAD1A6273921 placa YS 9991C. En bodega se tiene disponibilidad de 3,714 litros de aceite mineral.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversi6n anual (\$)	INVERSI6N FEDERAL	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicios profesionales convenidos ¹	Servicio	1	162,500.00	162,500.00	0.00	162,500.00
Servicios profesionales convenidos ²	Servicio	1	103,173.00	103,173.00	0.00	103,173.00
Fondo de contingencia ³	Servicio	1	150,000.00	150,000.00	0.00	150,000.00
Folleto	Pieza	600	10.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Mantenimiento de equipo de aplicaci6n	Servicio	20	2,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Jornales	D6a	120	350.00	42,000.00	0.00	42,000.00
Pago de servicio de mensajer6a y paqueter6a	Servicio	5	1,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Total (\$)				508,673.00	0.00	508,673.00

Servicios Profesionales Convenidos¹ Recurso que se destinada al pago de servicios profesionales convenidos con el INFAP.

Servicios Profesionales Convenidos² Se destinar6 al pago de diagn6stico de genotipos de CTV razas severas.

³El uso del recurso de Fondo de Contingencias deber6 contar con la autorizaci6n de la Direcci6n General de Sanidad Vegetal.

Langosta

a) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversi6n anual (\$)	Inversi6n Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Zeta cipermetrina	Litro	40	900.00	36,000.00	0.00	36,000.00
Fipronil	Litro	20	1,500.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Diflubenzuron	Litro	40	800.00	32,000.00	0.00	32,000.00
Metarhizium acridium	Dosis	300	450.00	135,000.00	0.00	135,000.00

"Este programa es p6blico, ajeno a cualquier partido pol6tico. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

Adherente	Litro	900	65.00	58,500.00	0.00	58,500.00
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	5	8,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Lámpara manos libre	Pieza	50	200.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Cubrebocas	Lote	50	50.00	2,500.00	0.00	2,500.00
Tarjetas sensibles	Paquete	2	2,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Equipo de protección personal	Lote	10	20,000.00	200,000.00	0.00	200,000.00
Red entomológica	Pieza	15	650.00	9,750.00	0.00	9,750.00
Mochila entomológica	Pieza	5	900.00	4,500.00	0.00	4,500.00
Material de muestreo*	Lote	5	5,000.00	25,000.00	0.00	25,000.00
Alcohol etílico	Litro	60	50.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Frascos entomológicos	Pieza	100	15.00	1,500.00	0.00	1,500.00
Aceite de dos tiempos	Litro	30	285.00	8,550.00	0.00	8,550.00
Computadora de escritorio	Pieza	1	20,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Disco duro	Pieza	3	3,000.00	9,000.00	0.00	9,000.00
Equipo de radiocomunicación	Equipo	8	2,500.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Laptop	Pieza	2	20,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Lona	Pieza	5	1,200.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Tiras indicadoras de acidez	Paquete	6	700.00	4,200.00	0.00	4,200.00
Hielera	Pieza	3	1,500.00	4,500.00	0.00	4,500.00
Cámara	Pieza	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Pantalla	Pieza	4	2,500.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	4	9,000.00	36,000.00	0.00	36,000.00
iPad/Tablet para manejo de dron	Pieza	1	15,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Equipo para proyección	Pieza	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Batería para Drone**	Pieza	4	18,000.00	72,000.00	0.00	72,000.00
Pick up**	Unidad	2	600,000.00	1,200,000.00	0.00	1,200,000.00
Total (\$)				2,057,000.00	0.00	2,057,000.00

*Alfileres entomológicos, cajas para exhibición de insectos, lupas y binoculares **Para Agras MG-1P** Se renovarán las unidades de YS-9980-C e YS-9981-C ambas Modelo 2013, las cuales sus costos de reparación ya resultan elevados.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Días	1,602	350.00	560,700.00	0.00	560,700.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	2	10,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	1	7,000.00	7,000.00	0.00	7,000.00
Software Arcgis	Paquete	1	2,200.00	2,200.00	0.00	2,200.00
Folleto	Piezas	500	5.00	2,500.00	0.00	2,500.00
Servicio de impresión*	Servicio	5	7,000.00	35,000.00	0.00	35,000.00
Inscripción**	Pago	5	8,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Viáticos con pernocta**	Días	27	1,700.00	45,900.00	0.00	45,900.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	279,254.00	279,254.00	0.00	279,254.00
Total (\$)				992,554.00	0.00	992,554.00

*Impresión de material tipo rotafolio para pláticas de campo a productores; **Congreso Internacional de Orthopterología

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

7. Calendarización de metas

7.1 Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ejecución	Proyectos Ejecutados*	Número	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Administración	Proyectos Administrados*	Número	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Seguimiento	Informes Físicos y Financieros**	Número	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Evaluación	Evaluación*	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

*Servicio Fitosanitario, Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar: maíz y Campañas de protección Fitosanitaria: plagas de los cítricos y Langosta

**Informe Físico Financiero: Servicio Fitosanitario, Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz) y Campañas de Protección Fitosanitaria (plagas de los cítricos y Langosta) con base al Anexo Técnico Específico.

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

- Gusano Cogollero (*Spodoptera frugiperda*)**

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie Atendida	Hectárea	2,000	35	20	20	20	120	435	510	465	220	95	40	20
	Superficie Acumulada	Hectárea	15,710	70	80	160	160	560	2,220	3,780	3,900	2,740	1,260	540	240
	Sitios Atendidos	Número	2,281	5	50	50	50	146	364	465	425	346	270	60	50
Control etológico	Superficie Atendida	Hectárea	100	0	0	0	0	5	26	36	21	6	6	0	0
	Sitios Atendidos	Número	88	0	0	0	0	5	26	30	15	6	6	0	0
Control Biológico	Superficie Atendida	Hectárea	1,830	0	35	30	0	50	545	455	360	205	105	45	0
	Superficie Acumulada	Hectárea	3,660	0	70	60	0	100	1,090	910	720	410	210	90	0
	Sitios Atendidos	Número	1,625	0	50	45	0	85	320	440	310	190	130	55	0
Control Químico	Superficie Atendida	Hectárea	400	3	5	15	15	33	100	100	50	50	20	6	3
	Superficie Acumulada	Hectárea	400	3	5	15	15	33	100	100	50	50	20	6	3
	Sitios Atendidos	Número	307	3	10	15	15	30	75	75	30	30	15	6	3

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



Capacitación	Plática a Productores	Número	30	0	0	0	1	7	6	5	4	2	3	1	1
	Curso a Técnicos	Número	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión de Técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

• **Gusano Elotero (*Helicoverpa zea*)**

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie Atendida	Hectárea	1,500	0	20	20	25	20	20	175	305	400	300	185	30
	Superficie Acumulada	Hectárea	2,980	0	20	40	50	40	40	350	610	800	600	370	60
	Sitios Atendidos	Número	1,454	0	14	21	25	20	20	165	259	370	330	190	40
Control Biológico	Superficie Atendida	Hectárea	700	0	0	10	10	10	10	90	200	190	90	80	10
	Superficie Acumulada	Hectárea	700	0	0	10	10	10	10	90	200	190	90	80	10
	Sitios Atendidos	Número	628	0	0	10	10	10	10	84	190	144	90	80	0

• **Gallina ciega (*Phyllophaga* sp.)**

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie Atendida	Hectárea	350	7	12	1	2	83	120	55	40	20	10	0	0
	Superficie Acumulada	Hectárea	693	7	24	2	4	166	240	110	80	40	20	0	0
	Sitios Atendidos	Número	303	7	6	1	2	62	102	53	40	20	10	0	0
Control Biológico	Superficie Atendida	Hectárea	50	0	0	0	0	40	0	5	5	0	0	0	0
	Superficie Acumulada	Hectárea	50	0	0	0	0	40	0	5	5	0	0	0	0
	Sitios Atendidos	Número	60	0	0	0	0	50	0	5	5	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"

7.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Generación de polígonos	Hectáreas	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Monitoreo	Monitoreo	Sitio	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
	Monitoreo	Trampas revisadas	56,640	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720
Exploración	Exploración	Sitio	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
	Exploración CILV	Hectáreas	2,500	50	150	250	200	200	250	250	250	250	250	200	200
	Exploración CILV	Traspatio	1,000	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Exploración MPC	Hectáreas	2,500	50	150	250	200	200	250	250	250	250	250	200	200
	Exploración CTV	Hectáreas	2,500	50	150	250	200	200	250	250	250	250	250	200	200
	Exploración CTV	Traspatio	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
Control químico	Control	Hectáreas aplicadas AMEFIS	12,000	0	0	5,000	0	0	7,000	0	0	0	0	0	0
		Hectáreas acumuladas	5,000	0	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0	0
		Numero de traspacios	800	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100
Control cultural	Focos de infestación en huerto comercial	Plantas podadas	30	0	0	0	5	5	4	4	4	4	4	0	0
	Focos de infestación en traspatio	Plantas podadas	4	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Control MP	Hectáreas controladas	300	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	0	0
	Control PAC	Traspacios con liberación	250	0	50	50	0	0	0	0	0	0	50	50	50
	Control PAC	Hectáreas con liberación	700	0	50	50	0	0	0	0	0	0	200	200	200
	Control PAC	Hectáreas aplicadas	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,500	0	0
	Control PAC	Hectáreas acumuladas	3,900	0	50	50	0	0	0	0	0	0	3,400	200	200
Muestreo	Muestreo MP	Hectáreas	20	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	0	0
	Muestreo MP	Hectáreas acumuladas	20	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	0	0
	Muestreo CTV	Hectáreas	130	0	20	30	0	0	0	0	10	10	20	20	20
Capacitación	Talleres participativos a productores	Taller	80	0	10	7	6	15	5	5	4	15	5	4	4
	Talleres participativos a técnicos	Taller	3	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	30	0	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3

¹Primera aplicación regional (física) en AMEFIS.

²Superficie beneficiada con movilización de parasitoides o *Aschersonia* contra mosca prieta.

³Traspacios con liberación de *Tamarixia radiata*.

⁴Primera aplicación regional (física) en AMEFIS.

⁵Superficie beneficiada con movilización de parasitoides o *Aschersonia* contra mosca prieta.

⁶Traspacios con liberación de *Tamarixia radiata*.

⁷Primera aplicación regional (física) con hongos entomopatógenos en AMEFIS.

⁸Impartidos por el Técnico Facilitador Fitosanitario del Estado, con apoyo del personal técnico del proyecto.

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

b) Langosta

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	EnE	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
Exploración	Superficie Explorada	Hectáreas	40,000	9,000	8,000	7,000	3,000	2,000	2,000	3,000	2,000	2,000	1,000	500	500
	Sitios Explorados	Número	2,683	385	618	390	200	200	200	150	150	120	120	100	50
	Puntos de Exploración Permanente Revisados	Número	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	2,044	475	229	200	100	120	300	200	200	100	100	10	10
	Sitios muestreadas	Sitios	598	98	200	100	40	40	30	25	20	20	10	10	5
Control Biológico	Superficie controlada	Hectáreas	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0
	Sitios controlados	Número	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
Control Químico	Superficie controlada	Hectáreas	1,680	0	0	0	0	0	100	100	400	500	400	80	100
	Sitios controlados	Número	128	0	0	0	0	0	10	10	20	40	30	8	10
Capacitación	Cursos a técnicos	Curso	4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	*	1	0
	Plática a Productores	Evento	16	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2
Supervisión	Supervisión	Número	7	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
	Revisión de Informes	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nota: El cumplimiento de las metas de muestreo, control biológico y químico, estarán en función de los resultados de exploración. Se tiene en existencia insecticida para realizar el control químico en los primeros meses del año, el cual fue adquirido en 2022; contando en almacén con 60 litros de Zeta-cipermetrina, 60 litros de fipronil, y 50 litros de diflubenzuron los cuales se utilizarán en dosis de 300 ml/ha de Zeta-cipermetrina, 15 ml/ha de fipronil y 500 ml/ha de diflubenzuron para tratar un universo de 4, 300 ha en caso de que se requiriera. *Congreso internacional de Orthopterología en el que asistirán 5 personas operativas de la campaña

8. Asignación de recursos
a) Servicio Fitosanitario

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Yucatán, en el cual se estableció un monto presupuestal de 14,081,878.00 (Catorce millones ochenta y un mil ochocientos setenta y ocho pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

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

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Yucatán, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$996,582.00 (Novecientos noventa y seis mil quinientos ochenta y dos pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

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



c) Campañas de Protección Fitosanitaria

- **Plagas de los cítricos**

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Yucatán, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$7,253,653.00 (Siete millones doscientos cincuenta y tres mil seiscientos cincuenta y tres pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

- **Langosta**

La asignación de recursos se llevó a cabo en apego a lo establecido en el Cuadro de Montos y Metas 2023, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2023 en el Estado de Yucatán, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$3,049,554.00 (Tres millones cuarenta y nueve mil quinientos cincuenta y cuatro pesos 00/100 M.N.) de aportación federal para la implementación de este proyecto.

8.1 Servicio Fitosanitario

a) Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Gerente	1	12	30,000.00	360,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
Gratificación Gerente	1	1	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00
Coordinador Administrativo	1	12	22,500.00	270,000.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00
Gratificación Coordinador Administrativo	1	1	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00
Coordinador de Proyecto	3	12	22,500.00	810,000.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00	67,500.00
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	3	1	22,500.00	67,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67,500.00
Coordinador Regional	1	12	22,500.00	270,000.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00
Gratificación (Coordinador Regional)	1	1	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00
Profesional de Proyecto	9	12	17,000.00	1,836,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00	153,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	9	1	17,000.00	153,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	153,000.00
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	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
Gratificación de Profesional Responsable de Informática	1	1	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00
Auxiliar Administrativo	3	12	12,500.00	450,000.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00
Gratificación I Auxiliar Administrativo	3	1	12,500.00	37,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37,500.00
Auxiliar de Campo	32	12	12,500.00	4,800,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	32	1	12,500.00	400,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400,000.00
Secretaria	3	12	7,500.00	270,000.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00
Gratificación Secretaria	3	1	7,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00
Total (\$)				10,029,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	771,500.00	1,543,000.00

00851

b) Calendarización de Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Inversión Total (\$)	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Papelaria	Lote	11	3,000.00	33,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	3,000.00	6,000.00	3,000.00	6,000.00	3,000.00	0.00
Cartuchos	Lote	6	2,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	4,000.00	2,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	8	2,500.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Equipo de protección personal	Lote	10	1,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gasolina Magha-Regular	Litro	62,618	25.00	1,565,450.00	28,150.00	21,550.00	35,975.00	44,000.00	56,500.00	182,400.00	182,400.00	182,400.00	207,400.00	197,500.00	197,500.00	207,400.00	203,675.00
Llantas	Pieza	66	3,800.00	250,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	159,600.00	91,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de limpieza	Lote	6	3,000.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00	3,000.00	6,000.00	0.00	0.00
Laptop	pieza	1	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lote de Uniformes	Lote	2	4,000.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Refacciones	Lote	13	5,000.00	65,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00	10,000.00
Kit de seguridad de vehículo	Lote	1	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	5	9,000.00	45,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				2,062,250.00	28,150.00	23,550.00	35,975.00	44,000.00	62,000.00	381,500.00	384,300.00	277,900.00	277,900.00	220,000.00	222,000.00	277,900.00	215,175.00

c) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total (\$)	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Cafetería	Servicio	14	2,000.00	28,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	2,000.00
Servicio de impresión	Servicio	1	8.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
Consumibles de cómputo	Lote	4	3,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00
Energía eléctrica	Servicio	3	30,000.00	90,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00
Inscripción (Langosta)	Pago	1	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inscripción (Langosta)	Pago	2	10,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00
Inscripción (Bienestar maíz)	Pago	5	5,000.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de aire acondicionado	Servicio	4	5,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	5,000.00

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mantenimiento Vehicular	Servicio	140	3,000.00	420,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	39,000.00	69,000.00	66,000.00	75,000.00	75,000.00	0.00	15,000.00
Mantenimiento de software	Servicio	1	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00
Mantenimiento de equipo de computo	Servicio	2	7,000.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	13	6,600.00	85,800.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	13,200.00
Pago del servicio de vigilancia	Servicio	13	13,200.00	171,600.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	26,400.00
Pago del servicio de agua	Servicio	4	7,000.00	28,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	7,000.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	7,000.00
Pago del servicio mensajería y/o paguetería	Servicio	10	1,200.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Página web	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00
Pasaje aéreo	Servicio	5	6,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00
Renta JLSV Oriente	Servicio	12	8,000.00	96,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
Renta de Oficina 25V sur	Servicio	12	9,000.00	108,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Renta de Bodega Sur	Servicio	12	8,000.00	96,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
Seguro	Servicio	1	384,670.00	384,670.00	0.00	0.00	0.00	0.00	384,670.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Telefonía fija/Internet	Servicio	7	8,000.00	56,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	300	350.00	105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viáticos con pernocta	Servicio	49	1,700.00	83,300.00	0.00	0.00	0.00	6,800.00	3,400.00	34,000.00	30,200.00	8,500.00	10,200.00	8,500.00	2,550.00	1,700.00
Viáticos sin pernocta	Servicio	75	850.00	63,750.00	0.00	0.00	0.00	6,800.00	11,050.00	11,050.00	11,050.00	11,050.00	8,500.00	2,550.00	0.00	0.00
Total				1,990,138.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	81,400.00	677,930.00	218,850.00	193,050.00	151,350.00	187,500.00	163,850.00	137,008.00	

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

a) Calendarización de Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Trichogramma atopovivilia	Pulg ²	36,800	5.00	184,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	104,000.00	80,000.00	0.00	0.00	0.00
Trichogramma pretiosum	Pulg ²	14,000	4.00	56,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,000.00	24,000.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00
Feromona Para Gusano cogollero (Dispensadores)	Kit	100	850.00	85,000.00	0.00	0.00	0.00	85,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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



Metarhizium anisopliae + Beauveria bassiana	Litro	100	500.00	50,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Material de Muestreo	Lote	2	2,500.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	
Batería Para Computadora	Pieza	2	1,500.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	
Cargador de Bateria para Computadora	Pieza	2	1,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	
Pick up**	Unidad	1	480,000.00	480,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	480,000.00	0.00	0.00	0.00	
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	6	9,000.00	54,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,000.00	0.00	0.00	0.00	
Spinotoram*	Litro	120	300.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	
Impermeable	Pieza	8	500.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	
Botas de plástico	Par	8	400.00	3,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,200.00	0.00	0.00	0.00	
Gel Refrigerante	Pieza	50	10.00	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00	0.00	0.00	0.00	
Hielera	Pieza	3	1,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	
Total (\$)				965,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85,000.00	610,700.00	49,000.00	130,500.00	90,500.00	0.00

b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)															
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic				
Telefonia Móvil / Transmisión de Datos	Servicio	64	280.00	17,920.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	12,962.00	12,962.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,962.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				30,882.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,202.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00



8.3 Campañas de Protección Fitosanitarias

Plagas de los cítricos

a) Calendarización de Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Aceite de dos tiempos	Litro	10	250.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chysoperia externa	Cm3	800	50.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Azadiractina	Litro	100	500.00	50,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aceite parafínico/mineral	Litro	32,286	130.00	4,197,180.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,197,180.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hongo entomopatógeno	Dosis	3,000	450.00	1,350,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,350,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	1	7,000.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	7	9,000.00	63,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cámara	Pieza	3	4,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Consumibles para Protección Personal / Genéricos	Lote	20	1,300.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pick Up	Unidad	1	550,000.00	550,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampas amarillas	Pieza	47,200	9.00	424,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	424,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hielera rígida	Pieza	5	1,500.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cel refrigerante	Pieza	100	150.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				6,744,980.00	0.00	0.00	0.00	0.00	974,800.00	0.00	5,770,180.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

00351

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



b) Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Servicios profesionales convenidos ¹	Servicio	1	162,500.00	162,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	162,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicios profesionales convenidos ²	Servicio	1	103,173.00	103,173.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	103,173.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fondo de contingencia ³	Servicio	1	150,000.00	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Folleto	Pieza	600	10.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	20	2,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jornales	Día	120	350.00	42,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
Pago de servicio de mensajería y paquetería	Servicio	5	1,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	0.00
Total (\$)				506,673.00	0.00	0.00	0.00	188,500.00	0.00	0.00	0.00	111,173.00	178,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	7,000.00

Servicios Profesionales Convenidos¹: Recurso que se destinada al pago de servicios profesionales convenidos con el INIFAP.
 Servicios Profesionales Convenidos²: Se destinará al pago de diagnóstico de genotipos de CTV razas severas.
 El uso del recurso de Fondo de Contingencias deberá contar con la autorización de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Langosta

a) Calendarización de Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Total (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Zeta-cipermetrina	Litro	40	900.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fipronil	Litro	20	1,500.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diflubenzuron	Litro	40	800.00	32,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Metarhizium acridium	Dosis	300	450.00	135,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Adherente	Litro	900	65.00	58,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lete	5	8,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00

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

Lámpara manos libre	Pieza	50	200.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cubre bocas	Lote	50	50.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tarjetas sensibles	Paquete	2	2,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	10	20,000.00	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Red entomológica	Pieza	15	650.00	9,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mochila entomológica	Pieza	5	900.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de muestreo*	Lote	5	5,000.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alcohol etílico	Litro	60	50.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frascos de plástico	Pieza	100	15.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aceite de dos tiempos	Litro	30	285.00	8,550.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,550.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Computadora de escritorio	Pieza	1	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Disco duro 4 GB	Pieza	3	3,000.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de radio comunicación	Equipo	8	2,500.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Laptop	Pieza	2	20,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lona	Pieza	5	1,200.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tiras indicadoras de acidez	paquete	6	700.00	4,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hielera	Pieza	3	1,500.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cámara	Pieza	1	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pantalla	Pieza	4	2,500.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone	Pieza	4	9,000.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
iPad/ Tablet para manejo de dron	Pieza	1	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo para proyección	Pieza	1	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Batería para Drone**	Pieza	4	18,000.00	72,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pick up	Unidad	2	600,000.00	1,200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				2,057,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	357,050.00	308,200.00	1,383,750.00	0.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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



b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Total (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Jornales	Día	1,602	350.00	560,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,500.00	52,500.00	70,000.00	70,000.00	82,950.00	82,950.00	97,300.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	2	10,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de equipo de computo	Servicio	1	7,000.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00
Software Arcgis	Paquete	1	2,200.00	2,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,200.00
Folleto	Pieza	500	5.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00
Servicio de impresión	Servicio	5	7,000.00	35,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inscripción	Inscripción	5	8,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viáticos con pernocta	Día	27	1,700.00	45,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45,900.00	0.00	0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	279,254.00	279,254.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	279,254.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				992,554.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,500.00	87,500.00	351,754.00	110,000.00	79,500.00	128,850.00	99,500.00

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

9. Responsabilidades

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

- **Plagas de los cítricos**

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 4 Profesionales de Proyecto y 15 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Octavo*. *Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

- **Langosta**

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán, cuya operación corresponderá al Coordinador de Proyecto, 2 Profesionales de Proyecto y 14 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Sexto*. *Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2023.

00851

10. Resultados esperados

a) Servicio Fitosanitario.

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

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

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

• Plagas de los cítricos

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

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 266,769 toneladas, cuyo valor de producción es de 1,260 millones de pesos (Fuente: SIAP, 2020 consultado en diciembre 2022). Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para generar nuevos paquetes tecnológicos de manejo agronómico de los cítricos, que contribuyan a un aumento en la producción cítrica de la Entidad.

• Langosta

El principal resultado de la implementación de las acciones programadas en el presente programa de trabajo es la intervención oportuna de la Langosta (*Schistocerca gregaria*, Walker 1870) en 40,000 hectáreas, la caracterización de sus poblaciones y el control en 1,980 hectáreas físicas para prevenir la formación de bandos, manchones y mangas que causen daño a cultivos agrícolas.



11. Proyección a mediano y largo plazo

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

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

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

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

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

Langosta

Mediano plazo: Continuar con la identificación de las poblaciones de Langosta en las zonas de brote y recesión para prevenir la formación de bandos y mangas que dañen los cultivos agrícolas del Estado y posible migración a áreas de invasión, con ello beneficiar a los productores locales; así mismo, cumplir con las metas de las acciones establecidas en el presente programa de trabajo.

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

12. Plan Presupuestal

a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos Humanos	10,029,500.00	0.00
Recursos Materiales	2,062,250.00	0.00
Servicios	1,990,128.00	0.00
Total (\$)	14,081,878.00	0.00

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos Materiales	0.00	965,700.00
Servicios	0.00	30,882.00
Total (\$)	0.00	996,582.00

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Cítricos		
Recursos Materiales	0.00	6,744,980.00
Servicios	0.00	508,673.00
Total (\$)	0.00	7,253,653.00
Langosta		
Recursos Materiales	0.00	2,057,000.00
Servicios	0.00	992,554.00
Total (\$)	0.00	3,049,554.00

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



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

a) Servicio Fitosanitario

En el Servicio Fitosanitario, derivado que es un programa en el que se encuentran integrados todos los gastos transversales de las campañas (Recursos Humanos, Materiales y Servicio) los riesgos que pueden presentarse son el alza de costos de cada uno de los materiales requeridos y la falta de disponibilidad de los mismos. Dentro de las actividades del programa que pueden contribuir al buen manejo de los costos y adquisiciones están las de ejecución, administración, seguimiento y evaluación.

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

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

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, asimismo, el personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal informará a los productores y estos puedan iniciar oportunamente las acciones de manejo. Adicionalmente, se brindará capacitación a productores para la contribución a la detección temprana de plagas y aplicación de estrategias de manejo.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

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

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

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

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

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. Así como, el acompañamiento de un Grupo Técnico de Cítricos que permita generar una estrategia oportuna para la mitigación del riesgo.

Langosta

El principal riesgo que se puede presentar es el incremento de las poblaciones de Langosta en áreas no exploradas, en consecuencia, no serán controladas. Además, debido a la biología y las prácticas agrícolas de quema que aceleran la gregarización del insecto y la formación de bandos y mangas que pudieran afectar los cultivos agrícolas del Estado y la Región.

Las acciones que se prevén para reducir dicho riesgo es la priorización de las acciones de prospección por rutas definidas en los sitios de las zonas gregarígenas, recesión, brote e invasión, así como la eficientización de los recursos para garantizar la realización de las acciones de exploración y concertar con los productores agrícolas potencialmente afectados la implementación de acciones de control de la plaga. Se hará uso de los Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota para la identificación de los posibles sitios ocurrencia de áreas de brotes.

Debido a lo anterior, se proyecta que el programa fitosanitario pueda identificar oportunamente las poblaciones de langosta, su estado biológico, determinar sus densidades y controlar oportunamente las formaciones que sobrepasen el umbral de acción (Ninfas = 0 > a 30 ninfas/ 100 m² y Adultos = 0 > a 30 adultos/ 100 m²) con la colaboración de los productores.

14. Indicadores

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

- **Plagas de los cítricos**

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Control Regional	$\frac{\text{Superficie de control realizada}}{\text{Superficie de control programada}} \times 100$	%

- **Langosta**

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

9



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 Yucatán, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán, revisado por la Oficina de Representación de Agricultura en Yucatán en conjunto la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Yucatán 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 Yucatán
La Titular de la Oficina

MVZ. María del Refugio Medina Juárez

Por el Gobierno del Estado de Yucatán
El Secretario de Desarrollo Rural

MVZ. Jorge André Díaz Loeza

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

C. Freddy Armin Sansores Mena

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