



GOBIERNO DE  
MÉXICO

AGRICULTURA



SENASICA

# CESVY

COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
DE YUCATÁN



Juntos transformemos  
**Yucatán**

GOBIERNO ESTATAL 2018 · 2024

PROGRAMA INTEGRAL DE TRABAJO DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN  
GENERAL DE SANIDAD VEGETAL (DGSV), EN EL ESTADO DE YUCATÁN, DEL  
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EN EL EJERCICIO  
FISCAL 2024 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.\**

01681

## INDICE

I. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Servicio Fitosanitario del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Yucatán, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal

II. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Manejo fitosanitario de cultivos básicos del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Yucatán, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal

III. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas de los Citricos del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Yucatán, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal

IV. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria - Langosta Centroamericana del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Yucatán, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal

V. Hoja de Firmas

**I. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Servicio Fitosanitario del Subcomponente I.  
Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias  
en el Estado de Yucatán, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del  
Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal**



## CONTENIDO

1. **Introducción.**
2. **Justificación, Viabilidad y Prioridades.**
3. **Objetivos.**
4. **Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.**
5. **Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.**
6. **Necesidades Físicas y Financieras.**
  - 6.1. **Recursos Humanos.**
  - 6.2. **Recursos Materiales.**
  - 6.3. **Servicios.**
7. **Calendarización de Metas.**
8. **Asignación de Recursos.**
  - 8.1. **Calendarización de Recursos Humanos.**
  - 8.2. **Calendario de Recursos Materiales.**
  - 8.3. **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.**

## 1. Introducción

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

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

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

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 de cultivos básicos, además de plagas de los cítricos y Langosta centroamericana.

## 2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

### Justificación

En el Estado de Yucatán, con el propósito de implementar medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades,

### Viabilidad

Así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de las plantas

### Prioridades

Contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente se establecerán el manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas de los cítricos y langosta centroamericana

**3. Objetivos**

**General:**

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, buscando conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan a los cultivos básicos: maíz y cítricos.

**Particular:**

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.

**4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado**

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 consideran las poblaciones objetivo para los siguientes proyectos: Manejo fitosanitario de cultivos básicos, 2,000 hectáreas de maíz; y 4,500 hectáreas de cítricos; 184 hectáreas de maíz y 39,816 hectáreas de pastos para langosta.

Estatus fitosanitario. Se consideran los estatus fitosanitarios de las plagas que se atenderán a través del Manejo fitosanitario de cultivos básicos: maíz, plagas de los cítricos y langosta centroamericana.

Localización de acciones programadas en el Estado. Las acciones se realizarán en los municipios contemplados en los cuadros de población objetivo de los proyectos Manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas de los cítricos y Langosta centroamericana.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Espita	Maíz	Hectárea	2,437	184	Zona Bajo Control Fitosanitario para Langosta centroamericana (Schistocerca gregaria)
Buctrotz	Pasto	Hectárea	431,475	39,816	Zona Bajo Control Fitosanitario para Langosta centroamericana (Schistocerca gregaria)
Muna	Maíz	Hectárea	33,992	2,000	Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano cogollero (Spodoptera frugiperda), Gallina deaga (Phyllophaga spp.) y Gusano elotero (Helicoverpa zea).
Oxkutzcab	Cítricos de traspasto y zonas	Hectárea	13,052	4,500	Zona Bajo Control Fitosanitario de Huanglongbing para HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CLV-C) y Mosca Prieta de los Cítricos (Aleurocanthus woglumi)
<b>Total</b>			<b>480,956</b>	<b>46,500</b>	

**5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s**

**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 2024 y la normatividad aplicable

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	de Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción	Importancia Económica	
Zona Bajo Control Fitosanitario, para Huanglongbing para HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leptosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CLV-C) y Mosca Prieta de los Cítricos (Aleurocanthus woglumi), Candidatus Liberibacter asiaticus	Oxkutzcab	Cítricos de traspatio y zonas urbanas	4500.00/5136	Hectarea	4,505	4505/209	62,815.00	291,278,826.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario para Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker, 1870)	Espita	Maiz	184.00/3500	Hectarea	3,500	3500/242	44,960.00	217,743.00	Regional		
Zona Bajo Control Fitosanitario, para cogollero (Spodoptera frugiperda), Callina ciega (Phyllorhaga spp.) y Cusano elotero (Helicoverpa zea), Spodoptera frugiperda	Muna	Maiz	2000.00/5479	Hectarea	5,479	5479/1500	88,274.00	427,823.00	Local		
Zona Bajo Control Fitosanitario, para Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons), Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Buctutz	Pasto	39816.00/7982	Hectarea	7,982	7982/1950	5,197,472.00	2,420,415.00	Regional		
<b>Total</b>			46500.00/22099		21,466	21466/3901	5,393,521.00	294,344,807.00			

**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 de cultivos básicos , de las campañas plagas de los cítricos y langosta centroamericana

**6. Necesidades Físicas y Financieras**

"Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa"

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	CTP (\$)
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00
Coordinador Administrativo	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador Administrativo	1.0	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Profesional de Informática	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Informática	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Cerente	12.00	\$32,000.00	\$384,000.00	\$394,000.00	\$0.00
Gratificación Cerente	1.0	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$19,000.00	\$133,000.00	\$133,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$11,083.00	\$11,083.00	\$11,083.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Secretaria	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$0.00
<b>Total (\$)</b>			<b>\$2,402,583.00</b>	<b>\$2,402,583.00</b>	<b>\$0.00</b>

"Este Programa es Público, Ajeno a Cualequier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa"



Inversión

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	COF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Secretaria	10	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1200	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
<b>Total (\$)</b>			<b>\$4,283,083.00</b>	<b>\$4,283,083.00</b>	<b>\$0.00</b>

"Este Programa es Publico, Ajeno a Cuaiquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa"

Inversión

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	COF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Coordinador Regional	12.00	\$23,000.00	\$276,000.00	\$276,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador Regional	10	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Secretaría	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$0.00
<b>Total (\$)</b>			<b>\$6,341,583.00</b>	<b>\$6,341,583.00</b>	<b>\$0.00</b>



\*Este Programa es Pública, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*



Inversión

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	COF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Secretaria	10	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Secretaria	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$0.00
Gratificación Secretaria	10	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	10	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	10	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
<b>Total (\$)</b>			<b>\$8,709,583.00</b>	<b>\$8,709,583.00</b>	<b>\$0.00</b>

Este Programa es Publico, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión		
			Inversión Total Anual (\$)	COF (\$)	CTP (\$)
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
<b>Total (\$)</b>			<b>\$10,594,583.00</b>	<b>\$10,594,583.00</b>	<b>\$0.00</b>

"Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa"



Inversión

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	10	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
<b>Total (\$)</b>			<b>\$11,551,583.00</b>	<b>\$11,551,583.00</b>	<b>\$0.00</b>

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversion Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Consumibles de cómputo	Pieza	6.00	\$4,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	7.00	\$6,000.00	\$42,000.00	\$42,000.00	\$0.00
Material de limpieza	Lote	10.00	\$3,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$0.00
Uniformes	Lote	2.00	\$5,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Papelería	Lote	15.00	\$3,000.00	\$45,000.00	\$45,000.00	\$0.00
Gasolina Magna-Regular	Litro	84449.00	\$25.00	\$2,111,225.00	\$2,111,225.00	\$0.00
Equipo de protección personal	Lote	15.00	\$1,000.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00
Refacciones	Lote	12.00	\$3,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$0.00
Smartphone (telefono celular)	Pieza	3.00	\$7,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Kit de seguridad de vehículo	Lote	1.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00	\$15,000.00
Consumibles para Protección Personal / Genéricos	Lote	20.00	\$1,300.00	\$26,000.00	\$0.00	\$26,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$2,385,225.00</b>	<b>\$2,334,225.00</b>	<b>\$51,000.00</b>

\*Este Programa es Público, Ajeno a Cuadrúlar Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual		COF (\$)	GTP (\$)
				(\$)	(\$)		
Pago de agua de garrafón	Pieza	358.00	\$35.00	\$12,530.00	\$12,530.00	\$0.00	\$0.00
Servicio de cafetería para capacitación	Servicio	8.00	\$3,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$24,000.00	\$0.00
Mantenimiento de licencia de Software Contpaqi	Servicio	1.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$2,821.00	\$2,821.00	\$2,821.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	1.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$0.00	\$0.00
Telefonía Movil/Transmisión de Datos	Pago	\$18.00	\$350.00	\$111,300.00	\$111,300.00	\$0.00	\$0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	4.00	\$5,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	1.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00
Seguro vehicular	Pago	1.00	\$360,000.00	\$360,000.00	\$360,000.00	\$0.00	\$0.00
Renta oficina JLSV	Pago	12.00	\$27,000.00	\$324,000.00	\$324,000.00	\$0.00	\$0.00
Pasaje aéreo	Pago	12.00	\$7,000.00	\$84,000.00	\$84,000.00	\$0.00	\$0.00
Pago del servicio de limpieza	Pago	13.00	\$8,500.00	\$110,500.00	\$110,500.00	\$0.00	\$0.00
Pago del servicio de vigilancia	Pago	26.00	\$8,500.00	\$221,000.00	\$221,000.00	\$0.00	\$0.00
Página web	Servicio	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	4.00	\$5,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$0.00	\$0.00
Viaáticos sin pernocta	Día	63.00	\$850.00	\$53,550.00	\$53,550.00	\$0.00	\$0.00
Viaáticos con pernocta	Día	58.00	\$1,700.00	\$98,600.00	\$98,600.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	137.00	\$3,000.00	\$411,000.00	\$411,000.00	\$0.00	\$0.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$1,920,301.00</b>	<b>\$1,896,301.00</b>	<b>\$24,000.00</b>	

Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.



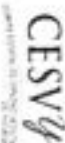


8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
		Unitario Mensual	Costo Total												
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00
Calificación Profesional de Proyecto	1	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00
Calificación Profesional de Proyecto	1	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00
Calificación Profesional de Proyecto	1	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Coordinador Administrativo	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Calificación Coordinador Administrativo	1	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00
Profesional de Informática	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Calificación Profesional de Informática	1	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$18,000.00
Gerente	12.00	\$32,000.00	\$384,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00
Calificación Gerente	1	\$32,000.00	\$32,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$32,000.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$19,000.00	\$133,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Calificación Profesional de Proyecto	1	\$11,083.00	\$11,083.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$11,083.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00
Calificación Profesional de Proyecto	1	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Calificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Secretaría	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
<b>Total</b>			<b>\$2,402,583.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$174,500.00</b>	<b>\$369,083.00</b>





Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Coordinador Regional	12.00	\$23,000.00	\$276,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00	\$23,000.00
Gratificación Coordinador Regional	1	\$23,000.00	\$23,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$23,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Secretaria	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
<b>Total</b>			<b>\$6,341,583.00</b>	<b>\$477,500.00</b>	<b>\$477,500.00</b>	<b>\$477,500.00</b>	<b>\$477,500.00</b>	<b>\$477,500.00</b>	<b>\$496,500.00</b>	<b>\$496,500.00</b>	<b>\$496,500.00</b>	<b>\$496,500.00</b>	<b>\$496,500.00</b>	<b>\$496,500.00</b>	<b>\$975,083.00</b>

\*Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.\*

Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo		Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
		Unitario	Mensual													
Gratificación Secretaria	1	\$10,000.00	\$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
Secretaria	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
Gratificación Secretaria	1	\$10,000.00	\$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
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$19,000.00	\$228,000.00	\$228,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$19,000.00	\$19,000.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
<b>Total</b>			<b>\$8,709,583.00</b>	<b>\$8,709,583.00</b>	<b>\$660,000.00</b>	<b>\$660,000.00</b>	<b>\$660,000.00</b>	<b>\$660,000.00</b>	<b>\$660,000.00</b>	<b>\$660,000.00</b>	<b>\$679,000.00</b>	<b>\$679,000.00</b>	<b>\$679,000.00</b>	<b>\$679,000.00</b>	<b>\$679,000.00</b>	<b>\$1,335,583.00</b>

Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.



Programación Mensual (\$)

Puesto	Meres	Costo		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
		Unitario Mensual	Costo Total												
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$174,000.00
<b>Total</b>			<b>\$11,551,583.00</b>	<b>\$877,500.00</b>	<b>\$877,500.00</b>	<b>\$877,500.00</b>	<b>\$877,500.00</b>	<b>\$877,500.00</b>	<b>\$877,500.00</b>	<b>\$896,500.00</b>	<b>\$896,500.00</b>	<b>\$896,500.00</b>	<b>\$896,500.00</b>	<b>\$896,500.00</b>	<b>\$1,785,000.00</b>

\*Este Programa es Pública, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*

8.2 Calendarización de Recursos Materiales

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Consumibles de computo	Pieza	6	\$4,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,000.00	\$0.00	\$4,000.00	\$0.00	\$4,000.00	\$0.00	\$4,000.00	\$4,000.00
Accesorios de computo y electronicos	Lote	7	\$6,000.00	\$42,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00
Material de Limpieza	Lote	10	\$3,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$6,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$6,000.00	\$3,000.00
Uniformes	Lote	2	\$5,000.00	\$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
Papelaria	Lote	15	\$3,000.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00
Casolina Magna- Regular	Litro	84,649	\$25.00	\$2,111,225.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$111,375.00	\$133,690.00	\$284,550.00	\$284,550.00	\$275,400.00	\$216,400.00	\$285,500.00	\$295,400.00	\$284,450.00
Equipo de protección personal	Lote	15	\$1,000.00	\$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
Refacciones	Lote	12	\$3,000.00	\$36,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00
Smartphone (telefono celular)	Pieza	3	\$7,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	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
Kil de seguridad de vehiculo	Lote	1	\$15,000.00	\$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
Consumibles para Proteccion Personal / Genericos	Lote	20	\$1,300.00	\$26,000.00	\$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
<b>Total</b>				<b>\$2,385,225.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$111,375.00</b>	<b>\$143,690.00</b>	<b>\$577,550.00</b>	<b>\$537,550.00</b>	<b>\$526,400.00</b>	<b>\$241,400.00</b>	<b>\$310,500.00</b>	<b>\$317,400.00</b>	<b>\$309,450.00</b>

\*Este Programa es Publico, Ajeno a Cualquier Partido Politico. Queda Prohibida el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*

8.3 Calendarización de Servicios

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Pago de agua del garrafón	Pieza	358	\$35.00	\$12,530.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,100.00	\$2,100.00	\$2,100.00	\$2,100.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$980.00
Servicio de catering para capacitación	Servicio	8	\$3,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00
Mantenimiento de licencia de Software Contapl	Servicio	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	\$30,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$2,821.00	\$2,821.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,821.00
Mantenimiento de equipo de computo	Servicio	1	\$7,000.00	\$7,000.00	\$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
Telefonia Movil/Transmision de Datos	Pago	318	\$350.00	\$111,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$111,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Telefonia Fij/Internet	Servicio	4	\$5,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
Pago de servicio de mensajeria y/o paqueteria	Servicio	1	\$12,000.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00
Seguro vehicular	Pago	1	\$360,000.00	\$360,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$360,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Pauta oficina 31.SV	Pago	12	\$27,000.00	\$324,000.00	\$27,000.00	\$6,277.00	\$6,277.00	\$6,277.00	\$6,277.00	\$6,277.00	\$6,277.00	\$6,277.00	\$6,277.00	\$6,277.00	\$6,277.00	\$6,277.00
Paseaje aereo	Pago	12	\$7,000.00	\$84,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$63,000.00	\$7,000.00	\$0.00	\$0.00	\$7,000.00	\$0.00
Pago del servicio de limpieza	Pago	13	\$8,500.00	\$110,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00
Pago del servicio de vigilancia	Pago	26	\$8,500.00	\$221,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$34,000.00
Plagina 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
Pago del servicio de agua	Servicio	4	\$5,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1	\$8,000.00	\$8,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Viaticos sin pernocta	Dia	63	\$850.00	\$53,550.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,400.00	\$7,650.00	\$7,650.00	\$7,650.00	\$6,800.00	\$8,500.00	\$6,800.00	\$5,100.00
<b>Total</b>				<b>\$1,610,701.00</b>	<b>\$52,500.00</b>	<b>\$52,500.00</b>	<b>\$52,500.00</b>	<b>\$52,500.00</b>	<b>\$61,000.00</b>	<b>\$561,550.00</b>	<b>\$128,250.00</b>	<b>\$82,250.00</b>	<b>\$70,350.00</b>	<b>\$87,050.00</b>	<b>\$70,350.00</b>	<b>\$139,901.00</b>

\*Este Programa es Pública, Ajeno a Cuadriquer Partido Politico. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*





Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Vehículos con Permiso	Día	58	\$1,700.00	\$98,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,400.00	\$58,700.00	\$10,200.00	\$8,500.00	\$3,400.00	\$1,700.00	\$1,700.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	137	\$3,000.00	\$411,000.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$51,000.00	\$54,000.00	\$63,000.00	\$60,000.00	\$63,000.00	\$60,000.00	\$39,000.00	\$15,000.00
Mantenimiento de instalaciones de aire acondicionado	Servicio	6	\$5,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$15,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$15,000.00	\$0.00
Mantenimiento de aire acondicionado	Servicio	4	\$5,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00
Inscripción	Cuota	16	\$5,150.00	\$82,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$15,450.00	\$46,350.00	\$5,150.00	\$5,150.00	\$5,150.00	\$5,150.00	\$5,150.00
Energía eléctrica	Servicio	3	\$20,000.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00
<b>Total</b>				<b>\$2,112,701.00</b>	<b>\$52,500.00</b>	<b>\$52,500.00</b>	<b>\$58,500.00</b>	<b>\$52,500.00</b>	<b>\$112,000.00</b>	<b>\$67,440.00</b>	<b>\$307,300.00</b>	<b>\$182,600.00</b>	<b>\$147,000.00</b>	<b>\$180,600.00</b>	<b>\$131,200.00</b>	<b>\$161,601.00</b>

9. Responsabilidades

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, 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, Acuicola y Pesquera, 2024.

10. Resultados Esperados

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 de cultivos básicos y de Campañas de Protección Fitosanitaria (Plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana).

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

- 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 cultivos básicos 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 eficientar los recursos disponibles y contribuir a la conservación y mejora de estatus fitosanitarios.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversion	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$11,551,583.00	\$0.00
Recursos materiales	\$2,334,225.00	\$51,000.00
Servicios	\$2,088,701.00	\$24,000.00
<b>Total</b>	<b>\$15,974,509.00</b>	<b>\$75,000.00</b>

13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos

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 estos. 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.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Ejecución	Proyectos Ejecutados	(Programa de trabajo autorizada/ Programa de trabajo ejecutado)*100	Número



**II. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Manejo fitosanitario de cultivos básicos del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Yucatán, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal**

## CONTENIDO

1. Introducción.
2. Justificación, Viabilidad y Prioridades.
3. Objetivos.
4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.
6. Necesidades Físicas y Financieras.
  - 6.1. Recursos Humanos.
  - 6.2. Recursos Materiales.
  - 6.3. Servicios.
7. Calendarización de Metas.
8. Asignación de Recursos.
  - 8.1. Calendarización de Recursos Humanos.
  - 8.2. Calendario de Recursos Materiales.
  - 8.3. 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.

## 1. Introducción

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 a través del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán, implementará acciones para la prevención y atención a los principales problemas fitosanitarios del maíz.

## 2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

### Justificación

En el estado de Yucatán el cultivo de maíz se lleva a cabo principalmente por el sistema productivo milpa, la cual recientemente fue reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) como Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM), Yucatán ocupa el 18º lugar a nivel nacional en la producción de maíz para grano y se cultiva en los 106 municipios que componen el Estado.

### Viabilidad

En el ciclo agrícola del año 2022 se sembraron 11,184,04 hectáreas con una producción de 149,287.54 toneladas y un valor de producción que asciende a \$733 millones de pesos (SIAP 2022). 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.

### Prioridades

Por lo anterior, es importante implementar medidas fitosanitarias contra gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y gallina ciega (*Phyllophaga spp.*) en maíz, a fin de fortalecer la producción de los pequeños productores del estado de Yucatán.

**3. Objetivos**

**General:**

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, buscando conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan a los cultivos básicos: maíz

**Particular:**

Detectar oportunamente las plagas importancia económica del cultivo de maíz y promover las acciones de manejo en los municipios de Muna, Opichen, Oxkutzcab, Santa Elena, Tekax, Tizimin 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

**4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado**

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

Estatus fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5º 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, Tizimin y Chemax.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Muna	Maíz	Hectáreas	3,256	300	Zona Bajo Control Fitosanitario Para gusano cogollero (Spodoptera frugiperda), gusano elotero (Helicoverpa zea) y gallina ciega (Phyllophaga spp.)
Chemax	Maíz	Hectáreas	6,480	50	Zona Bajo Control Fitosanitario Para gusano cogollero (Spodoptera frugiperda), gusano elotero (Helicoverpa zea) y gallina ciega (Phyllophaga spp.)
Tizimin	Maíz	Hectáreas	9,140	50	Zona Bajo Control Fitosanitario Para gusano cogollero (Spodoptera frugiperda), gusano elotero (Helicoverpa zea) y gallina ciega (Phyllophaga spp.)
Opichen	Maíz	Hectáreas	1,652	700	Zona Bajo Control Fitosanitario Para gusano cogollero (Spodoptera frugiperda), gusano elotero (Helicoverpa zea) y gallina ciega (Phyllophaga spp.)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Santa Elena	Maíz	Hectarea	1,820	300	Zona Bajo Control Fitosanitario Para gusano cogollero (Spodoptera frugiperda), gusano elotero (Helicoverpa zea) y gallina ciega (Phyllophaga spp.)
Oxkutzcab	Maíz	Hectarea	3,598	300	Zona Bajo Control Fitosanitario Para gusano cogollero (Spodoptera frugiperda), gusano elotero (Helicoverpa zea) y gallina ciega (Phyllophaga spp.)
Tekax	Maíz	Hectarea	8,046	300	Zona Bajo Control Fitosanitario Para gusano cogollero (Spodoptera frugiperda), gusano elotero (Helicoverpa zea) y gallina ciega (Phyllophaga spp.)
<b>Total</b>			<b>33,992</b>	<b>2,000</b>	

**5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s**

**Estrategia**

Cusano cogollero (Spodoptera frugiperda)

Monitoreo: Se considera la instalación de 300 trampas. En la siembra se colocará una trampa cada cinco hectáreas o menos, a fin de detectar y contabilizar el ingreso de las palomillas de gusano cogollero mediante el uso de trampas, la cual se instalará en la periferia del predio.

Para la elaboración de las trampas se recomienda usar bidones con capacidad de 20 litros. Los laterales y la parte frontal deben estar perforados de manera cuadrangular (20 cm x 20 cm) dejando un fondo de 10 cm; la feromona se sujetará en la parte superior dentro del bidón con ayuda de un alambre, de tal manera que quede en el centro. Una vez que las trampas sean instaladas se les deberá colocar una mezcla de agua con jabón en polvo biodegradable, rotulando la trampa con los siguientes datos: No. de predio, coordenadas geográficas, fecha de instalación y fecha de revisión. La frecuencia de la revisión de trampas y del cambio de la mezcla jabonosa será cada 7 días a partir de la siembra y hasta finalizar la etapa de desarrollo vegetativo, en donde se llevará a cabo el conteo y registro de adultos/trampa/semana usando el aplicativo móvil designado por la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Muestreo: Se llevará a cabo en 2,000 ha de 7 municipios: Opichén, Santa Elena, Muna, Oxkutzcab, Tekax, Tizimin y Chemax. Se registrará mediante el uso del Smartphone a través de la aplicación SIM Bienestar-Maíz. El patrón de muestreo será 5 de oros y se revisará 10 plantas por punto, haciendo un total de 50 plantas por parcela. El muestreo será cada 7 días, desde la emergencia de la planta hasta la etapa final de desarrollo vegetativo. Se registrará el número de huevos, larvas y evidencia de daño. La aplicación de alguna medida de control se realizará conforme a lo establecido en la estrategia operativa del proyecto.

Control Biológico: Se realizará la liberación del parasitoide Trichogramma atopovirilia y Chrysoperla carnea a una dosis de 40 pulg/2hectárea y 2 cc/hectárea, respectivamente. Cuando derivado del muestreo se detecten las primeras masas de huevos sobre la planta, se realizará primeramente la liberación de Trichogramma atopovirilia y 15 días después Chrysoperla carnea. Se atenderán 1,496 hectáreas con Trichogramma atopovirilia, lo que equivale a la liberación de 59,840 pulgadas<sup>2</sup> del parasitoide. Además, en 400 ha de esa misma superficie se realizará la segunda liberación, esta vez de C. carnea, equivalente a 800 cm<sup>3</sup>.

Capacitación: El personal técnico (Coordinador de proyecto, Profesional Fitosanitario y auxiliar de campo) llevará a cabo 23 eventos de

capacitación a productores (talleres, pláticas, ponencias, entre otros eventos) dirigidas a productores. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indicará temas impartidos y capacitadores, un informe, lista de asistencia de los productores (deberán proporcionar su firma o huella dactilar), sustento fotográfico y formato de capacitación a productores y 1 capacitación a técnicos.

Los temas de capacitación estarán enfocados a la biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control: biológico y químico(resistencia a insecticidas), principalmente.

Supervisión: Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades, para proponer e implementar estrategias que permitan una mejor 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 Cerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales se deberá revisar que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la presente Estrategia Operativa. El Coordinador de Proyecto deberá realizar supervisiones en campo a todo el personal adscrito al Manejo fitosanitario de cultivos básicos, para lo cual se deberá generar la evidencia documental de acuerdo con el Anexo 2. De igual manera, se tendrá que registrar esta acción en el sistema informático designado para tal fin.

En el presente ejercicio se considera 12 supervisiones, una de forma mensual, las zonas y técnicos a revisar será conforme al avance y necesidades del proyecto.

Informes revisados: Toda información en campo se capturará en tiempo y forma en el sistema informático designado, por lo cual el coordinador de proyecto revisará de manera semanal que la información técnica sea capturada de forma oportuna, veraz, congruente y de calidad, con la finalidad de dar seguimiento puntual al cumplimiento de metas mismas que se verán reflejadas en el avance físico-financiero mensual, considerando 12 supervisiones a los informes en el presente ejercicio.

Cusano elotero (Helicoverpa zea)

Monitoreo: Para esta acción se instalará 300 trampas. Al inicio de la etapa de floración se deberá monitorear la llegada de los adultos de gusano elotero (Helicoverpa zea), a través de la instalación de trampas tipo bidón con feromona de atracción sexual. Se colocará una trampa por cada cinco hectáreas o menos de acuerdo a la superficie de cada parcela a atender, la cual se instalará en la periferia a una altura de 1.5 metros sobre el suelo.

Para la elaboración de las trampas se recomienda usar bidones con capacidad de 20 litros. Los laterales y la parte frontal deben estar perforados de manera cuadrangular (20 cm x 20 cm) dejando un fondo de 10 cm; la feromona se sujetará en la parte superior dentro del bidón con ayuda de un alambre, de tal manera que quede en el centro. Una vez que las trampas sean instaladas se colocará una mezcla de agua con jabón en polvo biodegradable. Finalmente, se rotularán con los siguientes datos: No. de predio, coordenadas geográficas, fecha de instalación y fecha de revisión.

La frecuencia de inspección y del cambio de la mezcla jabonosa será cada 7 días a partir del inicio de la floración hasta grano pastoso (etapa de llenado de grano y maduración). Se deberá llevar a cabo el conteo y registro de adultos/trampa/semana usando el aplicativo móvil designado por la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Muestreo: Se llevará a cabo en 1500 ha de maíz en los municipios de Muna, Santa Elena, Opichen, Oxkutzcab, Tekax, Tizimin y Chermax. Se tomará 5 puntos al azar y se procederá a la revisión de 10 plantas por punto (50 plantas/parcela). La frecuencia de muestreo será cada 7 días una vez iniciada la etapa de floración hasta grano pastoso (etapa de llenado de grano y maduración), con la finalidad de detectar los primeros huevecillos.

El personal técnico registrará la actividad mediante el uso del Smartphone a través de aplicación Bienestar-Maíz.





Control Biológico: Se realizará la liberación del parasitoide Trichogramma pretiosum en 847 ha cuando derivado del muestreo e inspección visual se detecten las primeras ovipositoras en el jilote a una dosis de 40 pulg2/hectárea. Además, en el primer trimestre del ejercicio se atenderá 116 ha, esto con material biológico remanente del ejercicio 2023.La liberación se realizará en Opichén, Muna, Sata Elena, Tekax y Tizimin.

Callina ciega (Phylliphaga sp)

Muestreo: Esta acción se realizará en 250 ha conforme a la metodología 5 de oros, que consistirá en hacer una excavación de 30 x 30 x 30 cm en cada uno de los cinco puntos de la parcela donde contabilizará las larvas encontradas y así determinar el nivel poblacional.

Esta actividad se realizará 15 días previos a la siembra y si se alcanza un promedio de 5 larvas/predio, se procederá a realizar la recomendación al productor.

Control biológico: Se atenderá 5 ha con la aplicación de la mezcla de Metarrhizium anisopliae + Beauveria bassiana, a dosis de 2 litros/ha.

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción	Importancia Económica	
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Spodoptera frugiperda	Muna	Maiz	300.00/560	Hectárea	560	560/560	9,545.30	45,256.96	Local		
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Spodoptera frugiperda	Oxkutzcab	Maiz	300.00/1083	Hectárea	1,083	1083/150	8,046.80	39,471.96	Local		
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Spodoptera frugiperda	Opichén	Maiz	700.00/600	Hectárea	600	600/400	4,200.50	21,002.50	Local		
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Spodoptera frugiperda	Tekax	Maiz	300.00/500	Hectárea	500	500/150	18,692.40	90,435.95	Local		
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Spodoptera frugiperda	Chemax	Maiz	50.00/575	Hectárea	575	575/100	4,600.80	23,569.15	Local		
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Spodoptera frugiperda	Santa Elena	Maiz	300.00/400	Hectárea	400	400/300	5,128.60	24,410.55	Local		
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Spodoptera frugiperda	Tizimin	Maiz	50.00/1761	Hectárea	1,761	1761/100	38,060.00	183,676.20	Local		
<b>Total</b>			2000.00/5479		5,479	5479/1760	88,274.40	427,823.17			

**Impacto Sanitario**

Con la implementación del Manejo fitosanitario de cultivos básicos 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.

**6. Necesidades Físicas y Financieras**

**6.1 Recursos Humanos**

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión		
			Inversión Total Anual (\$)	COF (\$)	GTP (\$)
<b>Total (\$)</b>			<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>



6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material de laboratorio	Lote	1.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$0.00	\$2,000.00
Trichogramma atepovirilla	Pulg2	59840.00	\$4.00	\$239,360.00	\$0.00	\$239,360.00
Trichogramma pretiosum	Pulg2	33880.00	\$4.00	\$135,520.00	\$0.00	\$135,520.00
Material de muestreo	Lote	2.00	\$2,500.00	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00
Material de monitoreo	Lote	3.00	\$2,500.00	\$7,500.00	\$0.00	\$7,500.00
Bidon de plástico	Pieza	300.00	\$50.00	\$15,000.00	\$0.00	\$15,000.00
Feromona de atracción sexual para gusano cogollero	Pieza	600.00	\$52.00	\$31,200.00	\$0.00	\$31,200.00
Feromona de atracción sexual para gusano elotero	Pieza	300.00	\$62.00	\$18,600.00	\$0.00	\$18,600.00
Detergente	Kilogramo	103.00	\$40.00	\$4,120.00	\$0.00	\$4,120.00
Rodilleras	Par	6.00	\$408.00	\$2,448.00	\$0.00	\$2,448.00
Impermeable	Pieza	8.00	\$300.00	\$2,400.00	\$0.00	\$2,400.00
Botas de plástico	Par	8.00	\$370.00	\$2,960.00	\$0.00	\$2,960.00
Chrysoperla carnea	Cms	800.00	\$52.00	\$41,600.00	\$0.00	\$41,600.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$507,708.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$507,708.00</b>

6.3 Servicios

					Inversión	
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	100	\$141,840.00	\$141,840.00	\$0.00	\$141,840.00
<b>Total (\$)</b>			<b>\$141,840.00</b>	<b>\$141,840.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$141,840.00</b>





7. Calendarización de Metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Control biológico (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	2,464	116	0	0	0	5	50	700	1,130	100	313	50	0
Control biológico (maíz)	Superficie acumulada	Hectárea	2,864	116	0	0	0	5	50	700	1,434	100	409	50	0
Monitoreo (maíz)	Trampas Revisadas	Número	4,600	0	0	0	0	0	200	600	1,000	1,200	1,000	600	0
Control biológico (maíz)	Sitios atendidos	Número	2,173	116	0	0	0	10	50	500	1,030	100	317	50	0
Capacitación (maíz)	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Capacitación (maíz)	Pláticas a productores	Número	23	0	0	0	0	5	5	5	5	2	1	0	0
Monitoreo (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	600	0	0	0	0	0	50	100	150	150	100	50	0
Supervisión (maíz)	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisión (maíz)	Supervisión a técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Monitoreo (maíz)	Sitios atendidos	Número	400	0	0	0	0	0	35	65	100	100	65	35	0
Monitoreo (maíz)	Trampas Instaladas	Número	600	0	0	0	0	0	50	100	150	150	100	50	0
Muestreo (maíz)	Sitios atendidos	Número	3,473	146	0	135	0	770	352	637	940	614	280	140	59
Muestreo (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	3,750	216	0	150	0	150	200	700	1,180	580	250	200	124
Muestreo (maíz)	Superficie acumulada	Hectárea	23,850	864	400	700	200	250	500	3,200	7,720	6,520	1,400	1,200	896

8. Asignación de Recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024 en el estado de Yucatán, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$649548.00 ( SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA

OCHO PESOS (00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024 Manejo fitosanitario de cultivos básicos.

### 8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Meses	Programación Mensual (\$)													
		Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total		\$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

**8.2 Calendarización de Recursos Materiales**

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Material de laboratorio	Lote	1	\$2,000.00	\$2,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Trichogramma atropuriflita	Pulg2	59,840	\$4.00	\$239,360.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,000.00	\$112,000.00	\$104,000.00	\$0.00	\$15,360.00	\$0.00	\$0.00
Trichogramma pretiosum	Pulg2	33,880	\$4.00	\$135,520.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$56,000.00	\$63,520.00	\$8,000.00	\$0.00	\$8,000.00
Material de frutero	Lote	2	\$2,500.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de monitoreo	Lote	3	\$2,500.00	\$7,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bidon de plástico	Pieza	300	\$50.00	\$15,000.00	\$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
Feromona de atracción sexual para gusano cogolero	Pieza	600	\$52.00	\$31,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$31,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona de atracción sexual para gusano alotero	Pieza	300	\$62.00	\$18,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$18,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Detergente	Kilogramo	103	\$40.00	\$4,120.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,120.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Rodilleras	Par	6	\$408.00	\$2,448.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,448.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Impermeable	Pieza	8	\$300.00	\$2,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Botas de plástico	Par	8	\$370.00	\$2,960.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,960.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Chrysoperla carnea	Cm3	800	\$52.00	\$41,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,800.00	\$20,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
<b>Total</b>				<b>\$507,708.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$63,868.00</b>	<b>\$15,360.00</b>	<b>\$132,800.00</b>	<b>\$180,800.00</b>	<b>\$63,520.00</b>	<b>\$23,360.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$8,000.00</b>

\*Este Programa es Público. Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*

**8.3 Calendarización de Servicios**

Concepto		Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)													
						Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$141,840.00	\$141,840.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$141,840.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
<b>Total</b>				<b>\$141,840.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$141,840.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>

**9. Responsabilidades**

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán, cuya operación corresponderá al 1 Gerente, 1 Coordinado Administrativo, 1 Coordinador de Proyecto, 3 Profesionales de Proyecto y 3 Auxiliares de Campo, distribuido en los municipios de interés para el presente ejercicio; 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, Acuicola y Pesquera 2024.

**10. Resultados Esperados**

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 estas en la producción del cultivo.

**11. Proyección a Mediano y Largo Plazo**

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 oportuno 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.



12. Plan Presupuestal

		Inversión	
Tipo de Recurso		GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos		\$0.00	\$0.00
Recursos materiales		\$0.00	\$507,708.00
Servicios		\$0.00	\$141,840.00
<b>Total</b>		<b>\$0.00</b>	<b>\$649,548.00</b>

13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos

Los riesgos que pueden presentarse previo y durante la ejecución del programa de trabajo se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo explosivo de la plaga como son la sequía, inundaciones y altas temperaturas; 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 del maíz en las zonas y áreas atendidas, así mismo la información obtenida de la incidencia se relacionará con las condiciones ambientales que prevalecen a fin de estimar los riesgos de desarrollo de las mismas, también contribuirá a la detección de plagas que representen un problema a la producción, de modo que el personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal informe a los productores y estos puedan iniciar oportunamente las acciones de control, se brindará capacitación a productores para la contribución a la detección temprana de plagas y aplicación de estrategias de manejo.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Formula del Indicador	Unidad de Medida
Muestreo (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectáreas
Control biológico (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectáreas
Monitoreo (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectáreas

**III. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria -  
Plagas de los Cítricos del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención,  
Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Yucatán, del Programa de  
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen  
Federal**

## CONTENIDO

1. Introducción.
2. Justificación, Viabilidad y Prioridades.
3. Objetivos.
4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.
6. Necesidades Físicas y Financieras.
  - 6.1. Recursos Humanos.
  - 6.2. Recursos Materiales.
  - 6.3. Servicios.
7. Calendarización de Metas.
8. Asignación de Recursos.
  - 8.1. Calendarización de Recursos Humanos.
  - 8.2. Calendario de Recursos Materiales.
  - 8.3. 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.

## 1. Introducción

La citricultura en México es una actividad económica de importancia primordial para la cadena agroalimentaria, misma que se encuentra establecida en 631,574 hectáreas en 28 Entidades, en donde se producen 9 millones de toneladas con un valor superior a los 48,647 millones de pesos; el 55% de esta superficie está representada por naranja, 35% por limones, 3% de toronja y 7% por otros cítricos (SIAP 2023, datos de ciclo agrícola 2022).

Toda la cadena citrícola 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 Calasi], mosca prieta de los cítricos (Aleurocanthus woglumi), pulgón café Aphis citricidus antes Toxoptera citricidas], vector de la tristeza (CTV/Citrus tristeza virus VTC) y a los ácaros (Brevipalpus spp.) que diseminan a la leprosis (CILV / Citrus leprosis virus).

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

## 2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

### Justificación

El estado de Yucatán cuenta con una superficie sembrada de 22,903 hectáreas en 60 municipios, de los cuales los de mayor importancia y principales productores son Akil, Dzau, Chapab, Hunucmá, Kinchil, Maní, Motul, Muna, Oxkutzcab, Sacalum, Samahil, Santa Elena, Ticul, Tixméhuac, Tekax, Tzucacab, Temozón, Telchac Pueblo, Uman, Yaxcaba y Sinanché, generando una producción de 320,429 toneladas, cuyo valor de producción es de \$1,651 millones de pesos (SIAP, 2023, consultado en 2024). 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 6 empaquetadoras, 6 centros de acopio, 2 enceradoras, 2 extractoras de jugo y 2 extractores de pectina (CESVY, 2023 consultado enero, 2024).

### Viabilidad

Sin embargo, la cadena citrícola se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el "Huanglongbing" o HLB ocasionada por la bacteria Candidatus Liberibacter spp., la cual es considerada la plaga más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad, alto riesgo de dispersión y a que no se conoce cura para los árboles enfermos. Esta enfermedad se encuentra presente en 4,800 hectáreas de los municipios de Abalá, Acanceh, Akil, Buctutz, Cacalchén, Calotmul, Canscab, Cantamayec, Celestún, Chacsinkin, Chankom, Chemax, Chichimilá, Chicxulub Pueblo, Conkal, Cuzamá, Dzán, Dzemuul, Dzidzantún, Dzilam de Bravo, Dzilam González, Espita, Halachó, Homún, Huhí, Hunucmá, Ixil, Izamal, Kanasín, Kantunil, Temax, Temozón, Tepicán, Ticul, Tixcacalcupul, Tixkokob, Tixpehual, Tizimin, Tunkás, Tzucacab, Uayma, Uucú, Uman, Valladolid, Yaxcaba, Yobain, Sacalum, Samahil, Santa Elena, Sinanché, Sotuta, Suclá, Tecoh, Tekax, Telchac Pueblo, Telchac Puerto, Kaua, Kinchil, Maní, Maxcanú, Mayapán, Mérida, Motul, Muna, Opichén, Oxkutzcab, Panabá, Peto,

Progreso y Rio Lagartos, siendo 6,000 el número de productores afectados, con un total de 350 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 21%.

#### Prioridades

Asimismo, la Leptosis de los cítricos (Citrus leprosis virus -CLV), es una enfermedad viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus* spp., se ha detectado en 24 hectáreas en los municipios de Cacalchén, Chemax, Chichimilá, Conkal, Halachó, Izamal, Maní, Mérida, Motul, Oxkutzcab, Peto, Sacalum, Santa Elena, Tekom, Tixcacalcupul, Tizimin y Tzucacab; afectando a 200 productores en un total de 60 huertas con presencia de la enfermedad.

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 en un total de 30 huertas con presencia de la plaga.

Por otro lado, la Tristeza de los Cítricos (Citrus Tristeza Virus) raza severa (CTV/WTC), es una enfermedad de origen viral transmitida por áfidos. En el estado de Yucatán se ha detectado VTC en 160 hectáreas en los municipios de Kinchil, Samahil, Hunucmá, Muna, Dzán, Oxkutzcab, Sacalum, Ticul, Tekax, Akil y Maní, afectando a 160 productores en un total de 40 huertas y 40 traspatios en el municipio de Santa Elena.

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

### 3. Objetivos

#### General:

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, buscando conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan a los cultivos básicos: maíz y cítricos.

#### Particular:

Promover el manejo fitosanitario del psílido asiático, así como de brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de 12 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIS), en los municipios de Hunucmá, Kinchil, Samahil, Muna, Santa Elena, Akil, Chapab, Dzan, Maní, Oxkutzcab, Ticul, Sacalum, Tekax, Tixmehuac, Espita, Yaxcaba fin de proteger la citricultura en el estado de Yucatán

Coadyuvar en la vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CLV, 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.

**4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado**

**Población objetivo**

La superficie a atender corresponde a 4,500 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control biológico del PAC con hongos entomopatógenos mediante la operación de 12 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIS). Esta actividad es fundamental para mantener bajas poblaciones del insecto y de ser posible de otros vectores de patógenos y con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

**Estatus fitosanitario**

El vector de HLB, CTV y leprosis, y otras plagas que afectan a los cítricos, están ampliamente distribuidas en el Estado. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas, se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir, erradicar o disminuir la presencia de estas.

**Localización de acciones programadas en el Estado**

Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y de ser posible otros vectores de patógenos en los municipios de importancia de Akil, Dzan, Chapab, Hunucmá, Kinchil, Mani, Motul, Muna, Oxkutzcab, Sacalum, Samahil, Santa Elena, Ticul, Tixmehuac, Tekax, Tzucacab, Temozón, Telchac Pueblo, Uumán, Yobain, Yaxcaba, Tizimin y Sinanché, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Muna	Naranja	Hectárea	619	20	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.
Samahil	Naranja	Hectárea	438	300	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.
Kinchil	Naranja	Kilogramo	140	40	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.
Yaxcabá	Limón persa	Hectárea	20	17	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.
Santa Elena	Naranja	Hectárea	68	30	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	Naranja	Hectárea	2,078	376	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.
Hunucmá	Naranja	Hectárea	367	367	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), mosca prieta de los cítricos y Virus de la Tristeza de los Cítricos (Citrus Tristeza Virus)



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Oxkutzcab	Naranja	Hectárea	2,580	1,500	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), mosca prieta de los cítricos y Virus de la Tristeza de los Cítricos (Citrus Tristeza Virus)
Sacalum	Naranja	Hectárea	1,113	200	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.
Maní	Limon persa	Hectárea	440	190	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.
Dzan	Naranja	Hectárea	2,264	900	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.
Espita	Naranja	Hectárea	39	40	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.
Tixmehuac	Limon persa	Hectárea	233	30	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.
Tekax	Limon persa	Hectárea	901	60	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.
Chapab	Naranja	Hectárea	316	130	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), mosca prieta de los cítricos y Virus de la Tristeza de los Cítricos (Citrus Tristeza Virus)
Ticul	Naranja	Hectárea	1,636	500	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.
<b>Total</b>			<b>13,052</b>	<b>4,500</b>	

**5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s**

**Estrategia**

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) y 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 Citricos (VTC), Leprosis (CILV), Cancro, Clorosis Variegada de los Citricos (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.

CILV/CTV/MP. Para Leprosis de los Citricos se realizará la exploración en 2,500 hectáreas de huertas comerciales y 700 traspatios para el seguimiento y control de los focos de infestación. Asimismo, se realizará la exploración del Virus de la Tristeza de los Citricos en 2,500 hectáreas de huertas comerciales y 120 traspatios con el objetivo de delimitar las zonas afectadas con detecciones de razas severas de CTV. Finalmente, se dará seguimiento a posibles brotes de mosca prieta (MP), se explorarán 350 hectáreas. Estas actividades se llevarán a cabo en los municipios de Akil, Dzan, Chapab, Hunucmá, Kinchel, Maní, Motul, Muna, Oxkutzcab, Sacalum, Samahil, Santa Elena, Ticul, Tixmehuac, Tekax, Tzucacab, Temozón, Telchac Pueblo, Uman, Yobain, Yaxcaba, Tizimin y Sinanché.

#### Muestreo

Carga de inóculo: Con el objetivo de estimar el impacto del control en las AMEFIs en el Estado, se realizará el muestreo de psilidos adultos de manera previa y posterior a las aplicaciones regionales que se realicen en la Entidad. Las muestras se tomarán de las huertas centros de establecidas para el análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

Citrus Tristeza Virus: Se realizará la búsqueda de síntomas sospechosos a los causados por las razas severas del virus en 120 hectáreas, priorizando áreas con reportes históricos positivos, para lo cual se emplearán pruebas rápidas en campo mediante kits de diagnóstico. En caso de detectar árboles sospechosos en los sitios de exploración en "T", así como presencia de pulgón café de los cítricos, se procederá a la toma de muestra.

Mosca prieta: Se realizará el muestreo de mosca prieta de los cítricos en 50 huertos comerciales, correspondientes a 50 hectáreas de los municipios de Tekax, Akil y Maní, a fin de determinar el índice de infestación y porcentaje de parasitismo.

Plagas cuarentenarias: Si 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) se tomarán muestras para su diagnóstico.

#### Control químico

Conforme a la dinámica poblacional de Diaphorina citri y la fenología de los cítricos de las AMEFIs objetivo, el Grupo Técnico de los Cítricos propondrá el periodo idóneo para realizar la aplicación de insecticidas, utilizando insumos recomendados en el manual operativo de la Campaña por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

Las aplicaciones regionales se realizarán en el total de la superficie de la Entidad dentro de las AMEFIs establecidas, promoviendo que las mismas se realicen con recursos propios de los productores cubriendo el 100% de la huerta, siendo el Comité Estatal de Sanidad Vegetal quien apoye con la organización, logística y verificación de dichas aplicaciones.

#### Control biológico

Psilido asiático de los cítricos (PAC): Se realizará la liberación de Tamarixia radiata en 300 traspatios y 750 hectáreas de huertos



abandonados y huertos comerciales conforme la dosis recomendada en el Manual Operativo. Adicionalmente, se programará una aplicación con hongos entomopatógenos Isaria javanica (cepa CHE\_CNRCB 307) en 4,500 hectáreas de huertos comerciales de las AMEFIS operadas en el Estado previo análisis del Grupo Técnico de Citricos y con apoyo del CNRCB, considerando temperatura, horario de aplicación, humedad y presencia de D. Citri.

Mosca Prieta: Conforme a los resultados del muestreo, se realizará el control de mosca prieta de los citricos se realizará mediante la movilización de parasitoides en 50 hectáreas de los municipios de Akil, Chapab, Sacalum, Samahil, Tekax y Ticul beneficiando a 80 huertos de 40 productores.

Pulgón Café de los citricos (PCC): Para contribuir con el control de las poblaciones de áfidos vectores del CTV, se realizará la liberación de Chrysoperla externa en 750 hectáreas.

#### Control cultural

Leprosis: El control de focos de infestación de CILV se realizará mediante podas, las cuales pueden ser ligeras o severas, dependiendo del avance del sintoma 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 citricos para complementar un acumulado de superficie poligonizada al concluir el año de 18,169 hectáreas. Se impartirán 70 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 citricos de manera coordinada. Se realizarán 18 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña.

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción	Importancia Económica	
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Maní	Limon persa	190.00/238	Hectarea	238	238/14	5,510.00	26,397,143.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Hunucmá	Naranja	167.00/56	Hectarea	56	56/1	1,336.00	5,467,139.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Espita	Naranja	40.00/57	Hectarea	57	57/1	263.00	964,904.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Santa Elena	Naranja	30.00/45	Hectarea	45	45/4	379.00	1,909,590.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Samahil	Naranja	300.00/200	Hectarea	200	200/19	3,450.00	14,064,650.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Ticul	Naranja	500.00/676	Hectarea	676	676/24	6,835.00	31,686,816.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Sacalum	Naranja	200.00/180	Hectarea	180	180/30	2,632.00	12,098,162.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Dzán	Naranja	900.00/755	Hectarea	755	755/32	13,293.00	63,585,385.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Akil	Naranja	376.00/551	Hectarea	551	551/41	4,997.00	22,784,557.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Chapab	Naranja	130.00/37	Hectarea	37	37/1	1,411.00	7,102,080.00	Nacional		
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Muna	Naranja	20.00/95	Hectarea	95	95/4	288.00	1,385,789.00	Nacional		
<b>Total</b>			2853.00/2890		2,890	2890/171	40,394.00	187,446,215.00			

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	

Candidatus Liberibacter asiaticus									
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos	Yaxcábá	Limón persa	17.00/12	Hectárea	12	12/1	100.00	729,410.00	Nacional
Candidatus Liberibacter asiaticus									
Zona bajo control sanitario Diaphorina citri	Tekax	Limón persa	60.00/257	Hectárea	257	257/20	792.00	4,280,976.00	Nacional
Candidatus Liberibacter asiaticus									
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos	Oxkutzcab	Naranja	1500.00/1287	Hectárea	1,287	1287/12	20,355.00	93,412,198.00	Nacional
Candidatus Liberibacter asiaticus									
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos	Kinchil	Naranja	40.00/57	Hectárea	57	57/5	320.00	1,295,007.00	Nacional
Candidatus Liberibacter asiaticus									
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos	Tixmehuac	Limón persa	30.00/2	Hectárea	2	2/2	855.00	4,115,081.00	Nacional
Candidatus Liberibacter asiaticus									
<b>Total</b>			4500.00/4505		4,505	4505/209	62,816.00	291,278,827.00	

**Impacto Sanitario**

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

**6. Necesidades Físicas y Financieras**

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
<b>Total (\$)</b>			<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Acete de dos tiempos	Litro	10.00	\$300.00	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00
Consumibles para Protección Personal / Genéricos	Lote	20.00	\$1,300.00	\$26,000.00	\$0.00	\$26,000.00
Isaria Javanica	Dosis	4,500.00	\$400.00	\$1,800,000.00	\$0.00	\$1,800,000.00
Kit de inmunopresión para diagnóstico de CTV	Kit	44.00	\$4,500.00	\$198,000.00	\$0.00	\$198,000.00
Laptop	Pieza	1.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$0.00	\$17,000.00
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	56640.00	\$9.00	\$509,760.00	\$0.00	\$509,760.00
Smartphone (telefono celular)	Pieza	1.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$0.00	\$7,000.00
Proyector	Pieza	1.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$16,000.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$2,586,760.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$2,586,760.00</b>

\*Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	COF (\$)	Inversión	
						GTP (\$)	GTP (\$)
Gastos Diversos	Lote	5.00	\$30,000.00	\$150,000.00	\$0.00		\$150,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$3,692,462.00	\$3,692,462.00	\$0.00		\$3,692,462.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$387,970.00	\$387,970.00	\$0.00		\$387,970.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	3.00	\$1,000.00	\$3,000.00	\$0.00		\$3,000.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	20.00	\$1,000.00	\$20,000.00	\$0.00		\$20,000.00
Jornales	Día	120.00	\$350.00	\$42,000.00	\$0.00		\$42,000.00
Inscripción	Cuota	3.00	\$8,000.00	\$24,000.00	\$0.00		\$24,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$4,319,432.00</b>	<b>\$0.00</b>		<b>\$4,319,432.00</b>



7. Calendarización de Metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas Aplicadas AMEFS	4,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,500	0	0
Muestreo cítricos	Muestreo MP	Hectárea	50	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	0	0
Control biológico cítricos	Control PCC	Hectáreas con Liberación	750	0	0	0	0	0	0	0	125	125	125	125	125	125	125
Exploración cítricos	Exploración CIVL	Traspatio	700	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100
Exploración cítricos	Exploración MPC	Hectárea	350	0	0	100	0	0	0	0	100	100	0	0	0	50	0
Exploración cítricos	Exploración CTV	Traspatio	120	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	20
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a Técnicos	Talleres	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Monitoreo cítricos	Monitoreo de afidos por método indirecto	Trampas revisadas	30,720	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	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	4,720	4,720
Exploración cítricos	Exploración CTV	Hectárea	2,500	50	50	50	300	300	300	250	250	300	300	300	250	200	200
Maqueo cítricos	Generación de Polígonos	Hectárea	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	Sitio	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
Exploración cítricos	Exploración	Sitio	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
Exploración cítricos	Exploración CIVL	Hectárea	2,500	50	50	50	300	300	300	250	250	300	300	300	250	200	200
Control biológico cítricos	Control MIP	Hectáreas Controladas	50	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	0	0
Control biológico cítricos	Control PAC	Traspacios con Liberación	300	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas con	750	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	200

\*Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Supervisión cítricos	Supervisión	Número	18	0	1	2	1	2	3	1	1	2	3	1	1
Muestreo cítricos	Muestreo CTV	Hectarea	120	20	20	20	0	0	0	0	0	0	20	20	20
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a Productores	Talleres	70	0	0	0	3	22	6	5	4	22	4	4	0
Control cultural leprosis cítricos	Focos de Infestación en Transpaso	Plantas podadas	4	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Control cultural leprosis cítricos	Focos de Infestación en Huerto Comercial	Plantas podadas	20	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	0	0
Control químico cítricos	Control	Hectareas Aplicadas AMEFIS	205	0	205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**B. Asignación de Recursos**

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III, Cuadro de montos y metas 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024 en el estado de Yucatán, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$6906192.00 (SEIS MILLONES NOVECIENTOS SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024, Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas de los Cítricos.



8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Meses	Programación Mensual (\$)														
		Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
<b>Total</b>		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

8.2 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
Acete de dos tiempos	Litro	10	\$300.00	\$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
Consumibles para Protección Personal / Camalicos	Lote	20	\$1,300.00	\$26,000.00	\$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
Basia Javanica	Dosis	4,500	\$400.00	\$1,800,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,800,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Kit de inmunoprecipitación para diagnóstico de CTV	Kit	44	\$4,500.00	\$198,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$198,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Laptop	Pieza	1	\$17,000.00	\$17,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$17,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	56,640	\$9.00	\$509,760.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$509,760.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Smartphone (telefono celular)	Pieza	1	\$7,000.00	\$7,000.00	\$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
Proyector	Pieza	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	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
<b>Total</b>				<b>\$2,586,760.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$509,760.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$79,000.00</b>	<b>\$198,000.00</b>	<b>\$1,800,000.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>

\*Este Programa es Publico, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*





**8.3 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			
Gastos Diversos	Lote	5	\$30,000.00	\$150,000.00	\$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	\$0.00	\$0.00	
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$3,692,462.00	\$3,692,462.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,692,462.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Servicios profesionales convenios	Servicio	1	\$387,970.00	\$387,970.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$387,970.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	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	\$0.00	\$0.00	\$2,000.00	\$1,000.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	20	\$1,000.00	\$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	\$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	\$0.00	\$0.00	\$7,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7,000.00	\$0.00	\$0.00
Inscripción	Cuota	3	\$8,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
<b>Total</b>				<b>\$4,319,432.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$24,000.00</b>	<b>\$3,662,462.00</b>	<b>\$394,970.00</b>	<b>\$7,000.00</b>	<b>\$7,000.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$9,000.00</b>	<b>\$8,000.00</b>	<b>\$7,000.00</b>

**9. Responsabilidades**

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 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, Acuicola y Pesquera 2024

**10. Resultados Esperados**

Mediante la implementación de las acciones fitosanitarias contempladas se busca impactar estratégicamente las poblaciones de insectos vectoriales 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.

Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 320,429 toneladas, cuyo valor de producción es de \$1,615 millones de pesos (SIAP, 2023, ciclo agrícola 2022; consultado en enero, 2024). Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para generar nuevos paquetes tecnológicos de Manejo Fitosanitario y Agronómico de los Cítricos, que contribuyan a un aumento en la producción citrícola de la entidad.

**11. Proyección a Mediano y Largo Plazo**

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

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

**12. Plan Presupuestal**

Tipo de Recurso		Inversión	
	COF (\$)		GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00		\$0.00
Recursos materiales	\$0.00		\$2,586,760.00
Servicios	\$0.00		\$4,319,432.00
<b>Total</b>	<b>\$0.00</b>		<b>\$6,906,192.00</b>

**13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos**

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.

"Este Programa es Pública, 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 estrategias oportunas para la mitigación del riesgo.

**14. Indicadores**

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Formula del Indicador	Unidad de Medida
Control biológico cítricos	Control PAC	(superficie de control realizada/ superficie de control programada) *100	Hectáreas Aplicadas AMEFis




**IV. Programa de Trabajo del Proyecto 2024 Campañas de Protección Fitosanitaria -  
Langosta Centroamericana del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la  
Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Yucatán, del  
Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos  
de Origen Federal**

## CONTENIDO

1. Introducción.
2. Justificación, Viabilidad y Prioridades.
3. Objetivos.
4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.
6. Necesidades Físicas y Financieras.
  - 6.1. Recursos Humanos.
  - 6.2. Recursos Materiales.
  - 6.3. Servicios.
7. Calendarización de Metas.
8. Asignación de Recursos.
  - 8.1. Calendarización de Recursos Humanos.
  - 8.2. Calendario de Recursos Materiales.
  - 8.3. 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.



## 1. Introducción

La Langosta (*Schistocerca gregaria* 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 2 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 cacahuete), 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 2023, se registró la presencia del insecto en 4,228 hectáreas en Akil, Buctutz, Calotmul, Cansahcab, Cenotillo, Dzidzantún, Dzilam de Bravo, Dzilam González, Dzitas, Dzoncahuich, Espita, Halachó, Maxcanú, Motul, Opichén, Okkutzcab, Panabá, Quintana Roo, Río Lagartos, San Felipe, Sucilá, Sudzal, Tekal de Venegas, Temáx, Temozón, Tepakán, Ticul, Tizimin, Tunkás, Yobain, Sinanché, Surma, 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

### Justificación

Una de las plagas más antiguas e importantes en la actualidad en el estado de Yucatán es la Langosta centroamericana (*Schistocerca gregaria* Walker 1870), la cual posee 648,179 hectáreas ideales para su desarrollo de la langosta (zona gregarígena). Los Municipios que poseen las principales zonas de desarrollo de la langosta son los municipios de Buctutz, Cenotillo, Dzidzantún, Motul, Cansahcab, Dzilam de Bravo, Dzilam González, Dzoncahuich, Espita, Panabá, Río Lagartos, San Felipe, Sucilá, Sudzal, Tekal de Venegas, Tizimin, Tunkás y Yobain. Sin embargo, en los últimos 4 años se ha visto su presencia en alta densidad en municipios del Sur del Estado como Maxcanú, Halachó, Opichén, Ticul, Okkutzcab, Akil y Tekáx. 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 2023 fue de 1,27 langostas por 100 m<sup>2</sup>, tuvo un incremento debido a formaciones gregarias que se presentaron el último semestre.

### Viabilidad

Es factible realizar las acciones fitosanitarias que se prevén en el presente Programa y alcanzar las metas establecidas, ya que se cuenta con el personal técnico con experiencia ubicado en todo el Estado, disponibilidad de insumos de control, equipos de aplicación, vehículos, materiales y servicios necesarios. Así mismo se tienen identificados los sitios potenciales para el establecimiento y desarrollo de la Langosta centroamericana.

### Prioridades

En la implementación de las acciones fitosanitarias consideradas en el presente Programa se priorizará la atención de la plaga en las zonas gregarígenas del insecto, así como, las áreas de invasión y recesión a fin de detectar y controlar oportunamente las poblaciones detectadas

\*Este Programa es Pública, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*

y evitar daños a cultivos.

### 3. Objetivos

#### General:

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, buscando conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan a los cultivos básicos: maíz y cítricos.

#### Particular:

Detectar oportunamente la presencia de Langosta en 40,000 hectáreas en los municipios de Calotmul, Río Lagartos, San Felipe, Dzilam González, Dzilam de Bravo, Motul, Cansahacab, Dzidzantún, Yobain, Dzoncahuich, Tizimin, Buctzotz, Tekal de Venegas, Sudzal, Dzitás, Quintana Roo, Sucilá, Panabá, Espita, Tunkás, Temax, Temozón, Tepakán y Cenotillo en el Oriente del Estado y Maxcanú, Halachó, Opichén, Oxkutzcab, Ticul y Akil en la región Sur-Oriente, y Mérida, Sinanché, Suma, Telchac Pueblo y Tixkokob en la región centro, así como otros municipios de invasión para implementar las medidas fitosanitarias preventivas que permitan reducir las densidades poblacionales de la plaga, evitar la formación de mangas y su establecimiento en las áreas potenciales de invasión, lo que permitirá proteger las zonas agrícolas en el Estado de Yucatán.

Reducir los niveles de infestación de la Langosta por debajo de las 30 langostas /100 m<sup>2</sup> en 2,000 hectáreas a fin de prevenir la formación de bandos o mangas, reducir el riesgo de invasión y daños económicos en áreas agrícolas.

### 4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado

Población potencial: La superficie de pastos y maíz en la que se puede desarrollar la langosta son 433, 912 ha.

Población objetivo: Las acciones de fitosanitarias 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: Calotmul, Río Lagartos, San Felipe, Dzilam González, Dzilam de Bravo, Cansahacab, Dzidzantún, Yobain, Dzoncahuich, Tizimin, Temax, Temozón, Buctzotz, Tekal de Venegas, Tepakán, Sudzal, Quintana Roo, Dzitás, Sucilá, Panabá, Espita, Tunkás y Cenotillo, Maxcanú, Halachó, Opichén, Oxkutzcab, Ticul y Akil, Mérida, Sinanché, Motul, Telchac Pueblo, Tixkokob y Suma se encuentran en estatus bajo control fitosanitario.

Las acciones se desarrollaran en las siguientes rutas:

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

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRPC
Tunkás	Pasto	Hectárea	8,066	5,330	Bajo control fitosanitario
Ticul	Pasto	Hectárea	512	310	Bajo control fitosanitario
Sudzal	Pasto	Hectárea	390	210	Bajo control fitosanitario
Río Lagartos	Maíz	Hectárea	38	14	Bajo control fitosanitario
San Felipe	Maíz	Hectárea	55	15	Bajo control fitosanitario
Sucilá	Maíz	Hectárea	25	10	Bajo control fitosanitario
Tunkás	Maíz	Hectárea	720	10	Bajo control fitosanitario
Yobain	Pasto	Hectárea	1,880	650	Bajo control fitosanitario
Oxkutzcab	Pasto	Hectárea	2,100	545	Bajo control fitosanitario
Akil	Maíz	Hectárea	99	20	Bajo control
Espita	Maíz	Hectárea	680	20	Bajo control fitosanitario
Opchen	Maíz	Hectárea	100	20	Bajo control sanitario
Buctoztz	Maíz	Hectárea	120	20	Bajo control fitosanitaria
Tizimin	Maíz	Hectárea	550	50	Bajo control fitosanitario
Parabá	Maíz	Hectárea	50	5	Bajo control fitosanitario
Calotmul	Pasto	Hectárea	459	43	Bajo control fitosanitario
Cenotillo	Pasto	Hectárea	21,385	4,400	Bajo control fitosanitario
Dzitas	Pasto	Hectárea	210	30	Bajo control fitosanitario
Panabá	Pasto	Hectárea	54,211	6,235	Bajo control fitosanitario
Quintana Roo	Pasto	Hectárea	245	35	Bajo control fitosanitario
Río Lagartos	Pasto	Hectárea	12,392	866	Bajo control fitosanitario
Tizimin	Pasto	Hectárea	206,601	5,580	Bajo control fitosanitario
Akil	Pasto	Hectárea	720	180	Bajo control fitosanitario



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Cansahcab	Pasto	Hectárea	2,740	600	Bajo control fitosanitario
Buctotz	Pasto	Hectárea	34,189	2,660	Bajo control fitosanitario
Espita	Pasto	Hectárea	6,629	1,380	Bajo control fitosanitario
San Felipe	Pasto	Hectárea	10,793	605	Bajo control fitosanitario
Motul	Pasto	Hectárea	2,545	200	Bajo control fitosanitario
Merida	Pasto	Hectárea	691	50	Bajo control fitosanitario
Sucila	Pasto	Hectárea	6,982	2,050	Bajo control fitosanitario
Temozón	Pasto	Hectárea	3,951	400	Bajo control fitosanitario
Suma	Pasto	Hectárea	1,196	528	Bajo control fitosanitario
Dzidzantun	Pasto	Hectárea	4,178	300	Bajo control fitosanitario
Takokob	Pasto	Hectárea	594	400	Bajo control fitosanitario
Halachó	Pasto	Hectárea	1,300	700	Bajo control fitosanitario
Opichén	Pasto	Hectárea	2,000	620	Bajo control fitosanitario
Dzoncauich	Pasto	Hectárea	5,346	540	Bajo control fitosanitario
Tekal de Venegas	Pasto	Hectárea	2,633	969	Bajo control fitosanitario
Tepakán	Pasto	Hectárea	649	200	Bajo control fitosanitario
Temax	Pasto	Hectárea	7,720	160	Bajo control fitosanitario
Maxcanú	Pasto	Hectárea	830	100	Bajo control fitosanitario
Sinanché	Pasto	Hectárea	1,026	300	Bajo control fitosanitario
Telchac Pueblo	Pasto	Hectárea	631	400	Bajo control fitosanitario
Dzilam de Bravo	Pasto	Hectárea	6,170	200	Bajo control fitosanitario
Dzilam González	Pasto	Hectárea	19,511	2,020	Bajo control fitosanitario
<b>Total</b>			<b>433,912</b>	<b>40,000</b>	



**5. Estrategias, Impacto Sanitario o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s****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 el cual nos indica los sitios donde ha habido 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 m<sup>2</sup> 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 empleado el hongo entomopatógeno (*Metarhizium acridum*), a una concentración de 2X10<sup>12</sup> 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 gregaria*), 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 consideraran cursos al personal técnico para aumentar capacidades técnicas.

**Supervisión.** Se realiza para verificar que las acciones se lleven a cabo de acuerdo con lo establecido en la estrategia operativa, el Programa de Trabajo Integral autorizado por la Dirección General de Sanidad Vegetal y en 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/data/file/483901/Manual\\_Langosta\\_Junio\\_2019.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/483901/Manual_Langosta_Junio_2019.pdf)

NO EN TEXTO

Handwritten marks at the bottom of the page.

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Opichén	Maíz	20.00/39	Hectárea	290	39/39	4,200.00	21,002.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tunkás	Maíz	10.00/72	Hectárea	720	72/72	352.00	1,705.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Sucila	Maíz	10.00/5	Hectárea	367	5/5	76.00	359.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Akil	Pasto	180.00/9	Hectárea	35	9/9	55,100.00	17,200.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	San Felipe	Maíz	15.00/0	Hectárea	55	10/0	6.00	28.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Dzitás	Pasto	30.00/14	Hectárea	56	114/14	4,610.00	1,570.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Espita	Pasto	1380.00/190	Hectárea	610	190/190	84,525.00	28,346.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Río Lagartos	Maíz	14.00/9	Hectárea	38	9/9	10.00	49.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Panabá	Maíz	5.00/5	Hectárea	150	5/5	75.00	352.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Espita	Maíz	20.00/20	Hectárea	680	20/20	1,409.00	6,813.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tizimin	Maíz	50.00/30	Hectárea	250	30/30	38,060.00	183,676.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Cenotillo	Pasto	4400.00/190	Hectárea	523	190/190	236,650.00	90,450.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Calotmul	Pasto	43.00/70	Hectárea	130	70/70	73,414.00	21,650.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Maxcanú	Pasto	100.00/0	Hectárea	82	10/0	335.00	399.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Buctutz	Maíz	20.00/20	Hectárea	610	20/20	150.00	705.00	Local
Exploración, Muestreo, Control químico, control biológico, Supervisión y Capacitación Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tixkokob	Pasto	400.00/12	Hectárea	32	12/12	287.00	1,076.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Yobain	Pasto	650.00/14	Hectárea	123	14/14	826,500.00	670.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tizimin	Pasto	5580.00/210	Hectárea	920	210/210	1,630,722.00	652,288.00	Local
<b>Total</b>			12927.00/1029		5,671	1029/1029	2,956,481.00	1,028,338.00	



Importancia Económica

Estatus Actual de la Planta y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Temozón	Pasto	400.00/30	Hectárea	612	30/30	199,324.00	59,555.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Sucila	Pasto	2050.00/50	Hectárea	493	50/50	210,740.00	71,371.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	San Felipe	Pasto	605.00/20	Hectárea	145	20/20	99,891.00	31,981.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Río Lagartos	Pasto	866.00/20	Hectárea	126	20/20	55,076.00	17,748.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Merida	Pasto	50.00/10	Hectárea	23	10/10	185.00	1,273.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Oxkutzcab	Pasto	545.00/33	Hectárea	125	33/33	51,602.00	345.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Teichac Pueblo	Pasto	400.00/8	Hectárea	55	8/8	78.00	120.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Panabá	Pasto	6235.00/190	Hectárea	495	190/190	324,641.00	123,363.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Dzidzantún	Pasto	300.00/18	Hectárea	210	18/18	113,029.00	470.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Halachó	Pasto	700.00/5	Hectárea	135	15/5	102,093.00	678.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Opichén	Pasto	620.00/18	Hectárea	55	18/18	91,033.00	557.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Siananché	Pasto	300.00/60	Hectárea	312	60/60	1,560.00	4,147.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tekal de Venegas	Pasto	969.00/25	Hectárea	45	25/25	9,681.00	456.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Suma	Pasto	528.00/5	Hectárea	98	15/5	318.00	499.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Motul	Pasto	200.00/50	Hectárea	312	50/50	24,352.00	743,101.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Dzilam de Bravo	Pasto	200.00/30	Hectárea	65	30/30	126.00	518.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Dzilam González	Pasto	2020.00/42	Hectárea	69	42/42	375,884.00	276,889.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Buctutz	Pasto	2680.00/230	Hectárea	890	230/230	315,505.00	119,892.00	Local
<b>Total</b>			32595.00/1893		9,936	1893/1893	4,931,599.00	2,481,301.00	

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Cansahcab	Pasto	600.00/25	Hectárea	250	25/25	11,399.00	8,426.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Akil	Maíz	20.00/32	Hectárea	340	32/32	622.00	3,054.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Dzoncaulich	Pasto	540.00/40	Hectárea	35	40/40	57,580.00	42,696.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tunkás	Pasto	5330.00/95	Hectárea	367	95/95	103,217.00	39,320.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Quintana Roo	Pasto	35.00/20	Hectárea	89	20/20	7,167.00	2,324.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepakan	Pasto	200.00/30	Hectárea	67	30/30	14,792.00	543.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Temax	Pasto	160.00/40	Hectárea	347	40/40	79,629.00	59,152.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Ticul	Pasto	310.00/11	Hectárea	28	11/11	21,836.00	800.00	Local
Bajo control fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Sudzal	Pasto	310.00/11	Hectárea	28	11/11	14,792.00	542.00	Local
<b>Total</b>			40100.00/2197		11,487	2197/2197	5,242,433.00	2,638,158.00	

**Impacto Sanitario**

El mayor impacto de la campaña contra la Langosta se obtendrá al prevenir los daños a los cultivos agrícolas aledaños a las zonas gregarias o de recesión y de invasión, por lo que con las acciones fitosanitarias se protegen directamente 40,000 hectáreas de superficie agrícola beneficiando a 11,482 productores; de manera directa se previene el daño en 184 hectáreas de maíz y 39,816 hectáreas de pastos, que en su conjunto representa un valor de \$ 2, 638, 158, 000.00

**6. Necesidades Físicas y Financieras**

\*Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

Handwritten marks resembling the number '9' and a signature.

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$) (\$)	Inversión Anual		COF (\$) (\$)	GTP (\$) (\$)
				(\$)	(\$)		
Lampara manos libres	Pieza	50.00	\$300.00	\$15,000.00	\$0.00	\$15,000.00	
Adherente	Litro	900.00	\$65.00	\$58,500.00	\$0.00	\$58,500.00	
Consumibles de Maquinaria y Equipo Agropecuario y	Lote	5.00	\$10,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00	
Material de muestreo	Lote	5.00	\$5,000.00	\$25,000.00	\$0.00	\$25,000.00	
Red entomologica	Pieza	15.00	\$650.00	\$9,750.00	\$0.00	\$9,750.00	
Tarjetas sensibles al aceite	Paquete	2.00	\$2,000.00	\$4,000.00	\$0.00	\$4,000.00	
Drone (Vant)	Pieza	1.00	\$160,000.00	\$160,000.00	\$0.00	\$160,000.00	
Bateria para Drone (Vant)	Pieza	1.00	\$25,000.00	\$25,000.00	\$0.00	\$25,000.00	
Bateria para Drone (Vant)	Pieza	6.00	\$7,000.00	\$42,000.00	\$0.00	\$42,000.00	
Tiras Indicadoras de acidez	Paquete	6.00	\$700.00	\$4,200.00	\$0.00	\$4,200.00	
Frascos entomologicos	Pieza	100.00	\$50.00	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	
Alcohol etilico	Litro	60.00	\$60.00	\$3,600.00	\$0.00	\$3,600.00	
Smartphone (telefono celular)	Pieza	4.00	\$9,000.00	\$36,000.00	\$0.00	\$36,000.00	
Equipo de radiocomunicacion	Equipo	8.00	\$2,500.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00	
Disco duro	Pieza	3.00	\$3,000.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00	
Accesorios de computo y electronicos	Lote	5.00	\$8,000.00	\$40,000.00	\$0.00	\$40,000.00	
Botas de plastico	Par	40.00	\$330.00	\$13,200.00	\$0.00	\$13,200.00	
Botas de trabajo	Par	20.00	\$1,500.00	\$30,000.00	\$0.00	\$30,000.00	
Caja de herramientas	Lote	6.00	\$6,000.00	\$36,000.00	\$0.00	\$36,000.00	
<b>Total (\$)</b>				<b>\$586,250.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$586,250.00</b>	





Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$) (\$)	Inversión Anual (\$)	GOF (\$)	GTP (\$)
Equipo de protección personal	Lote	10.00	\$20,000.00	\$200,000.00	\$0.00	\$200,000.00
Navaja	Pieza	20.00	\$600.00	\$12,000.00	\$0.00	\$12,000.00
Acete de dos tiempos	Litro	30.00	\$300.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$807,250.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$807,250.00</b>

### 6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$) (\$)	Inversión Anual (\$)	GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de Impresión	Pago	5.00	\$7,000.00	\$35,000.00	\$0.00	\$35,000.00
Folleto	Pieza	500.00	\$20.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1.00	\$2,800.00	\$2,800.00	\$0.00	\$2,800.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	1.00	\$7,000.00	\$7,000.00	\$0.00	\$7,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$584,083.00	\$584,083.00	\$0.00	\$584,083.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	4.00	\$10,000.00	\$40,000.00	\$0.00	\$40,000.00
Servicio de aplicación aérea	Servicio	1.00	\$550,000.00	\$550,000.00	\$0.00	\$550,000.00
Jornales	Día	1660.00	\$350.00	\$581,000.00	\$0.00	\$581,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$1,809,883.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$1,809,883.00</b>

7. Calendarización de Metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual														
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Supervisión langosta	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Exploración langosta	Superficie explorada	Hectarea	40,000	6,380	8,000	7,000	3,000	2,000	2,000	3,000	2,000	2,000	2,000	1,874	1,373	1,373	1,373	
Supervisión langosta	Supervisión	Número	7	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Exploración langosta	Puntos de Exploración Permanente	Número	8	0	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Exploración langosta	Sitios Explorados	Número	2,683	385	618	390	200	200	200	200	150	150	120	120	120	100	100	50
Muestreo langosta	Sitios Muestreados	Número	215	5	10	10	15	40	30	30	30	20	10	10	10	5		
Muestreo langosta	Superficie Muestreada	Hectarea	1,000	50	80	80	90	120	120	120	120	120	100	100	10	10	10	10
Control biológico langosta	Sitios Controlados	Número	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
Control biológico langosta	Superficie controlada	Hectarea	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0
Capacitación langosta	Platicas a productores	Número	36	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Capacitación langosta	Curso a Técnicos	Número	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0
Control químico langosta	Sitios Controlados	Número	130	0	0	0	0	0	0	2	10	20	40	40	40	8	10	10
Control químico langosta	Superficie controlada	Hectarea	1,700	0	0	0	0	0	0	20	100	400	500	500	500	80	100	100

8. Asignación de Recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III, Cuadro de montos y metas 2024, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2024 en el estado de Yucatán, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2617133.00 ( DOS MILLONES SEISCIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO TREINTA Y

\*Este Programa es Pública, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa\*

TRES PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024. Campañas de Protección Fitosanitaria - Langosta Centroamericana.

8.1 Calendarización de Recursos Humanos

Puesto	Meses	Programación Mensual (\$)													
		Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total		\$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

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

B.2. Calendarización de Recursos Materiales

Programación Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Lampara manos libres	Pieza	50	\$300.00	\$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
Adherente	Litro	900	\$65.00	\$58,500.00	\$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
Consumibles de Maquinaria y Equipo Agropecuario y Laboratorio	Lote	5	\$10,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$20,000.00	\$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	\$0.00	\$0.00	\$25,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Red entomologica	Pieza	15	\$6,500.00	\$97,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$97,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Tarjetas sensibles al aceite	Paquete	2	\$2,000.00	\$4,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Drone (Varil)	Pieza	1	\$160,000.00	\$160,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$160,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bateria para Drone (Varil)	Pieza	1	\$25,000.00	\$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
Bateria para Drone (Varil)	Pieza	6	\$7,000.00	\$42,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$42,000.00	\$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	\$0.00	\$4,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Friscos entomologicos	Pieza	100	\$50.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Alcohol etilico	Litro	60	\$60.00	\$3,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Smartphone (telefono celular)	Pieza	4	\$9,000.00	\$36,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$36,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Equipo de radiocomunicacion	Equipo	8	\$2,500.00	\$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
Disco duro	Pieza	3	\$3,000.00	\$9,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Accesorios de computo y electronicos	Lote	5	\$8,000.00	\$40,000.00	\$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
Botas de plastico	Par	40	\$330.00	\$13,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
<b>Total</b>				<b>\$520,250.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$39,600.00</b>	<b>\$138,900.00</b>	<b>\$313,750.00</b>	<b>\$20,000.00</b>	<b>\$8,000.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>

Programacion Mensual (\$)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Botas de trabajo	Par	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
Caja de herramientas	Leche	6	\$6,000.00	\$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
Equipo de protección personal	Loce	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
Naveja	Pieza	20	\$600.00	\$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
Acete de dos tiempos	Litro	30	\$300.00	\$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
<b>Total</b>				<b>\$807,250.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$248,600.00</b>	<b>\$216,900.00</b>	<b>\$113,750.00</b>	<b>\$20,000.00</b>	<b>\$8,000.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>




8.3 Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Servicio de Impresión	Pago	5	\$7,000.00	\$35,000.00	\$0.00	\$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	\$0.00	
Folleto	Pieza	500	\$20.00	\$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	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,800.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1	\$2,800.00	\$2,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	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	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$584,083.00	\$584,083.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$584,083.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	4	\$10,000.00	\$40,000.00	\$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	\$0.00	\$0.00
Servicio de aplicación aérea	Servicio	1	\$550,000.00	\$550,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$550,000.00	\$0.00	\$0.00
Jornales	Día	1,660	\$350.00	\$581,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$52,500.00	\$47,500.00	\$656,583.00	\$70,000.00	\$97,000.00	\$64,295.00	\$82,950.00	\$120,400.00	\$0.00	\$0.00
<b>Total</b>				<b>\$1,809,883.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$52,500.00</b>	<b>\$47,500.00</b>	<b>\$656,583.00</b>	<b>\$70,000.00</b>	<b>\$97,000.00</b>	<b>\$64,295.00</b>	<b>\$82,950.00</b>	<b>\$120,400.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>

9. Responsabilidades

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, 3 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 Octavo, funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación, sexto de los lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acucicola y Pesquera 2024.

10. Resultados Esperados

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) en 40,000 hectáreas, la caracterización de sus poblaciones y el control en 2,000 hectáreas físicas para prevenir la formación de bandos, manchones y mangas que causen daño a cultivos agrícolas.

**11. Proyección a Mediano y Largo Plazo**

Mediano plazo: Continuar con la identificación de las poblaciones de Langosta en las zonas de brote, recesión e invasión 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 gregarígenas del Estado y que no representen riesgo de daño fitosanitario.

**12. Plan Presupuestal**

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$807,250.00
Servicios	\$0.00	\$1,809,883.00
<b>Total</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$2,617,133.00</b>

**13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos**

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 eficiencia de los recursos para garantizar la realización de las acciones de prospección y concertar con los productores agrícolas potencialmente afectados la implementación de acciones de control de la plaga. Se apoyará del uso de los Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota para la identificación de los posibles sitios de 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 (Niñas = 0 > a 30 niñas/ 100 m2 y Adultos = 0 > a 30 adultos/ 100 m2) con la colaboración de los productores.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Formula del Indicador	Unidad de Medida
Exploración langosta	Superficie explorada	$\frac{\text{Superficie explorada}}{\text{Superficie programada a explorar}} \times 100$	Hectáreas

*(Handwritten signature)*



FIN  
TEXTO

9

OTTO  
TEFFEL  
SINZ

*[Handwritten signature]*

El presente PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL (DCSV), EN EL ESTADO DE YUCATÁN, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EN EL EJERCICIO FISCAL 2024 CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL, fue revisado por la Oficina de la Representación de Agricultura en el estado de Yucatán en conjunto con el Gobierno del Estado a través de 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 (DCSV).

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

El Director General de Sanidad Vegetal

  
M.B. Francisco Ramirez y Ramirez

Revisa

**Por la Representación Estatal de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en Yucatán**  
La Titular de la Oficina

M.V.Z. María del Refugio Medina Juárez

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

Ing. Luis Felipe Martín Oroza

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

C. Freddy Armin Sansores Mena

6

7