



GOBIERNO DE
MEXICO

AGRICULTURA



SENASICA



CESAVERROO



QUINTANA ROO

PROGRAMA INTEGRAL DE TRABAJO DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL (DGSV), EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, 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".

01890

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 Quintana Roo, 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 Quintana Roo, 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 - Langosta Centroamericana del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Quintana Roo, 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 - Plagas de los Cítricos del Subcomponente I. Servicio Fitosanitario para la Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el Estado de Quintana Roo, 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 Quintana Roo, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del
Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal**

01899



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

Servicio Fitosanitario

El Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2019-2024, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de Julio de 2019, es el documento en el que el Gobierno de México articula los objetivos y las estrategias para atender los problemas prioritarios e impulsar el desarrollo nacional, en el se 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 Quintana Roo, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios, asociados al cultivo de maíz como parte del manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana.

01899



2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

Servicio Fitosanitario

En el Estado de Quintana Roo, con el propósito de fortalecer las medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades, así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de las plantas, contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente, se establecerán campañas fitosanitarias de cultivos básicos, plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana.

Viabilidad

Servicio Fitosanitario

En el Estado de Quintana Roo, con el propósito de fortalecer las medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades, así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de las plantas, contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente, se establecerán campañas fitosanitarias de cultivos básicos, plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana.

Prioridades

Servicio Fitosanitario

En el Estado de Quintana Roo, con el propósito de fortalecer las medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades, así como coadyuvar en el desarrollo sostenible para la generación de sistemas alimentarios sólidos e inclusivos que permitan proteger la sanidad de las plantas, contribuyendo a la reducción de la pobreza y protección al ambiente, se establecerán campañas fitosanitarias 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 de 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 Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado

El recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) que sean contratados, así como los gastos específicos de los proyectos de Manejo Fitosanitario de cultivos básicos y Campañas de Protección Fitosanitaria: plagas de los cítricos y Langosta, se destinarán para la realización de las medidas fitosanitarias establecidas en los mismos, por lo que se considera la población objetivo que en ellos se contempla.

Población objetivo. Toda vez que el objetivo de este proyecto es contar con el recurso humano y gastos transversales para realizar las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios de este programa de trabajo, se considerarán las poblaciones objetivo establecidas para los siguientes proyectos: Manejo Fitosanitario de cultivos básicos 3,700 hectáreas de maíz, 2,700 hectáreas de cítricos y 30, 000 hectáreas de pasto en Langosta.

Estatus fitosanitario. Se consideran los estatus fitozoosanitarios de las plagas que se atenderán a través del Manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana.

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

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRRC
Lázaro Cárdenas	Pasto	Hectárea	30,000	30,000	Zona Bajo Control Fitozoosanitario Langosta centroamericana [Schistocerca gregaria]
Ouhón P. Blanco	Cítricos de traspasto y zonas urbanas	Hectárea	4,200	2,700	Zona Bajo Control Fitozoosanitario de Huanglongbing para HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) [CILV-C] y Mosca Prieta de los Cítricos [Aleurocanthus woglumi].



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetiva	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Othón P. Blanco	Maíz	Hectarea	61,394	3,400	Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano elotero (Helicoverpa zea)
Total			95,594	36,100	

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

Estrategia

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	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
Se consideraran los estatus fitosanitarios de las plagas que se atenderán a través del Manejo Fitosanitario de cultivos básicos, plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana.									
Spodoptera frugiperda	Othón P. Blanco	Maíz	3400.00/28485	Hectarea	28,485	28485/162	47,149.00	246,927.00	Nacional
Se consideraran los estatus fitosanitarios de las plagas que se atenderán a través del Manejo Fitosanitario de cultivos básicos, plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana.									
Candidatus Liberibacter asiaticus	Othón P. Blanco	Cítricos de traspato y zonas urbanas	2700.00/701	Hectarea	701	701/983	37,800.00	97,881,700.00	Nacional
Se consideraran los estatus fitosanitarios de las plagas que se atenderán a través del Manejo Fitosanitario de cultivos básicos, plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana.									
Schistocerca gregaria	Lázaro Cárdenas	Pasto	30000.00/342	Hectarea	342	342/30000	30,000.00	155,000.00	Local
Total			36100.00/29528		29,528	29528/32145	114,949.00	98,283,627.00	



AGRICULTURA



SENASICA



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 y de las campañas plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana.

6. Necesidades Físicas y Financieras

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				COF (\$)	GTP (\$)
Secretaria	12.00	\$10,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	\$0.00
Gratificación Secretaria	1.0	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	11.00	\$13,500.00	\$148,500.00	\$148,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1.0	\$12,207.00	\$12,207.00	\$12,207.00	\$0.00
Auxiliar de Informática	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Informática	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Profesional de Informática	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Informática	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	9.00	\$13,500.00	\$121,500.00	\$121,500.00	\$0.00
Coordinador Administrativo	11.00	\$22,500.00	\$247,500.00	\$247,500.00	\$0.00
Gratificación Coordinador Administrativo	1.0	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Total (\$)			\$1,800,207.00	\$1,800,207.00	\$0.00

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

Puesto	Meses	Costo Unitario		Inversión Total		Inversión	
		Mensual (\$)	Annual (\$)	COF (\$)	GTP (\$)		
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00		
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00		
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00		
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00		
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00		
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00		
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00		
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00		
Profesional de Proyecto	12.00	\$22,500.00	\$270,000.00	\$270,000.00	\$0.00		
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00		
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00		
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00		
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,500.00	\$270,000.00	\$270,000.00	\$0.00		
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00		
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00		
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00		
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00		
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00		
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00		
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00		
Total (\$)			\$3,951,707.00	\$3,951,707.00	\$0.00		






Inversión

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	GOF (\$)	CTP (\$)
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,500.00	\$270,000.00	\$270,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Gerente	10.00	\$30,000.00	\$300,000.00	\$300,000.00	\$0.00
Gratificación Gerente	1.0	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Coordinador Regional	12.00	\$22,500.00	\$270,000.00	\$270,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador Regional	1.0	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Total (\$)			\$6,160,207.00	\$6,160,207.00	\$0.00

(Handwritten signatures)



AGRICULTURA



SENASICA



Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	CTP (\$)
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$192,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$6,959,707.00	\$6,959,707.00	\$0.00

R

9

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

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Uniformes	Lote	2.00	\$5,500.00	\$11,000.00	\$11,000.00	\$0.00
Gasolina Magna-Regular	Litro	43680.00	\$25.00	\$1,092,000.00	\$1,092,000.00	\$0.00
Papelera	Lote	5.00	\$5,000.00	\$25,000.00	\$25,000.00	\$0.00
Material de limpieza	Lote	5.00	\$2,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Accesorios de computo y electrónicos	Pieza	6.00	\$5,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$0.00
Total (\$)				\$1,168,000.00	\$1,168,000.00	\$0.00



6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Página web	Servicio	1.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	2.00	\$3,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1.00	\$38,981.00	\$38,981.00	\$38,981.00	\$0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	54.00	\$8,000.00	\$432,000.00	\$432,000.00	\$0.00
Mantenimiento de fotocopiadora	Servicio	3.00	\$1,500.00	\$4,500.00	\$4,500.00	\$0.00
Mantenimiento de aire acondicionado	Servicio	2.00	\$10,400.00	\$20,800.00	\$20,800.00	\$0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	3.00	\$5,000.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00
Energía eléctrica	Servicio	4.00	\$20,000.00	\$80,000.00	\$80,000.00	\$0.00
Carrafón de agua	Pieza	60.00	\$37.00	\$2,220.00	\$2,220.00	\$0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$927,997.00	\$927,997.00	\$927,997.00	\$0.00
Pago del servicio de limpieza	Pago	12.00	\$5,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00	\$0.00
Pago del servicio de vigilancia	Pago	11.00	\$7,500.00	\$82,500.00	\$82,500.00	\$0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	4.00	\$4,250.00	\$17,000.00	\$17,000.00	\$0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	24.00	\$180.00	\$4,320.00	\$4,320.00	\$0.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	26.00	\$4,000.00	\$104,000.00	\$104,000.00	\$0.00
Total (\$)				\$1,801,318.00	\$1,801,318.00	\$0.00

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



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		
Ejecución Administrativa	Proyectos Ejecutados	Número	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Seguimiento	Proyectos administrados Informes Fisicos y Financieros elaborados	Número	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

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 Quintana Roo, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$9929025.00 (NUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTE Y NUEVE MIL VEINTE Y CINCO PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024 Servicio Fitosanitario .



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												
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
Gratificación Secretaría	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
Auxiliar Administrativo	11.00	\$13,500.00	\$148,500.00	\$0.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1	\$12,207.00	\$12,207.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13,500.00
Auxiliar de Informática	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00
Gratificación Auxiliar de Informática	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13,500.00
Profesional de Informática	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00
Gratificación Profesional de Informática	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$16,000.00
Auxiliar Administrativo	9.00	\$13,500.00	\$121,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Coordinador Administrativo	11.00	\$22,500.00	\$247,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00
Gratificación Coordinador Administrativo	1	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$22,500.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total			\$1,800,207.00	\$75,500.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$1,800,207.00

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		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
		Unitario Mensual	Costo Total												
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$22,500.00	\$270,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,500.00	\$270,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
			\$3,951,707.00	\$75,500.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$89,000.00

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

Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
		Unitario	Costo Total												
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,500.00	\$270,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$36,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$36,000.00	\$36,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Carente	30.00	\$30,000.00	\$300,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00
Gratificación Carente	1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Coordinador Regional	12.00	\$22,500.00	\$270,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Coordinador Regional	1	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total			\$4,160,207.00	\$105,500.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$105,500.00	\$105,500.00	\$271,000.00

Este Programa es Público, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido el Uso para Fines Distintos a los Establecidos en el Programa.
 Página 19 de 68
 01890

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	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Auxiliar de Campo	12.00	\$13,500.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Profesional de Proyecto	12.00	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Total			\$6,959,707.00	\$105,500.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$119,000.00	\$96,500.00	\$89,000.00	\$89,000.00	\$105,500.00	\$105,500.00	\$211,000.00

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





8.2 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
Uniformes	Lote	2	\$5,500.00	\$11,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$11,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Casolina Magna-Regular	Litro	43,680	\$25.00	\$1,092,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$273,000.00	\$0.00	\$273,000.00	\$0.00	\$273,000.00	\$273,000.00	\$0.00
Papelaria	Lote	5	\$5,000.00	\$25,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00
Material de limpieza	Lote	5	\$2,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,000.00	\$0.00	\$0.00
Accesorios de computo y electrónicos	Pieza	6	\$5,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$1,168,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$41,000.00	\$273,000.00	\$0.00	\$278,000.00	\$10,000.00	\$287,000.00	\$273,000.00	\$0.00

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

Handwritten signature and number 9



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
Página web	Servicio	1	\$6,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	2	\$3,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1	\$38,981.00	\$38,981.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$38,981.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	54	\$8,000.00	\$432,000.00	\$0.00	\$0.00	\$48,000.00	\$48,000.00	\$40,000.00	\$40,000.00	\$40,000.00	\$48,000.00	\$48,000.00	\$40,000.00	\$40,000.00	\$40,000.00
Mantenimiento de fotocopiadora	Servicio	3	\$1,500.00	\$4,500.00	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null
Mantenimiento de aire acondicionado	Servicio	2	\$10,400.00	\$20,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,400.00	\$0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	3	\$5,000.00	\$15,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00
Energía eléctrica	Servicio	4	\$20,000.00	\$80,000.00	\$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	\$20,000.00
Carrañon de agua	Pieza	60	\$37.00	\$2,220.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,110.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,110.00	\$0.00	\$0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$927,997.00	\$927,997.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$927,997.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Pago del servicio de limpieza	Pago	12	\$5,000.00	\$60,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Pago del servicio de vigilancia	Pago	11	\$7,500.00	\$82,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00
Telefonia Fija/Internet	Servicio	4	\$4,250.00	\$17,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,250.00	\$0.00	\$4,250.00	\$0.00	\$4,250.00	\$0.00	\$4,250.00	\$0.00	\$0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	24	\$180.00	\$4,320.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$720.00	\$720.00	\$720.00	\$720.00	\$720.00	\$720.00	\$720.00	\$0.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	26	\$4,000.00	\$104,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$104,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$1,801,318.00	\$12,500.00	\$12,500.00	\$60,500.00	\$64,750.00	\$208,311.00	\$1,015,067.00	\$59,220.00	\$90,470.00	\$61,220.00	\$78,580.00	\$60,400.00	\$72,500.00

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

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Quintana Roo, cuya operación corresponderá al Gerente, el Coordinador Administrativo, el Profesional de Informática, 3 Auxiliares de Administrativos y la Secretaría, 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

Resultados esperados:

a) Servicio Fitosanitario.

Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que la Instancia Ejecutora empleará para efectuar las diferentes acciones de los proyectos del Manejo Fitosanitario de cultivos básicos y de Campañas de Protección Fitosanitaria (plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana).

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Proyección a mediano y largo plazo.

a) Servicio Fitosanitario.

Mediano plazo: Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que permitan la ejecución de las diferentes acciones de los proyectos del Manejo Fitosanitario de 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 hacer eficiente los recursos disponibles y contribuir a la conservación y mejora de estatus fitosanitarios.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	COF (\$)	CTP (\$)
Recursos humanos	\$6,959,707.00	\$0.00
Recursos materiales	\$1,168,000.00	\$0.00
Servicios	\$1,801,318.00	\$0.00
Total	\$9,929,025.00	\$0.00

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

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

a) Servicio Fitosanitario

Por ser una zona fronteriza y eventualmente tener presencia de fenómenos meteorológicos que hacen de esta entidad una zona posible de entrada de plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria, el personal del servicio fitosanitario, realizará las acciones operativas en atención a estos riesgos fitosanitarios que pudieran presentarse, así como las establecidas en las campañas en operación, conforme a las estrategias operativas, así también mantendrá la vigilancia permanente para detección de plagas no presentes en la entidad y en el País, así como seguimiento a las plagas secundarias que en determinado momento pudiese incrementar su presencia. Con estas acciones se logrará minimizar posibles riesgos y si no es posible mantener zonas libres de plagas, si mantener los estatus bajo control en las zonas con presencia.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Administración	Proyectos administrados	[Número de proyectos administrados realizados/ Número de proyectos administrados programados a realizar]*100	Número



AGRICULTURA



SENASICA



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 Quintana Roo, 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 de cultivos básicos (maíz), 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. El mencionado cultivo, es considerado estratégico para lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país, ya que se considera de suma importancia en México.

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

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

En el Estado de Quintana Roo el cultivo de maíz se siembra en una superficie estimada en 61,488 hectáreas (ciclos PV y O/I 2022 cierras SIAP) de los municipios de Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos, Solidaridad, Lázaro Cárdenas, Tulum y Othón P. Blanco, con una producción de 71,829 toneladas y cuyo valor asciende a 498,420 millones de pesos (SIAP 2022). A nivel Sur-Sureste, es considerado el tercer Estado con mayor consumo de este grano, después de Yucatán y Tabasco; sin embargo, todas las Entidades que integran esta zona ocupan los primeros lugares a nivel nacional. Cabe señalar que la región se caracteriza por tener una gastronomía hecha a partir de maíz y frijol, principalmente, además que este consumo se distribuye entre el doméstico y el restaurantero.

Viabilidad

Considerando el costo – beneficio, en los parámetros del valor de la producción arriba reportado y los recursos financieros (Recursos materiales, humanos y servicios) a emplear en el proyecto, mismos que cuenta con un nivel de certidumbre suficiente para cumplir con las metas establecidas, se considera viable este proyecto.

Prioridades

Debido a lo expuesto en los dos párrafos anteriores se considera prioritario que el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Quintana Roo de atención a las principales plagas que atacan el cultivo del maíz como son el gusano cogollero y el gusano elotero, las acciones realizadas contribuirán a disminuir las pérdidas ocasionadas por el ataque de estas.

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 de maíz, frijol, cítricos, caña de azúcar, principalmente.

Particular:

Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de maíz y promover las acciones de manejo en los municipios de Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos, Lázaro Cárdenas y Othón P. Blanco.

Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo del 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 potencial: son 58,614 hectareas correspondientes a los 5 municipios en los que se desarrollaran las acciones del proyecto.
Población objetivo: Para el cultivo de maíz se dará atención a una superficie de 3,400 hectareas, distribuidas en 5 municipios.

Estatus fitosanitario: Las plagas de maíz a atender en el Estado de Quintana Roo son: gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) y gusano elotero (Helicoverpa zea). De acuerdo con el artículo 5º de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas citadas se distribuyen en las principales áreas de producción del Estado, denominadas como Zonas Bajo Control Fitosanitario, sitios en los que se realizarán acciones fitosanitarias para la detección y manejo de las plagas referidas durante la fenología del cultivo.

Localización de acciones programadas en el Estado: El desarrollo de las acciones para la aplicación de medidas fitosanitarias de control tendrán lugar en las Zonas Bajo Control Fitosanitario de los municipios de Othón P. Blanco, Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos y Lázaro Cárdenas.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPPC
Felipe Carrillo Puerto	Maíz	Hectárea	18,525	71	Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea)



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Poblacion Potencial	Poblacion Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Lázaro Cárdenas	Maíz	Hectarea	2,400	87	Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea)
Othon P. Blanco	Maíz	Hectarea	8,755	1,427	Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea)
Bacalar	Maíz	Hectarea	15,650	1,470	Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea)
José María Morelos	Maíz	Hectarea	13,284	345	Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea)
Total			58,614	3,400	

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

Estrategia

Cusano cogollero (Spodoptera frugiperda)

Monitoreo. Después de la siembra del cultivo se deberá monitorear la llegada de los adultos de gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) a través de la instalación de trampas tipo bidón con feromona de confusión sexual. En la siembra se colocará una trampa cada cinco hectáreas o menos, de acuerdo a la superficie de cada parcela a atender, la cual se instalará en la periferia del predio. La colocación de la trampa debe ser ligeramente sobre el dosel del cultivo, para que, conforme al crecimiento del maíz, las trampas se vayan elevando hasta alcanzar una altura de 1.5 metros sobre el suelo.

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 deberá llevar acabo el conteo y registro de adultos/trampas/semana. Se deberá utilizar el dispositivo móvil o aplicación para poder anotar los resultados observados en campo. Esta actividad se realizará con la instalación de 60 trampas totales y 300 hectáreas atendidas en áreas con potencial de daño productivo de gusano cogollero.

Muestreo. El personal técnico procederá a realizar el muestreo cada 7 días, en un patrón de "cinco de oros". Se revisaran 10 plantas por punto (50 plantas por parcela), desde que inicia la emergencia hasta finalizar la etapa de desarrollo vegetativo.

Umbral de acción.

- a) Al encontrar el 20% de las plantas muestreadas dañadas y con excremento fresco, se procederá a liberar Chrysoperla carnea, Coleomegilla maculata o aplicación de Bacillus thuringiensis var. Kurstaki.
- b) Cuando en el 20% de las plantas muestreadas se detecten larvas de los primeros dos instares, se liberara Chrysoperla carnea, Coleomegilla maculata o aplicación de Bacillus thuringiensis var. Kurstaki.

El umbral de acción estará en función al tipo de agentes de control biológico a emplear

Control etológico. Se recomienda colocar 30 dispensadores por hectárea, desde la siembra hasta la etapa de V5. Estos dispensadores de



carga controlada contienen la feromona de confusión sexual a base de Acetato de [Z]-9-tetradecen-1-ilo más Acetato de [Z]-11-hexadecen-1-ol. Lo anterior, en áreas compactas de al menos 50 hectáreas para el caso de la zona centro y norte del país y de 10 a 20 hectáreas para la zona sur, con al menos 5 productores atendidos. Se atenderá una superficie de 785 hectáreas.

Control biológico. Esta actividad se fomentará a fin de reducir el uso de plaguicidas sintéticos, su empleo se realizará cuando derivado del muestreo se alcance el 20% de plantas muestreadas con daño de gusano cogollero y con presencia de excremento fresco o el 20% de las plantas muestreadas con presencia de larvas de los dos primeros instares. Se aplicará *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki* a la dosis recomendada en la etiqueta en una superficie de 200 hectáreas. Las aplicaciones de *Bacillus* deben dirigirse al cogollo y hojas centrales de la planta con la finalidad de que la larva ingiera el producto.

Cusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Monitoreo: 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 feromonas de confusión sexual. Se colocará una trampa 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.

La frecuencia de la revisión de trampas 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), en donde se deberá llevar a cabo el conteo y registro de adultos/trampas/semana. Se deberá utilizar el dispositivo móvil o aplicación para poder anotar los resultados observados en campo. Esta actividad se realizará con la instalación de 60 trampas totales y 300 hectáreas atendidas en áreas con potencial de daño productivo de gusano cogollero.

Muestreo: La frecuencia de muestreo será cada 7 días. Se revisarán 5 puntos al azar y en cada punto se revisarán 10 plantas (50 plantas por parcela) 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. La acción se realizará en 3,400 hectáreas físicas.

Umbral de acción.

Al observar las primeras oviposaduras en el jilote, se recomienda realizar la liberación de organismos benéficos.

Control biológico. Cuando se observen las primeras oviposaduras en el jilote se realizará la liberación de *Trichogramma pretiosum* (40 pulgadas²/ha) en una superficie de 750 hectáreas físicas en una sola aplicación.

Capacitación. Se llevarán a cabo 22 eventos de pláticas a productores en los temas de biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural en lo referente a fechas y densidad de siembra, preparación del terreno, fertilización, entre otros. La capacitación a productores se llevará a cabo de acuerdo a las metas establecidas por el personal técnico del programa de manejo fitosanitario previo a iniciar las actividades de control de las plagas o cuando así lo requiera. Las pláticas a productores deben ser con un enfoque participativo, donde el principal protagonista es el productor, estos eventos se realizarán durante todo el año. Asimismo, se realizarán 2 Cursos a Técnicos, uno enfocado a Cusano cogollero y otro a Cusano Elotero, esto con la finalidad de mantener al personal técnico actualizado en los aspectos que conciernen a estas plagas.

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 Estrategia operativa por el personal técnico y la correcta aplicación de la normativa y de los recursos asignados al proyecto.



Supervisión a técnicos. La supervisión a las acciones operativas, será realizada por el Gerente, el Coordinador de Proyecto, el Coordinador Regional y un Profesional de Proyecto. Se realizarán 15 supervisiones y se generará la evidencia documental de acuerdo a la estrategia operativa.

Informes revisados. El Coordinador de Proyecto deberá llevar a cabo revisiones minuciosas de manera semanal para que la información técnica y financiera se registre 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.

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida de la Entidad	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 Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea) Spodoptera frugiperda	Ostón P. Blanco	Maiz	1427.00/347	Hectárea	1,782	347/347	40,555.00	164,222.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea) Spodoptera frugiperda	Bacalar	Maiz	1470.00/203	Hectárea	2,850	203/203	37,435.00	222,979.00	Nacional	
Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea) Spodoptera frugiperda	Felipe Carrillo Puerto	Maiz	71.00/99	Hectárea	3,688	99/99	11,993.00	78,639.00	Local	
Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea) Spodoptera frugiperda	Lázaro Cárdenas	Maiz	87.00/56	Hectárea	1,200	56/56	840.00	6,237.00	Local	
Zona Bajo Control Fitosanitario para Gusano Cogollero (Spodoptera frugiperda) y Gusano Elotero (Helicoverpa zea) Spodoptera frugiperda	Jose Maria Morelos	Maiz	345.00/115	Hectárea	1,200	115/115	18,420.00	119,194.00	Estatal	
Total			3400.00/820		10,730	820/820	109,243.00	591,271.00		

Impacto Sanitario

La implementación del proyecto Manejo Fitosanitario de cultivos básicos impactará coadyuvando a reducir el riesgo de pérdidas en la producción, rendimiento y calidad causadas por gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) y gusano elotero (Helicoverpa zea). Con la implementación de acciones fitosanitarias se protegerán 58,614 hectáreas, con un valor en la producción de 591,271 millones de pesos.

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

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

6.2 Recursos Materiales

Inversión						
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	COF (\$)	GTP (\$)
Estacas para trampas	Pieza	60.00	\$50.00	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00
Feromona de atracción sexual para gusano cogollero	Pieza	120.00	\$80.00	\$9,600.00	\$0.00	\$9,600.00
Material de monitoreo	Lote	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Bidon de plastico	Pieza	60.00	\$150.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00
Feromona de atracción sexual para gusano elotero	Pieza	60.00	\$80.00	\$4,800.00	\$0.00	\$4,800.00
Jabón	Kilogramo	20.00	\$40.00	\$800.00	\$0.00	\$800.00
Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	Litro	400.00	\$400.00	\$160,000.00	\$0.00	\$160,000.00
Trichogramma pretiosum	Pulg2	30000.00	\$4.00	\$120,000.00	\$0.00	\$120,000.00
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kil	439.00	\$850.00	\$373,150.00	\$0.00	\$373,150.00
Total (\$)				\$690,350.00	\$0.00	\$690,350.00





6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversion Anual (\$)	Inversion	
					COF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$204,091.00	\$204,091.00	\$0.00	\$204,091.00
Total (\$)				\$204,091.00	\$0.00	\$204,091.00

Handwritten signature and number 9

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	
Monitoreo (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	600	0	0	0	0	0	0	300	0	300	0	0	0	0
Monitoreo (maíz)	Trampas Instaladas	Número	120	0	0	0	0	0	0	60	0	60	0	0	0	0
Monitoreo (maíz)	Sitios atendidos	Número	120	0	0	0	0	0	0	60	0	60	0	0	0	0
Monitoreo (maíz)	Trampas Revisadas	Número	720	0	0	0	0	0	0	180	240	240	60	0	0	0
Muestreo (maíz)	Superficie acumulada	Hectárea	48,600	1,400	2,700	2,400	2,200	2,100	6,100	9,900	8,800	5,900	3,400	2,200	1,500	
Muestreo (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	6,800	350	350	300	200	250	1,350	1,150	1,250	700	450	250	200	
Control etológico (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	785	30	0	0	100	125	320	210	0	0	0	0	0	
Control etológico (maíz)	Sitios atendidos	Número	114	6	0	0	14	18	46	30	0	0	0	0	0	
Control biológico (maíz)	Superficie acumulada	Hectárea	1,150	0	0	0	0	0	200	360	250	240	100	0	0	
Control biológico (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	950	0	0	0	0	0	100	260	250	240	100	0	0	
Muestreo (maíz)	Sitios atendidos	Número	1,331	73	64	54	36	46	273	246	241	135	82	45	36	
Control biológico (maíz)	Sitios atendidos	Número	146	0	0	0	0	0	20	43	35	34	14	0	0	
Capacitación (maíz)	Pláticas a productores	Número	22	1	0	2	3	3	4	3	2	2	2	0	0	
Capacitación (maíz)	Cursos a técnicos	Número	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
Supervisión (maíz)	Supervisión a técnicos	Número	15	0	1	1	1	2	3	1	3	2	1	0	0	
Supervisión (maíz)	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

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

8. Asignación de Recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 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 Quintana Roo, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$894,441.00 (OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN 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	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)												
				Ene	Feb	Mar	Abri	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	\$0.00

(Handwritten signatures)



AGRICULTURA



SENASICA



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
Estacas para trampas	Pieza	60	\$50.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona de atracción sexual para gusano cogollero	Pieza	120	\$80.00	\$9,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de monitoreo	Lote	1	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Eldon de plastico	Pieza	60	\$150.00	\$9,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona de atracción sexual para gusano elotero	Pieza	60	\$80.00	\$4,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Jabon	Kilogramo	20	\$40.00	\$800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bacillus thuringiensis var. kurstaki	Litro	400	\$400.00	\$160,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$160,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Trichogramma pretiosum	Pulg2	30,000	\$4.00	\$120,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$120,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	439	\$850.00	\$373,150.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$373,150.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$690,350.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$690,350.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Este Programa es Pública, Ajeno a Cualquier Partido Político. Queda Prohibido 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
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$204,091.00	\$204,091.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$204,091.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$204,091.00	\$0.00	\$0.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Quintana Roo, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador del Proyecto, 1 Coordinador Regional, 6 Profesionales de Proyecto y 4 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuicultura y Pesquera 2024.

10. Resultados Esperados

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

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

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

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

Handwritten signatures in blue ink.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	COF (\$)	CTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$690,350.00
Servicios	\$0.00	\$204,091.00
Total	\$0.00	\$894,441.00

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

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del programa de manejo de maíz se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el incremento en las fluctuaciones poblacionales y la presencia de plagas no contempladas en la estrategia operativa, que causen un impacto económico en la producción, rendimiento y calidad del cultivo.

Con la implementación de las acciones fitosanitarias descritas en la estrategia operativa se contribuirá en la detección temprana y la atención oportuna de áreas afectadas por plagas de importancia económica presentes en el cultivo de maíz, actividades con las cuales se logrará la reducción de niveles de infestación y la detección oportuna de plagas no descritas en la estrategia operativa que representen un riesgo fitosanitario a la seguridad alimentaria, la atención de las unidades de producción serán responsabilidad del productor y el CESAVEQROO tendrá como responsabilidad capacitar a los productores en la aplicación y manejo de acciones de control.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Muestreo (maíz)	Superficie atendida	[Superficie atendida/ Superficie programada a atender]*100	Hectárea
Monitoreo (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectárea
Control biológico (maíz)	Superficie atendida	[Superficie atendida/ Superficie programada a atender]*100	Hectárea
Control etológico (maíz)	Superficie atendida	[Superficie atendida/ Superficie programada a atender]*100	Hectárea



AGRICULTURA



SENASICA



**III. 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 Quintana
Roo, 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 centroamericana (Schistocerca gregaria) es una plaga de importancia económica por los daños que ocasiona, ya que en poco tiempo acaba con cultivos de maíz, frijol, caña de azúcar, así como pastizales entre otros. Es una de las plagas agrícolas más devastadoras, es altamente voraz y peligrosa para la agricultura, se presenta en áreas geográficas muy extensas y ocasiona daños severos a los cultivos. En el estado de Quintana Roo el municipio con mayor riesgo de invasión de la plaga es Lázaro Cárdenas y con menor riesgo los municipios de Benito Juárez, Puerto Morelos, Isla Mujeres (zona continental), Solidaridad y Tulum. Es importante mantener las acciones preventivas de exploración, muestreo y capacitación a productores para detectar oportunamente las poblaciones del insecto, caracterizarlas y controlarlas si es necesario.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

La Langosta centroamericana es una plaga que por años ha amenazado diversos cultivos en la Península, su incursión a Quintana Roo históricamente ha sido por los estados de Yucatán y Campeche, los cuales cuentan con extensas zonas gregarias, por lo que durante el 2007 y 2008 se tuvo presencia de Langosta debido a migraciones del insecto provenientes de Yucatán, mismas que se controlaron oportunamente por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Quintana Roo. Actualmente se mantienen las acciones de exploración y muestreo para detectar oportunamente el ingreso de poblaciones gregarias al Estado, por lo que se ha logrado mantener la plaga bajo control fitosanitario.

Viabilidad

Al interior del Estado se tienen las condiciones adecuadas para el establecimiento y desarrollo de la plaga en más de 52,445 hectáreas, lo cual significa un riesgo alto en caso de que la plaga ingrese y no sea detectada a tiempo para su adecuado control, pudiéndose convertir en un serio problema que afecte a los productores del Estado.

La implementación de las acciones de exploración y muestreo de la plaga en el estado de Quintana Roo son de vital importancia para beneficio de los productores, ya que con ello se reduce el riesgo de daños en zonas agrícolas y por consiguiente a la economía de dichos productores, con el proyecto se protegen cultivos de importancia económica como son: maíz, frijol, pastos, caña de azúcar, frutales, hortalizas, cocotero, forrajes de corte, entre otros. Así mismo, se cuenta con el personal técnico con experiencia, materiales y equipo para realizar las acciones a ejecutar en el presente Programa de Trabajo.

Prioridades

Durante el ejercicio fiscal 2024, se priorizarán las acciones de exploración y muestreo en los sitios que se registraron poblaciones gregarias en años anteriores, localizados en los municipios de Lázaro Cárdenas, Puerto Morelos, Isla Mujeres, Benito Juárez, Solidaridad y Tulum, para detectar con oportunidad el incremento de poblaciones.

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 de maíz y cítricos.

Particular:

Detectar la presencia de la Langosta centroamericana en 30,000 hectáreas para implementar medidas fitosanitarias preventivas que permitan reducir la densidad poblacional de la plaga y proteger las zonas de interés agrícola, las áreas potenciales de invasión y su establecimiento.

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: Se atenderán 30,000 hectáreas en las que el riesgo es mayor para que se presenten y desarrollen poblaciones de la Langosta centroamericana.

Estatus fitosanitario: : Los municipios de Quintana Roo en los que se ha detectado la presencia de la Langosta centroamericana tienen estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado: La acción de exploración y muestreo se realizará de conformidad con la estrategia operativa de la campaña, por lo que se establecerán las siguientes rutas de exploración:

a) Área de invasión: Los municipios de la zona norte del estado de Quintana Roo (Lázaro Cárdenas, Puerto Morelos, Isla Mujeres, Benito Juárez, Solidaridad y Tulum).

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPPC
Benito Juárez	Pasto	Hectáreas	105	105	Zona Bajo Control Fitosanitario para Schistocerca gregaria
Tulum	Pasto	Hectáreas	3,400	3,400	Zona Bajo Control Fitosanitario para Schistocerca gregaria
Puerto Morelos	Pasto	Hectáreas	100	100	Zona Bajo Control Fitosanitario para Schistocerca gregaria
Lázaro Cárdenas	Pasto	Hectáreas	26,395	26,395	Zona Bajo Control Fitosanitario para Schistocerca gregaria

Total	30,000	30,000
--------------	---------------	---------------

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

Estrategia

La estrategia operativa de la campaña contra la Langosta centroamericana considera las siguientes acciones:

Exploración: 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 bien, se puede llevar a cabo la exploración utilizando Vehículos Aéreos no Tripulados (VANT), se recorren preferentemente los lugares donde se han tenido antecedentes de la presencia de poblaciones de Langosta, en las áreas limítrofes de zonas gregarígenas, o donde se tenga reporte de la plaga. Para lo anterior, se tomará como base los sitios de brote, surgimiento, recesión e invasión.

La exploración es la base de la estrategia preventiva de control de la Langosta centroamericana, por lo que, a fin de seguir la evolución de las poblaciones solitarias de la plaga, detectar poblaciones gregarías y seguir el estado biológico, se debe realizar de manera permanente durante el año, con o sin reporte de la plaga. Así mismo, se deberán establecer Puntos de Exploración Permanente en las áreas gregarígenas. La acción de exploración se realizará los 5 días de la semana de acuerdo con las rutas establecidas.

Muestreo. Se llevará a cabo si se detecta la presencia de la Langosta centroamericana, en el área explorada y es necesario cuantificar la superficie con existencia de la plaga. El muestreo se realiza mediante el conteo a la vista, recorriendo 100 m² y contabilizando el número de insectos según su desarrollo biológico, en el caso de ninfas las que se encuentran en el trayecto y para adultos el número de Langostas que vuelan sobre una banda de 100 metros de largo por uno de ancho, al momento que el personal técnico lleva a cabo la acción. Se realizarán cinco repeticiones en cada sitio de muestreo, cada ubicación debe ser como máximo de 20 hectáreas. El muestreo permitirá determinar la densidad del insecto, obtener la media poblacional (D.M.) por hectárea y tomar decisiones del tipo de control a implementar. También se considera el muestreo de huevecillos durante la época de ovipositura 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. Estos son (a) químico utilizando insecticidas que cuenten con el registro vigente de la COFEPRIS; (b) biológico empleando el hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum*, a una concentración de 2X10¹² conidios/ha, lo que equivale a aplicar de 25 a 75 g de hongo formulado (conidios) y c) 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 centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1870).

Capacitación. Consiste en realizar pláticas técnicas dirigidas a productores agropecuarios para dar a conocer la biología, hábitos, daños ocasionados y formas de control de la plaga, asimismo, solicitar su participación para que reporten inmediatamente al Comité Estatal de Sanidad de Quintana Roo la presencia del insecto y lleven a cabo las labores culturales, a fin de evitar las condiciones favorables para el establecimiento de la plaga.



Supervisión. Se realiza para verificar que las acciones se lleven a cabo de acuerdo con lo establecido en la estrategia operativa, el Programa de Trabajo Integral autorizado por la Dirección General de Sanidad Vegetal y en 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

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	
Zona Bajo Control Fitosanitario para (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1870), Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Lázaro Cárdenas	Pasto	26395.00/230	Hectarea	230	230/15450	15,450.00	15,000.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario para (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1870), Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tulum	Pasto	3400.00/75	Hectarea	75	75/3000	3,000.00	30,000.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario para (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1870), Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Puerto Morelos	Pasto	100.00/15	Hectarea	15	15/50	50.00	5,000.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario para (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1870), Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Benito Juárez	Pasto	105.00/21	Hectarea	21	21/105	105.00	105,000.00	Local
Total			30000.00/341		341	341/18605	18,605.00	155,000.00	

Impacto Sanitario

El mayor impacto de la campaña contra la Langosta se obtendrá al prevenir daños a los cultivos agrícolas cercanos a las zonas gregarígenas y de invasión del estado de Yucatán, por lo que con las acciones fitosanitarias se protegen directamente en promedio 4,395 hectáreas de superficie agrícola y agroforestal, beneficiando a 2,348 productores y de manera indirecta se previene el daño en 100 mil hectáreas, de las cuales a maíz corresponden 5,488 hectáreas en los municipios de Lázaro Cárdenas, Solidaridad, Isla Mujeres, Puerto Morelos y Tulum, que en su conjunto representa un valor de producción de 8 mil millones de pesos.

6. Necesidades Físicas y Financieras
6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	CTP (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	CTP (\$)
Consumibles para Protección Personal / Genéricos	Lote	1,00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	1,00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Red Mariposera	Pieza	1,00	\$550.00	\$550.00	\$0.00	\$550.00
Total (\$)				\$20,550.00	\$0.00	\$20,550.00





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 Quintana Roo, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$101393.00 (CIENTO UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y 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	Costo		Programación Mensual (\$)												
		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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo		Programación Mensual (\$)											
			Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Consumibles para Protección Personal / Camalifos	Lote	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	\$0.00
Materiales menores para uso del proyecto	Lote	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	\$0.00
Red Mariposera	Pieza	1	\$550.00	\$550.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$550.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$20,550.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,550.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00



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
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$80,843.00	\$80,843.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$80,843.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
		Total		\$80,843.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$80,843.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Quintana Roo, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 1 Profesional de Proyecto y 1 Auxiliar de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuicola y Pesquera 2024.

10. Resultados Esperados

El principal resultado de la implementación de las acciones programadas en el presente programa de trabajo es la identificación oportuna de la Langosta (Schistocerca gregaria) en 30,000 hectáreas y la caracterización de sus poblaciones para prevenir la formación de bandos, manchones y mangas que causen daño a cultivos agrícolas. Así mismo, la realización de 6 capacitaciones a productores. De igual forma se espera detectar oportunamente la posible invasión de mangas provenientes de los Estados vecinos que tienen zonas gregarias importantes en la Región.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Continuar con la detección oportuna de las poblaciones de Langosta centroamericana en las zonas de invasión para prevenir la llegada y establecimiento de poblaciones gregarias que dañen los cultivos agrícolas del Estado y con ello beneficiar a los productores locales.

Largo plazo: En los próximos cinco años se espera reducir los niveles de infestación de la Langosta centroamericana a densidades menores (0.1 individuos/100 m2) a medida que no represente riesgo de daño fitosanitario.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso		Inversión	
	COF (\$)	GTP (\$)	
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00	
Recursos materiales	\$0.00	\$20,550.00	
Servicios	\$0.00	\$80,843.00	
Total	\$0.00	\$101,393.00	

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

El principal riesgo que se puede presentar es la invasión de poblaciones gregarias y solitarias de Langosta centroamericana provenientes de las zonas gregarígenas de Yucatán y Campeche, así como, su establecimiento en el Estado. Lo anterior, debido al comportamiento gregario y migrante del insecto. Las prácticas agrícolas de quema aceleran la gregarización del insecto, la formación de bandos y mangas que pudieran afectar los cultivos agrícolas del Estado y la Región, por lo que se dará seguimiento a estos sitios.

Las acciones que se prevén para reducir dicho riesgo es la priorización de la ejecución de la acción de exploración por rutas definidas en los sitios cercanos a las zonas gregarígenas o brote, surgimiento, recesión e invasión del vecino estado de Yucatán, así como la eficiencia de los recursos para garantizar la realización de las acciones de prospección y la concertación de acciones de capacitación con los productores agrícolas a fin de que se integren a las acciones de control, en caso de ser necesario.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Exploración langosta	Superficie explorada	(Superficie explorada/ Superficie programada a explorar) x 100	Hectáreas

**IV. 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 Quintana Roo, del
Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos
de Origen Federal**

01890



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 48,674 millones de pesos; el 55% de esta superficie está representada por naranja, 35% por limones, 4% por mandarina, 3% de toronja y 7% por otros cítricos [SIAP 2022, consultado en 2024].

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 Calas], mosca prieta de los cítricos (Aleurocanthus woglumi), pulgón café (Toxoptera citricida antes Aphis citricidus), 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

En Quintana Roo la citricultura se encuentra establecida en 4,657 hectáreas, en los municipios de Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos, Lazaro Cardenas, Othón P. Blanco y Puerto Morelos, generando una producción de 60,932 toneladas al año, cuyo valor de producción es de 404 millones de pesos (SIAP, 2023 consultado en enero 2024). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 895 productores y se generan 1,790 empleos directos y 8,055 indirectos. Asimismo, el estado cuenta con una infraestructura de 2 empacadoras, 2 cepilladoras, 4 centros de acopio y 2 encerradoras.

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 y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En Quintana Roo, la enfermedad se encuentra presente en 700



hectáreas de los municipios de José María Morelos, Felipe Carrillo Puerto, Bacalar y Othón P. Blanco, siendo 350 el número de productores afectados, con un total de 435 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 15%.

Asimismo, la leprosis de los cítricos Citrus leprosis virus (CILV), enfermedad viral transmitida por ácaros del género Brevipalpus spp; se ha detectado en 7.5 hectáreas en los municipios de José María Morelos, Felipe Carrillo Puerto y Othón P. Blanco, afectando a 8 productores en un total de 10 huertas de limón persa y naranja dulce con presencia de la enfermedad.

Debido a la pérdida del equilibrio natural en el cultivo de los cítricos, se ha observado la proliferación de plagas secundarias como la mosca prieta de los cítricos (Aleurocanthus woglumi), la cual estuvo presente en 767.5 hectáreas en el municipio de José María Morelos, afectando a 156 productores en un total de 207 huertas, dicha zona se encuentra bajo control y vigilancia por posibles rebrotes.

Prioridades

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, así mismo de manera complementaria dar seguimiento a las problemáticas de Wood pocker y deficiencia de nutrientes que no están contempladas en la estrategia operativa pero se brindará asesoría técnica y recomendación con la finalidad de mitigar el riesgo de diseminación de enfermedades y su impacto en la producción cítrica de Quintana Roo.

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 de maíz, frijol, cítricos, caña de azúcar, principalmente.

Particular:

Promover el manejo fitosanitario del psílido asiático, así como de brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), en los municipios de Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos y Othón P. Blanco, a fin de proteger la citricultura en el Estado.

Coadyuvar en la vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CILV, CTV y algunas plagas cuarentenarias cancro (Xanthomonas citri subespecie citri), 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 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: Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del psílido asiático de los cítricos (PAC) infeccioso y, como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 1,600 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante el uso de hongos entomopatógenos, en 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs).

Estatus fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas citadas en el apartado anterior, corresponden al estatus fitosanitario: Zonas Bajo Control Fitosanitario, donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir, erradicar o disminuir la presencia de estas.

Localización de acciones programadas en el Estado: La actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs). Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos en los municipios de Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos y Othón P. Blanco, con prioridad a epidemias para minimizar las reintecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión hacia áreas sin presencia.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Othón P. Blanco	Limón persa	Hectárea	779	400	Zona Bajo Control Huanglongbing para HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprrosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C) y Mosca Prieta de los Cítricos (Aleurocanthus woglumi)
José María Morelos	Limón persa	Hectárea	1,837	1,000	Zona Bajo Control Huanglongbing para HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprrosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C) y Mosca Prieta de los Cítricos (Aleurocanthus woglumi)
Felipe Carrillo Puerto	Limón persa	Hectárea	361	150	Zona Bajo Control Huanglongbing para HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprrosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C) y Mosca Prieta de los Cítricos (Aleurocanthus woglumi)
Bacalar	Limón persa	Hectárea	153	50	Zona Bajo Control Huanglongbing para HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprrosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C) y Mosca Prieta de los Cítricos (Aleurocanthus woglumi)
Total			3,130	1,600	

01890

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 75 sitios dentro de 2 AMEFIs (41 sitios en el AMEFI 1, correspondiente a los municipios de Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos; 34 sitios en el AMEFI 2, correspondiente a los municipios de Bacalar y Othón P. Blanco). Se establecerá una "T" simple de 40 plantas (1x1) en el centro del bordo de los sitios seleccionados, en donde se instalarán 20 trampas con orientación surroeste 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 de plagas cuarentenarias de los cítricos.

Exploración

Cada 28 días se revisarán las 40 plantas que forman la "T" de cada sitio de monitoreo con el propósito de identificar la presencia del pulgón café, así como síntomas relacionados con Virus de la Tristeza de los Cítricos (CTV), Cancro, Clorosis Variegada de Los Cítricos (CVC) y Mancha Negra.

CILV/CTV/MP: Para Leprosis de los Cítricos, Mosca prieta y CTV se realizará la exploración en 1,100 hectáreas de huertos comerciales para el seguimiento y control de los focos de infestación. Además, se realizará la exploración en 100 traspatios con el objetivo de delimitar las zonas afectadas con detecciones del Virus de la Tristeza de los Cítricos razas severas.

Muestreo

Carga de inóculo: Con el objetivo de estimar el impacto de las AMEFIs en el Estado, se realizará el muestreo de psílidos adultos pre y post aplicaciones regionales en las tres huertas centroides establecidas, para 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 100 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 1,100 hectáreas, de huertos comerciales de los municipios de José María Morelos, Felipe Carrillo Puerto, Othón P. Blanco y Bacalar para determinar el índice de infestación y porcentaje de parasitismo.

CILV: Se realizará el muestreo de CILV en 100 hectáreas para detectar síntomas sospechosos en municipios sin presencia de la enfermedad.

Plagas cuarentenarias: Si durante la exploración en "T" se encuentran síntomas sospechosos a Cancro (Xanthomonas citri subespecie citri), CVC (Xylella fastidiosa subespecie pauca) y Mancha Negra (Phyllosticta citricarpa) se realizará la colecta de muestra para su envío a 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 y que en su momento fueron seleccionados por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

Las aplicaciones regionales se realizarán en el total de la superficie 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

Se realizará la liberación del parasitoide *Tamarixia radiata* en huertos abandonados, huertos comerciales (450 hectáreas) y áreas urbanas (500 traspastos), conforme a la dosis recomendada en el Manual Operativo. Para el caso de liberaciones posteriores a la aplicación de plaguicidas, el Grupo Técnico de los Cítricos definirá los periodos idóneos, sin que interfiera con su efectividad en campo. Se programará una aplicación regional con *Isaria javanica* en huertas comerciales de la AMEFI 1, en una superficie de 1,600 hectáreas del municipio José María Morelos, considerando temperatura, humedad, presencia de *D. citri* y horario de aplicación, previo análisis del Grupo Técnico de Cítricos y con apoyo del CNRCB.

Conforme al resultado del muestreo, se realizará el control de la Mosca prieta de los cítricos mediante la movilización de parasitoides y/o aplicación del hongo *Aschersonia* sp., en 30 hectáreas del municipio de José María Morelos, beneficiando directamente a 20 productores. Para contribuir con el control de las poblaciones de áfidos vectores del CTV, se realizará la liberación de *Chrysoperla* externa en 400 hectáreas.

Control cultural

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

Mapeo, Entrenamiento y Supervisión

Se llevará a cabo el mapeo de 300 hectáreas de cítricos para complementar un acumulado de 3,378 hectáreas de superficie poligonizada al concluir el año; de manera coordinada, se impartirán 50 talleres participativos a productores y 4 talleres participativos a técnicos, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos. Se realizarán 20 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña.

01890



Importancia Económica

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
Zona Bajo Control Fitosanitario para Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leptosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C) y Mosca Prieta de los cítricos (Aleurocanthus woglumi) Diaphorina citri	Othon P. Blanco	Limón persa	629.00/160	Hectárea	160	160/200	5,837.00	36,798,710.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario para Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leptosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C) y Mosca Prieta de los cítricos (Aleurocanthus woglumi) Diaphorina citri	José María Morelos	Limón persa	859.00/125	Hectárea	125	125/250	16,797.00	149,699,900.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario para Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leptosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C) y Mosca Prieta de los cítricos (Aleurocanthus woglumi) Diaphorina citri	Felipe Carrillo Puerto	Limón persa	978.00/25	Hectárea	25	25/35	17,400.00	104,996,170.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario para Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leptosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C) y Mosca Prieta de los cítricos (Aleurocanthus woglumi) Diaphorina citri	Bacalar	Limón persa	154.00/30	Hectárea	30	30/40	10,440.00	6,149,780.00	Local
Total			2620.00/340		340	340/525	41,074.00	297,644,560.00	

Impacto Sanitario

La ejecución de las acciones previstas en la estrategia operativa de plagas de los Cítricos en el Estado de Quintana Roo, se encaminan a reducir el riesgo de que se presenten pérdidas en la producción inducidas por la presencia de plagas de los cítricos, así como mitigar el impacto 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 (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	22000.00	\$9.00	\$198,000.00	\$0.00	\$198,000.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	2.00	\$5,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Material de muestreo	Lote	2.00	\$5,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Kit de inmunopresión para diagnóstico de CTV	Kit	50.00	\$4,500.00	\$225,000.00	\$0.00	\$225,000.00
Isaria Javanica	Dosis	1600.00	\$450.00	\$720,000.00	\$0.00	\$720,000.00
Total (\$)				\$1,163,000.00	\$0.00	\$1,163,000.00

01890

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	CTP (\$)
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	5.00	\$2,500.00	\$12,500.00	\$0.00	\$12,500.00
Mantenimiento a equipo de refrigeración	Servicio	2.00	\$2,500.00	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	3.00	\$2,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00
Inscripción	Cuota	3.00	\$8,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$24,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$34,215.00	\$34,215.00	\$0.00	\$34,215.00
Total (\$)				\$81,715.00	\$0.00	\$81,715.00

01390



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		
Exploración cítricos	Exploración CLV	Hectárea	1,100	0	100	100	100	100	100	100	0	200	200	200	0	100	100
Exploración cítricos	Exploración	Sitio	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Muestreo cítricos	Muestreo MP	Hectárea	1,100	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	200	200	200	100
Control cultural leprosis cítricos	Focos de Infestación en Traspasto	Plantas podadas	10	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Control cultural leprosis cítricos	Focos de Infestación en Huerto Comercial	Plantas podadas	20	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Control biológico cítricos	Control MP	Hectáreas Controladas	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas Aplicadas AMEFIS	1,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,600	0	0
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas con Liberación	450	0	15	15	20	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Control biológico cítricos	Control PAC	Traspastos con Liberación	500	25	25	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0
Control biológico cítricos	Control PCC	Hectáreas con Liberación	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	100	100
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a Técnicos	Talleres	4	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a Productores	Talleres	50	0	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
Muestreo cítricos	Muestreo CLV	Hectárea	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo cítricos	Muestreo CTV	Hectárea	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	20	20

01890

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	Trampas revisadas	36,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	Sitio	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Mapeo cítricos	Generación de Polígonos	Hectárea	300	20	50	50	80	50	50	0	0	0	0	0	0	0
Exploración cítricos	Exploración MPC	Hectárea	1,100	0	0	50	150	150	150	150	0	150	150	0	150	150
Exploración cítricos	Exploración CTV	Traspatio	100	0	0	0	0	0	0	0	10	20	30	30	10	
Exploración cítricos	Exploración CTV	Hectárea	1,100	0	100	100	100	100	100	100	0	200	200	0	100	100
Supervisión cítricos	Supervisión	Número	20	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Monitoreo cítricos	Monitoreo de áfidos por método Indirecto	Trampas revisadas	5,060	0	300	300	300	300	520	520	520	520	520	520	520	520

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 Quintana Roo, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$1244715.00 (UN MILLON DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS QUINCE 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	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)												
				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	\$0.00



AGRICULTURA



SENASICA



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			
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	22,000	\$9.00	\$198,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$198,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	2	\$5,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de muestreo	Lote	2	\$5,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Kit de inmunopresión para diagnóstico de CTV	Kit	50	\$4,500.00	\$225,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$225,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Sarta javanica	Dosis	1,600	\$450.00	\$720,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$720,000.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$1,163,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$443,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$720,000.00	\$0.00	\$0.00

01890



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 servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	5	\$2,500.00	\$12,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento a equipo de refrigeración	Servicio	2	\$2,500.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	3	\$2,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Inscripción	Cuota	3	\$8,000.00	\$24,000.00	\$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
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$34,215.00	\$34,215.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$34,215.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$81,715.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00	\$18,500.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$34,215.00	\$0.00	\$0.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Quintana Roo, cuya operación responderá a 1 Coordinador del Proyecto, 4 Profesionales de Proyecto y 6 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuicola y Pesquera 2024.

10. Resultados Esperados

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

Se busca coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 60,932 toneladas, cuyo valor de producción es de 404 millones de pesos (SIAP 2022, consultado en 2024). Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para generar nuevos paquetes tecnológicos de Manejo Agronómico de los Cítricos, que contribuyan a un aumento en la producción cítrica de la Entidad.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: De acuerdo al modelo epidemiológico establecido en la estrategia operativa de Plagas de los Cítricos, se buscará atender las zonas de mayor riesgo fitosanitario con la finalidad de reducir los niveles de infestación de los insectos/lácaros 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 el manual referido.

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 en Quintana Roo.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	COF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$1,163,000.00
Servicios	\$0.00	\$81,715.00
Total	\$0.00	\$1,244,715.00

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

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

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

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

01890



AGRICULTURA



SENASICA



Finalmente, 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 Citricos que permita generar estrategias oportunas para la mitigación del riesgo.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Control biológico citricos	Control PAC	(superficie de control realizada/ superficie de control programada) *100	Hectáreas Aplicadas AMEFIs

[Handwritten signature]

139

SIN TEXTO

A 9

01890

SIN TEXTO

A

9

01890

V. Hoja de Firmas

El presente PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL (DCSV), EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EN EL EJERCICIO FISCAL 2024 CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL, fue revisado por la Representación Estatal de la Secretaría de Agricultura en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca del Gobierno del Estado de Quintana Roo 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

El Titular de la Oficina de Representación de "Agricultura" en el estado de Quintana Roo


Ing. Florencio de Jesús Song Solís

Por el Gobierno del Estado de Quintana Roo

La Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca


Ing. Linda Saray Cobos Castro

Elabora

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Quintana Roo

El Presidente


C. Alonzo Altuniar Mejía

01300