



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA



SENASICA



SDA

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

01891

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 Campeche, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal

II. 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 Campeche, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal

III. 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 Campeche, 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 Campeche, 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 Campeche, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del
Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen Federal**

CONTENIDO

1. Introducción.
2. Justificación, Viabilidad y Prioridades.
3. Objetivos.
4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.
6. Necesidades Físicas y Financieras.
 - 6.1. Recursos Humanos.
 - 6.2. Recursos Materiales.
 - 6.3. Servicios.
7. Calendarización de Metas.
8. Asignación de Recursos.
 - 8.1. Calendarización de Recursos Humanos.
 - 8.2. Calendario de Recursos Materiales.
 - 8.3. Calendarización de Servicios.
9. Responsabilidades.
10. Resultados Esperados.
11. Proyección a Mediano y Largo Plazo.
12. Plan Presupuestal.
13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos.
14. Indicadores.



1. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2019-2024, ha establecido la atención de los sectores vulnerables y fomentar la producción de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, como estrategia para lograr la autosuficiencia agroalimentaria. En este sentido, los programas o proyectos de sanidad vegetal que se establezcan fortalecen las acciones que permiten mejorar la producción, a través de la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias. 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.

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

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

Los programas a desarrollarse en el estado de Campeche, contemplarán la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y arroz como parte de Manejo fitosanitario de cultivos básicos, además de plagas de los cítricos y Langostia centroamericana.



AGRICULTURA



SENASICA



2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

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

Viabilidad

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

Prioridades

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

3. Objetivos

General:

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

Particular:

Contar con el personal 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: Manejo Fitosanitario de cultivos básicos y Campañas de Protección Fitosanitaria: plagas de los cítricos y Langosta centroamericana, 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 en cultivos básicos 3,000 hectáreas de maíz y 1,000 hectáreas de arroz; 500 hectáreas de limón, naranja y mandarina en plagas de los cítricos y 61,928 hectáreas de caña de azúcar, cocotero, maíz, pasto y soya en Langosta centroamericana.

Estatus fitosanitario. Se consideran los estatus fitosanitarios de las plagas que se atenderán a través del Manejo Fitosanitario en 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 SPRC
Campeche	Calabaza	Hectárea	267	190	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Campeche	Caña de azúcar	Hectárea	17,286	5,752	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Campeche	Arroz	Hectárea	4,750	1,000	Zona bajo control fitosanitario: quema del arroz (Pyricularia oryzae) y chinche café (Oebalus insularis)
Campeche	Cocotero	Hectárea	250	115	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Campeche	Soya	Hectárea	931	50	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Campeche	Maíz	Hectárea	143,506	420	Zona bajo control fitosanitario: Langosta (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Campeche	Cítricos de traspaso y zonas urbanas	Hectárea	2,743	500	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los cítricos (CTV)
Campeche	Maíz	Hectárea	143,506	3,000	Zona bajo control fitosanitario: gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) y gusano elotero (Helicoverpa zea)
Campeche	Pasto	Hectárea	59,131	55,483	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Total			372,370	66,500	

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC			
Campeche	Calabaza	Hectárea	267	180	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca gregaria)			
Campeche	Caña de azúcar	Hectárea	17,286	5,752	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca gregaria)			
Campeche	Arroz	Hectárea	4,750	1,000	Zona bajo control fitosanitario: quema del arroz (Pyricularia oryzae) y chinche café (Oebalus insularis)			
Campeche	Cocotero	Hectárea	250	115	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca gregaria)			
Campeche	Soya	Hectárea	931	50	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca gregaria)			
Campeche	Maíz	Hectárea	143,506	420	Zona bajo control fitosanitario: Langosta (Schistocerca gregaria)			
Campeche	Citricos de traspato y zonas urbanas	Hectárea	2,743	500	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los citricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los citricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Citricos (CTV)			
Campeche	Maíz	Hectárea	143,506	3,000	Zona bajo control fitosanitario: gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) y gusano elotero (Helicoverpa zea)			
Campeche	Pasto	Hectárea	59,131	55,483	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca gregaria)			
Total			372,370	66,500				

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

Estrategia

La contratación de recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2024 y la normatividad aplicable.

Estatus Actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Importancia Económica			
						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: quema del arroz (Pyricularia oryzae) y chinche café (Oebalus insularis) Pyricularia oryzae	Campeche	Arroz	1000.00/14	Hectárea	14	14/14	24,662.00	140,755.00	Nacional
			1000.00/14		14	14/14	24,662.00	140,755.00	
	Total			1000.00/14		14	14/14	24,662.00	140,755.00

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca gregaria) piceifrons (Walker, 1870)	Campeche	Calabaza	180.00/49	Hectarea	49	49/49	23,111.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca gregaria) piceifrons (Walker, 1870)	Campeche	Caña de azúcar	5752.00/210	Hectarea	210	210/210	657,981.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca gregaria) piceifrons (Walker, 1870)	Campeche	Cocotero	115.00/55	Hectarea	55	55/55	63,962.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) y gusano elotero (Helicoverpa zea) Spodoptera frugiperda	Campeche	Maíz	3000.00/480	Hectarea	480	927/927	338,056.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca gregaria) piceifrons (Walker, 1870)	Campeche	Maíz	420.00/51	Hectarea	51	51/51	661.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Cítricos (CTV) Candidatus Liberibacter asiaticus	Campeche	Naranja	2743.00/966	Hectarea	966	500/500	16,287.00	Regional
Total			13210.00/1825		1825	1806/1806	1,124,720.00	

Impacto Sanitario

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. Importancia económica Para este proyecto, se considera la información que contempla el cuadro del Manejo Fitosanitario de cultivos básicos y de las campañas plagas de los cítricos y Langosta Centroamericana. Toda vez que el recurso considerado se destina para la operatividad y ejecución de los proyectos fitosanitarios referidos.



6. Necesidades Físicas y Financieras

SIN TEXTO

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	CTP (\$)
Auxiliar de Campo	8.00	\$14,500.00	\$116,000.00	\$116,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$9,670.00	\$9,670.00	\$9,670.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	8.00	\$14,500.00	\$116,000.00	\$116,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$9,670.00	\$9,670.00	\$9,670.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	8.00	\$14,500.00	\$116,000.00	\$116,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$9,670.00	\$9,670.00	\$9,670.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	8.00	\$14,500.00	\$116,000.00	\$116,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$9,670.00	\$9,670.00	\$9,670.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Total (\$)			\$1,556,350.00	\$1,556,350.00	\$0.00



Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$252,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$252,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$252,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$252,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	10	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	10	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	10	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Cerente	9.00	\$32,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$0.00
Gratificación Cerente	10	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$0.00
Coordinador Administrativo	10.00	\$24,000.00	\$240,000.00	\$240,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador Administrativo	10	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Profesional de Informática	9.00	\$18,000.00	\$162,000.00	\$162,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Informática	10	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$6,334,350.00	\$6,334,350.00	\$0.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Auxiliar Administrativo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	6.00	\$14,500.00	\$87,000.00	\$87,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Secretaria	10.00	\$10,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00	\$0.00
Gratificación Secretaria	1.0	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$288,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$7,060,850.00	\$7,060,850.00	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Accesorios de computo y electrónicos	Lote	10.00	\$6,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00	\$0.00
Equipo de protección personal	Lote	35.00	\$4,600.00	\$161,000.00	\$161,000.00	\$0.00
Papelaría	Lote	10.00	\$6,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00	\$0.00
Material de limpieza	Lote	10.00	\$2,500.00	\$25,000.00	\$25,000.00	\$0.00
Cafetería	Lote	10.00	\$3,800.00	\$38,000.00	\$38,000.00	\$0.00
Logotipo vehicular	Pieza	29.00	\$450.00	\$13,050.00	\$13,050.00	\$0.00
Uniformes	Lote	35.00	\$4,000.00	\$140,000.00	\$140,000.00	\$0.00
Gasolina Magna-Regular	Litro	105527.00	\$25.00	\$2,638,175.00	\$2,638,175.00	\$0.00
Total (\$)				\$3,135,225.00	\$3,135,225.00	\$0.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	GTP (\$)
Pago de agua de garrafón	Pieza	360.00	\$30.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$0.00
Tenencia	Pago	5.00	\$300.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$0.00
Tenencia	Pago	29.00	\$500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Software Contpaq	Servicio	2.00	\$6,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$0.00
Viáticos sin pernocta	Día	103.00	\$850.00	\$87,550.00	\$87,550.00	\$0.00
Energía eléctrica	Pago	9.00	\$20,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$0.00
Renta oficina sede	Pago	7.00	\$29,580.00	\$207,060.00	\$207,060.00	\$0.00
Pago del servicio de vigilancia	Pago	9.00	\$700.00	\$6,300.00	\$6,300.00	\$0.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Pago	348.00	\$300.00	\$104,400.00	\$104,400.00	\$0.00
Pago del servicio de limpieza	Pago	9.00	\$8,500.00	\$76,500.00	\$76,500.00	\$0.00
Servicio de mantenimiento a Cuatrimoto	Servicio	10.00	\$3,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	116.00	\$5,400.00	\$626,400.00	\$626,400.00	\$0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	9.00	\$2,700.00	\$24,300.00	\$24,300.00	\$0.00
Seguro vehicular	Pago	29.00	\$9,500.00	\$275,500.00	\$275,500.00	\$0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	1.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00
Tenencia	Pago	5.00	\$500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$0.00
Viáticos con pernocta	Día	7.00	\$1,700.00	\$11,900.00	\$11,900.00	\$0.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	23.00	\$5,000.00	\$115,000.00	\$115,000.00	\$0.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	1.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$0.00
Total (\$)				\$1,806,210.00	\$1,806,210.00	\$0.00

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$143,203.00	\$143,203.00	\$143,203.00	\$0.00
Total (\$)				\$1,949,413.00	\$1,949,413.00	\$0.00

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
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Seguimiento	Informes Físicos y Financieros elaborados	Número	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Administración	Proyectos administrados	Número	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

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 Campeche, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$12145488.00 (DOCE MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2024 Servicio Fitosanitario .

[illegible]

Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00
Cereense	9.00	\$32,000.00	\$288,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00
Gratificación Cereense	1	\$32,000.00	\$32,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$32,000.00
Coordinador Administrativo	10.00	\$24,000.00	\$240,000.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador Administrativo	1	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00
Profesional de Informática	9.00	\$18,000.00	\$162,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Informática	1	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$18,000.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Total			\$6,334,350.00	\$369,000.00	\$369,000.00	\$4,075,500.00	\$4,575,500.00	\$530,000.00	\$530,000.00	\$530,000.00	\$530,000.00	\$530,000.00	\$530,000.00	\$530,000.00	\$1,021,350.00

Programación Mensual (\$)

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Auxiliar Administrativo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar Administrativo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar Administrativo	6.00	\$14,500.00	\$87,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Secretaría	10.00	\$10,000.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$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
Coordinador de Proyecto	12.00	\$24,000.00	\$288,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$24,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00
Total			\$7,060,850.00	\$4,07,500.00	\$4,07,500.00	\$4,56,000.00	\$506,000.00	\$578,500.00	\$578,500.00	\$593,000.00	\$593,000.00	\$593,000.00	\$593,000.00	\$593,000.00	\$1,161,850.00

8.2 Calendarización de Recursos Materiales

Programación Mensual (\$)																	
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Accesorios de computador y electrónicos	Lote	10	\$6,000.00	\$60,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	
Equipo de protección personal	Lote	35	\$4,600.00	\$161,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$128,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Papelaria	Lote	10	\$6,000.00	\$60,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	
Material de limpieza	Lote	10	\$2,500.00	\$25,000.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$2,500.00	\$0.00	\$0.00	
Cafetería	Lote	10	\$3,800.00	\$38,000.00	\$3,800.00	\$11,400.00	\$11,400.00	\$11,400.00	\$15,200.00	\$3,800.00	\$11,400.00	\$11,400.00	\$7,600.00	\$11,400.00	\$11,400.00	\$3,800.00	
Logotipo vehicular	Pieza	29	\$450.00	\$13,050.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13,050.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Uniformes	Lote	35	\$4,000.00	\$140,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$140,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Casolina Magna-Regular	Litro	105,527	\$25.00	\$2,638,175.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,637,675.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Total					\$3,135,225.00	\$18,100.00	\$25,900.00	\$25,900.00	\$25,900.00	\$2,680,425.00	\$287,100.00	\$25,900.00	\$25,900.00	\$22,100.00	\$25,900.00	\$11,400.00	\$3,800.00

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	
Pago de agua de garantía	Pieza	360	\$30.00	\$10,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Tenencia	Pago	5	\$300.00	\$1,500.00	\$0.00	\$1,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Tenencia	Pago	29	\$500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Software Contapaj	Servicio	2	\$6,000.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	
Valvulas sin pernocta	Dia	103	\$850.00	\$87,550.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$850.00	\$11,900.00	\$12,750.00	\$12,750.00	\$12,750.00	\$12,750.00	\$11,900.00	\$11,900.00	
Energía eléctrica	Pago	9	\$20,000.00	\$180,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	
Renta oficina sede	Pago	7	\$29,580.00	\$207,060.00	\$29,580.00	\$29,580.00	\$29,580.00	\$29,580.00	\$29,580.00	\$29,580.00	\$29,580.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Pago del servicio de vigilancia	Pago	9	\$700.00	\$6,300.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$0.00	\$0.00	
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Pago	348	\$300.00	\$104,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$104,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Pago del servicio de limpieza	Pago	9	\$8,500.00	\$76,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	\$0.00	\$0.00	
Servicio de mantenimiento a cuatrimestro	Servicio	10	\$3,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Mantenimiento vehicular	Servicio	116	\$5,400.00	\$626,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$626,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Telefonía Fija/Internet	Servicio	9	\$2,700.00	\$24,300.00	\$2,700.00	\$2,700.00	\$2,700.00	\$2,700.00	\$2,700.00	\$2,700.00	\$2,700.00	\$2,700.00	\$2,700.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Seguro vehicular	Pago	29	\$9,500.00	\$275,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$275,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	1	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$15,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Tenencia	Pago	5	\$500.00	\$2,500.00	\$0.00	\$2,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Valvulas con pernocta	Dia	7	\$1,700.00	\$11,900.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,700.00	\$1,700.00	\$1,700.00	\$1,700.00	\$1,700.00	\$1,700.00	\$1,700.00	
Servicio de rastreo satelital	Servicio	23	\$5,000.00	\$115,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$40,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Total					\$1,801,210.00	\$61,480.00	\$79,980.00	\$61,480.00	\$61,480.00	\$85,130.00	\$115,080.00	\$351,430.00	\$46,350.00	\$46,350.00	\$20,450.00	\$13,600.00	\$13,600.00

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

Programación Mensual (\$)

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	1	\$5,000.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$143,203.00	\$143,203.00	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null
Total					\$61,480.00	\$79,980.00	\$61,480.00	\$61,480.00	\$61,480.00	\$85,410.00	\$120,880.00	\$351,430.00	\$46,350.00	\$46,350.00	\$20,450.00	\$13,600.00

9. Responsabilidades

La ejecución de este proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Campeche, cuya operación corresponderá al Gerente, el Coordinador Administrativo, el Profesional de Informática, tres Auxiliares de Administrativos y un Auxiliar de informática de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuicola y Pesquera 2024.

10. Resultados Esperados

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

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

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

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

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	COF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$7,060,850.00	\$0.00
Recursos materiales	\$3,135,225.00	\$0.00
Servicios	\$1,949,413.00	\$0.00
Total	\$12,145,488.00	\$0.00

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

La falta de servicios básicos (Energía Eléctrica, Renta de Oficina, Telefonía Fija/Internet, placas y tenencias) ocasionaría dificultades para la realización de las actividades técnico/administrativas; esto se solventaría cubriendo estos servicios con préstamos de recursos provenientes de enajenación de bienes de manera provisional.

No realizar el pago de manera puntual al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores (INFONAVIT), trae consigo el incremento por actualizaciones, recargos, y en su caso multas y embargos; al respecto se puede solicitar prórrogas a las instituciones, así como cubrir los importes urgentes con préstamos de recursos provenientes de enajenación de bienes y/o recursos propios de manera provisional.

La falta de pago de sueldos al personal de los diferentes proyectos, derecho laboral que afecta la estabilidad económica del trabajador, es un riesgo que puede derivar en una demanda laboral. Se efectuaría una sensibilización con los trabajadores con el objeto de la aceptación de las prórrogas del pago de sueldos, y a su vez cubrir algunos importes con préstamos de recursos provenientes de enajenación de bienes y/o recursos propios de manera provisional.

Que se lleven a cabo de manera tardía los procesos de adquisición, lo que trae como afectación en la falta de insumos para llevar a cabo las actividades programadas, lo cual puede ser solventado acelerando la autorización de los procesos en cuanto se cuente con la radicación de recursos.

14. Indicadores

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

**II. 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 Campeche,
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, altamente voraz y peligrosa para la agricultura, se presenta en áreas geográficas muy extensas y ocasiona daños severos a los cultivos, se reproduce rápidamente y tiene la capacidad de desplazarse a grandes distancias, forman mangas que pueden llegar a consumir hasta 30 toneladas de vegetación en 24 horas.

En Campeche se tienen registros históricos de la presencia del insecto, el cual ha causado daños importantes a los cultivos. En 2019-2020 se registró el insecto en altas densidades debido a la migración de mangas de Yucatán, principal zona gregaria de México. En el ciclo 2023 se registró presencia en los municipios de Calkiní, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán, Palizada y Tenabo. A finales de diciembre 2023 se registró el ingreso de la plaga por la migración de poblaciones provenientes del estado de Yucatán, por lo cual es importante mantener las acciones fitosanitarias de exploración, muestreo, control y capacitación a productores, a fin de detectar oportunamente al insecto y caracterizar sus poblaciones, en caso necesario, efectuar su control inmediato.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

La Langosta centroamericana (*Schistocerca gregaria*) es una plaga de importancia económica presente en México y está bajo control oficial, ya que es considerada de alta peligrosidad para la producción agrícola. En el estado de Campeche en el 2023 se detectó presencia de la Langosta centroamericana en una superficie de 1,470 hectáreas en los municipios de Calkiní, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán, Palizada y Tenabo; la plaga podría afectar 96,658 hectáreas de superficie agrícola, lo que potencialmente afectaría a 3,531 productores.

Es importante implementar las acciones fitosanitarias preventivas contra la Langosta centroamericana en Campeche debido a su ubicación, ya que por un lado, se han registrado históricamente incursiones de mangas provenientes del estado de Yucatán, el cual cuenta con grandes zonas gregarias, lo que genera que en algunos años se presenten desplazamientos del insecto de estos sitios a otros estados vecinos, incluido Campeche, ya que se localiza dentro de la ruta migratoria tradicional de insecto, misma que tiene dos vías, por los manglares de la costa y por la selva. Además, se tiene latente el riesgo de invasión de poblaciones procedentes de Guatemala, país con más brotes de la plaga en Centroamérica desde el 2020.

Son factibles las acciones fitosanitarias que se prevén realizar en el presente Programa y alcanzar las metas establecidas, ya que se cuenta con el personal técnico especializado ubicado en todo el Estado, disponibilidad de insumos de control, materiales, equipos y servicios necesarios. Asimismo se tienen identificadas las áreas potenciales para el establecimiento y desarrollo de la plaga, los sitios con historial de presencia y, las zonas de invasión, con lo cual se prevé una eficiente detección y control para mantener el estatus fitosanitario del Estado.

Viabilidad

Es importante señalar que cada actividad planteada garantiza la detección temprana de la plaga y por consiguiente permite implementar oportunamente las acciones de control, para evitar daños a los cultivos, coadyuvando a la seguridad alimentaria en las comunidades rurales que dependen de la actividad agrícola.

Prioridades

Las acciones de la campaña se realizarán prioritariamente en los sitios en donde se ha registrado presencia del insecto y zonas potenciales para su establecimiento, así como en las áreas agrícolas cercanas que la plaga prefiere consumir, como por ejemplo, caña, maíz, palma de coco, palma de aceite, pastos, soya y sorgo. Estos cultivos tienen relevancia en la economía regional, tanto por el ingreso económico que genera su producción y comercialización, como para el consumo local y regional.

Implementar y ejecutar con precisión las acciones de exploración, muestreo y control de la Langosta centroamericana es de vital importancia para mantener el estatus fitosanitario en beneficio de los productores, ya que con ello la plaga se detecta oportunamente y se mantiene bajo control, evitando daños de consideración; con el proyecto se protegen cultivos de suma importancia como maíz, sorgo, soya, arroz, caña de azúcar, pasto, palmas, hortalizas y frutales, entre otros.

3. Objetivos

General:

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

Particular:

- Detectar oportunamente la presencia de la Langosta centroamericana en 62,000 hectáreas en los municipios de Calakmul, Calkiní, Campeche, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán, Hopelchén, Palizada y Tenabo del estado de Campeche, para implementar las medidas fitosanitarias preventivas que permitan reducir las densidades poblacionales de la plaga y reducir el riesgo de formación de mangas para proteger las zonas de interés agrícola, así como las áreas potenciales de invasión y su establecimiento.
- Reducir los niveles de infestación de la Langosta centroamericana, a fin de prevenir el daño económico a productores agrícolas y ganaderos en 645 hectáreas, en los municipios de Calakmul, Calkiní, Campeche, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán, Hopelchén, Palizada y Tenabo del estado de Campeche, considerado como zona gregarígenas o brote, surgimiento, invasión y recesión.

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

En el estado de Campeche la Langosta centroamericana (*Schistocerca gregaria*) está presente y su estatus es de Zona Bajo Control Fitosanitario.

Población potencial, Objetivo, Estatus y Localización de Acciones programadas en el Estado.

Población potencial y Población objetivo: La campaña atenderá 62,000 hectáreas, de un total de 96,658 hectáreas con potencial de afectación, mediante la acción de exploración, de éstas para calabaza corresponden 180 hectáreas, caña 5,752 hectáreas, cocotero 115 hectáreas, maíz 420 hectáreas, pasto 55,483 hectáreas y soya 50 hectáreas, distribuidas en los municipios de Calakmul, Calkiní, Campeche, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán, Hopelchén, Palizada y Tenabo.

Estatus fitosanitario: La Langosta centroamericana (*Schistocerca gregaria*) se encuentra presente en el estado de Campeche desde hace siglos, durante los años 2019, 2020, 2021 y 2023 se registraron altas densidades de la plaga, mismas que fueron controladas eficientemente, por lo que su estatus fitosanitario es Zona Bajo Control Fitosanitario.

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

- a) Zona de brote o gregarígena: Hecelchakán, Champotón, Carmen y Candelaria
- b) Zona de surgimiento: Champotón y Carmen
- c) Zona de recesión: Tenabo y Hopelchén
- d) Área de invasión: Calkiní y Hecelchakán

En el caso de control químico y control biológico las acciones se realizarán en los municipios de Calkiní, Hecelchakán, Tenabo, Campeche, Champotón, Carmen, Candelaria, Escárcega y en los sitios que se identifiquen poblaciones, aplicando el método de control más adecuado, según sea la densidad poblacional identificada.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Champotón	Caña de azúcar	Hectárea	16,746	5,500	Zona Bajo Control Fitosanitario (<i>Schistocerca gregaria</i>)
Campeche	Calabaza	Hectárea	40	40	Zona Bajo Control Fitosanitario (<i>Schistocerca gregaria</i>)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Campeche	Caña de azúcar	Hectárea	540	252	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Champotón	Calabaza	Hectárea	215	128	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Escárcega	Calabaza	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Candelaria	Maíz	Hectárea	33	20	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Tenabo	Maíz	Hectárea	5,436	80	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Calakmul	Pasto	Hectárea	1,072	72	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Calikni	Pasto	Hectárea	7,445	7,445	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Carmen	Pasto	Hectárea	6,271	6,271	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Calikni	Maíz	Hectárea	2,950	80	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Campeche	Maíz	Hectárea	4,201	80	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Champotón	Maíz	Hectárea	1,405	80	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Hecelchakán	Pasto	Hectárea	5,685	5,685	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Carmen	Cocotero	Hectárea	250	115	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Carmen	Calabaza	Hectárea	5	5	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Hopelchén	Calabaza	Hectárea	2	2	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Hecelchakán	Maíz	Hectárea	4,768	80	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Palizada	Pasto	Hectárea	359	359	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Tenabo	Soya	Hectárea	931	50	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Champotón	Pasto	Hectárea	8,455	8,000	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Tenabo	Pasto	Hectárea	4,647	4,632	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Hopelchén	Pasto	Hectárea	1,372	1,372	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Candelaria	Pasto	Hectárea	11,258	9,256	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)
Campeche	Pasto	Hectárea	4,915	4,915	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca piceifrons piceifrons)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Escameca	Pasto	Hectárea	7,652	7,476	Zona Bajo Control Fitosanitario (Schistocerca gregaria)
Total			96,658	62,000	

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

Estrategia

Exploración. Consiste en identificar la presencia del insecto en un sitio, para ello se debe llevar a cabo la revisión física de grandes extensiones de terreno en el menor tiempo posible, ya sea mediante recorridos in situ (a pie) o utilizando Vehículos Aéreos no Tripulados (VANT), se recorren preferentemente los lugares donde se han tenido antecedentes de la presencia poblaciones de Langosta centroamericana, en las áreas limitrofes 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. Asimismo, se deberán establecer Puntos de Exploración Permanente en las áreas gregarígenas para su revisión quincenal.

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 seguimiento del estado biológico, debe realizarse de manera permanente a lo largo del año, independientemente si existen o no reportes de la plaga. Así mismo, se deberán establecer Puntos de Exploración Permanente en las áreas gregarígenas.

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 oviposición y si el sitio explorado se identificó como sitio de oviposición.

Control. La decisión de realizar una medida de control del insecto se tomará a partir de identificar una densidad media, o bien las poblaciones que representen un riesgo de afectación a los cultivos, así como a los agrupamientos de insectos con características de comportamiento que indiquen la formación de manchones, bandos o mangas, por las condiciones del medio ambiente, por lo cual no se debe esperar a que alcancen el nivel alto de densidad. Los métodos de control que se pueden implementar dependen del desarrollo biológico de la plaga. Se puede realizar los siguientes tipos de control: (a) químico utilizando insecticidas que cuenten con el registro vigente de la COFEPRIS, (b) biológico empleando el hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum*, a una concentración de 2X10¹² conidios/hectárea, lo que equivale a aplicar de 25 a 75 g de hongo formulado (conidios), mientras que el control cultural 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.

Capacitación. Se impartirán pláticas a productores para dar a conocer la biología, hábitos, daños ocasionados y formas de control de la plaga, así mismo, solicitar su participación para que reporten inmediatamente al Comité Estatal de Sanidad Vegetal la presencia del insecto

y lleven a cabo las labores culturales, a fin de evitar las condiciones favorables para el establecimiento de la plaga.

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).

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 descritas 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	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Escárcega	Calabaza	5.00/2	Hectárea	2	2/2	280.00	38,640.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Hopelchén	Calabaza	2.00/2	Hectárea	2	2/2	19,121.00	87,427.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Campeche	Calabaza	40.00/25	Hectárea	25	25/25	1,106.00	152,628.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Carmen	Calabaza	5.00/2	Hectárea	2	2/2	1,862.00	256,956.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Champotón	Calabaza	128.00/18	Hectárea	18	18/18	742.00	102,396.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Campeche	Caña de azúcar	252.00/85	Hectárea	85	85/85	21,924.00	19,073.00	Nacional
Total			432.00/134		134	134/134	45,035.00	657,120.00	

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedad a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Importancia Económica			
						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 Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Champotón	Caña de azúcar	5500.00/125	Hectárea	125	125/125	636,057.00	553,369.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tenabo	Soya	50.00/30	Hectárea	30	30/30	1,000.00	420.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Carmen	Cocotero	115.00/55	Hectárea	55	55/55	63,962.00	246,348.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Champotón	Maíz	80.00/12	Hectárea	12	12/12	30.00	180.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Hecelchakán	Maíz	80.00/6	Hectárea	6	6/6	90.00	540.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Campeche	Maíz	80.00/7	Hectárea	7	7/7	6.00	36.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Candelaria	Maíz	20.00/7	Hectárea	7	7/7	522.00	3,132.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tenabo	Maíz	80.00/14	Hectárea	14	14/14	7.00	42,000.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Calkiní	Maíz	80.00/5	Hectárea	5	5/5	6.00	1,017.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Campeche	Pasto	4915.00/545	Hectárea	545	545/545	98,300.00	41286.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Calkiní	Pasto	7445.00/855	Hectárea	855	855/855	148,900.00	62,538.00	Local
Total			18877.00/1795		1,795	1795/1795	993,915.00	1607,986.00	



Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Calakmul	Pasto	7445.00/855	Hectárea	855	855/855	148,900.00	62,538.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Calakmul	Pasto	72.00/22	Hectárea	22	22/22	1,440.00	605.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Candelaria	Pasto	9256.00/325	Hectárea	325	325/325	185,120.00	77,750.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Hopelchén	Pasto	1372.00/55	Hectárea	55	55/55	27,440.00	11,524.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tenabo	Pasto	4632.00/335	Hectárea	335	335/335	92,640.00	38,909.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Carmen	Pasto	6271.00/576	Hectárea	576	576/576	125,420.00	52,676.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Champotón	Pasto	8000.00/175	Hectárea	175	175/175	160,000.00	67,200.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Escárcega	Pasto	7476.00/126	Hectárea	126	126/126	149,250.00	62,798.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Hecelchakán	Pasto	5685.00/98	Hectárea	98	98/98	113,700.00	47,745.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Langosta centroamericana (Schistocerca piceifrons piceifrons, Walker 1970) Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Palizada	Pasto	359.00/25	Hectárea	25	25/25	7,180.00	3,016.00	Local
Total			62000.00/3532		3,531	3531/3531	1,856,105.00	1,970,209.00	

Impacto Sanitario

El principal impacto de la campaña contra la Langosta centroamericana radica en la prevención de daños a los cultivos. Al realizar las acciones del presente Programa en el estado de Campeche, permitirá combatir oportunamente las poblaciones de ninfas gregarias que se detecten en aquellas zonas donde la Langosta centroamericana no ha presentado gregarización, asimismo, permitirá mantener la vigilancia en las poblaciones de adultos que se agreguen por efecto indirecto de las actividades que realizan los productores como son las quemadas. Con lo anterior, se previene el daño a cultivos localizados cerca de las áreas gregarígenas o brote, de recesión, surgimiento e invasión, ya que la Langosta centroamericana (*Schistocerca gregaria*, Walker 1870) es una plaga de gran importancia económica presente en México y está bajo control oficial por ser considerada de alta peligrosidad para la producción agrícola.

Importancia económica del cultivo

Con las acciones fitosanitarias se protegerán directamente 62,000 hectáreas de superficie agrícola beneficiando a 3,531 productores aproximadamente y se atenderán 3,100 sitios o predios y de manera indirecta se previene el daño en 96,658 hectáreas, de éstas para calabaza corresponden 180 hectáreas, caña 5,752 hectáreas, cocotero 115 hectáreas, maíz 420 hectáreas, pasto 55,483 hectáreas y soya 50 hectáreas, que en su conjunto representa un valor superior a los mil millones de pesos.

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

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

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Consumibles para Protección Personal / Céntricos	Lote	14.00	\$6,000.00	\$84,000.00	\$0.00	\$84,000.00
Refacciones	Lote	4.00	\$3,500.00	\$14,000.00	\$0.00	\$14,000.00
Llantas	Pieza	4.00	\$3,500.00	\$14,000.00	\$0.00	\$14,000.00
Batería para Drone (Vant)	Pieza	4.00	\$5,500.00	\$22,000.00	\$0.00	\$22,000.00
Motosierra	Pieza	3.00	\$15,000.00	\$45,000.00	\$0.00	\$45,000.00
Smartphone (telefono celular)	Pieza	3.00	\$7,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$21,000.00
Acelte de dos tiempos	Litro	50.00	\$380.00	\$19,000.00	\$0.00	\$19,000.00
Coadyuvante Agrícola	Litro	12.00	\$250.00	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00
Red entomologica	Pieza	7.00	\$760.00	\$5,320.00	\$0.00	\$5,320.00
Blnoculares	Pieza	3.00	\$3,500.00	\$10,500.00	\$0.00	\$10,500.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	7.00	\$700.00	\$4,900.00	\$0.00	\$4,900.00
Limas	Pieza	35.00	\$45.00	\$1,575.00	\$0.00	\$1,575.00
Drone (Vant)	Pieza	1.00	\$160,000.00	\$160,000.00	\$0.00	\$160,000.00
Total (\$)				\$404,295.00	\$0.00	\$404,295.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	CTP (\$)
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$250,000.00	\$250,000.00	\$0.00	\$250,000.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	4.00	\$3,500.00	\$14,000.00	\$0.00	\$14,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$772,806.00	\$772,806.00	\$0.00	\$772,806.00
Mantenimiento a equipo de radiocomunicación	Servicio	10.00	\$1,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	20.00	\$1,500.00	\$30,000.00	\$0.00	\$30,000.00
Jornales	Día	1440.00	\$350.00	\$504,000.00	\$0.00	\$504,000.00
Total (\$)				\$1,580,806.00	\$0.00	\$1,580,806.00

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
Muestreo langosta	Superficie Muestreada	Hectárea	645	72	55	40	40	40	60	60	58	55	55	55	55
Control biológico langosta	Sitios Controlados	Número	78	0	0	0	0	0	15	15	10	10	10	10	8
Capacitación langosta	Pláticas a productores	Número	12	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Muestreo langosta	Sitios Muestreados	Número	111	12	11	3	3	3	12	12	11	11	11	11	11
Control químico langosta	Sitios Controlados	Número	51	2	3	0	0	7	6	6	6	6	6	6	3
Supervisión langosta	Supervisión	Número	32	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2
Supervisión langosta	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Exploración langosta	Superficie explorada	Hectárea	62,000	4,644	4,000	4,000	4,000	5,356	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	5,000	5,000
Exploración langosta	Sitios Explorados	Número	3,100	353	200	200	200	250	250	247	300	300	300	250	250
Exploración langosta	Puntos de Exploración Permanente	Número	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Control químico langosta	Superficie controlada	Hectárea	255	30	30	0	0	20	15	30	30	30	30	30	10
Control biológico langosta	Superficie controlada	Hectárea	390	0	0	0	0	0	75	75	50	50	50	50	40

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 Campeche, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$1985101.00 (UN MILLON NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO UN 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 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

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
Consumibles para Protección Personal / Cerebricos	Lote	14	\$6,000.00	\$84,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$84,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Refacciones	Lote	4	\$3,500.00	\$14,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Lintillas	Pieza	4	\$3,500.00	\$14,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bateria para Drone (Vant)	Pieza	4	\$5,500.00	\$22,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$22,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Motosierra	Pieza	3	\$15,000.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Smartphone (telefono celular)	Pieza	3	\$7,000.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Acetate de dos tiempos	Litro	50	\$380.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$19,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Coadyuvante Agrícola	Litro	12	\$250.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Red entomologica	Pieza	7	\$760.00	\$5,320.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,320.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Binoculares	Pieza	3	\$3,500.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	7	\$700.00	\$4,900.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,900.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Lumas	Pieza	35	\$45.00	\$1,575.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,575.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Drone (Vant)	Pieza	1	\$160,000.00	\$160,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$160,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$404,295.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$404,295.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

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

8.3 Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Servicios profesionales contratados	Servicio	1	\$250,000.00	\$250,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$250,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	4	\$3,500.00	\$14,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$772,806.00	\$772,806.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$772,806.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento a equipo de radiocomunicación	Servicio	10	\$1,000.00	\$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
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	20	\$1,500.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Jornales	Día	1,440	\$350.00	\$504,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$63,000.00	\$63,000.00	\$63,000.00	\$63,000.00	\$63,000.00	\$63,000.00	\$726,000.00
Total					\$1,580,806.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,095,806.00	\$107,000.00	\$63,000.00	\$63,000.00	\$63,000.00	\$63,000.00	\$726,000.00

9. Responsabilidades

Para el caso de Langosta centroamericana la ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Campeche, cuya operación corresponderá a un Coordinador de Proyecto, un Profesional de Proyecto y cinco 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

El principal resultado de la implementación de las acciones contempladas en el presente programa es la identificación oportuna de la Langosta centroamericana (Schistocerca gregaria) en 62,000 hectáreas, la caracterización de sus poblaciones y el control en 645 hectáreas para prevenir la formación de bandos, manchones y mangas, así como el daño a cultivos agrícolas.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Continuar con la identificación y control de las poblaciones de Langosta centroamericana en las zonas de brote, surgimiento, recesión e invasión para prevenir la formación de bandos y mangas 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 10 individuos/100 m²) para confinar a la plaga en las zonas gregarias del Estado y que no representen riesgo de daño fitosanitario.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	COF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$404,295.00
Servicios	\$0.00	\$1,580,806.00
Total	\$0.00	\$1,985,101.00

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

El principal riesgo que se puede presentar es el incremento de las poblaciones de langosta centroamericana, lo anterior debido a la biología del insecto y las prácticas agrícolas de quema que aceleran la gregarización del insecto y la formación de bandos y mangas que pudieran afectar los cultivos agrícolas del Estado y la Región; otro riesgo que está presente es la invasión de mangas provenientes del estado de Yucatán y del vecino país de Guatemala.

Las acciones que se prevén para reducir dicho riesgo es la priorización de las acciones de exploración por rutas definidas en las zonas gregarígenas, surgimiento, recesión e invasión, así como el uso eficiente de los recursos para garantizar el cumplimiento de las acciones fitosanitarias y concertar con los productores agrícolas con riesgo potencial de ser afectados la implementación de acciones de control de la plaga.

Debido a lo anterior, se proyecta que el programa fitosanitario pueda identificar oportunamente las poblaciones de langosta centroamericana, su estado biológico, determinar sus densidades y controlar las formaciones a partir de las densidades medias, con la colaboración de los productores.

14. Indicadores

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

III. 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 Campeche, 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, enfocado a maíz y arroz, busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. Estos cultivos son considerados estratégicos para lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país.

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

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

Con base a los datos de producción 2022 reportados por el SIAP, Campeche ocupa a nivel nacional el lugar 15° como productor de maíz, con una superficie sembrada de 167,552 hectáreas, una producción de 381,053 toneladas y un valor de producción que supera los \$2,590 millones de pesos. En cambio, la Entidad es uno de los principales productores de arroz, ocupando el 2° lugar, con una superficie sembrada de 8,360 hectáreas, una producción de 46,329 toneladas y con un valor de producción mayor a \$264 millones de pesos.

Viabilidad

Con la implementación y aplicación del programa a los cultivos de maíz y arroz en ciclos anteriores, se ha venido observando la participación de los productores en las acciones fitosanitarias a través del personal técnico, por lo que el programa se considera viable, pues han reconocido la rentabilidad del cultivo y a su vez se fomenta la producción de la autosuficiencia agroalimentaria, considerando que el Estado cuenta con recursos naturales y óptimos para su producción.

Prioridades

Por lo anterior, el Manejo fitosanitario de cultivos básicos para el presente año será enfocado a los cultivos antes mencionados, que forman parte de la canasta básica de los productos alimenticios de los mexicanos y es por ello que se atenderán las principales plagas de importancia económica en el estado de Campeche, los cuales son gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en maíz, así como la chinche café (*Oebalus insularis*) y la enfermedad de la quema del arroz (*Pyricularia oryzae*) en el cultivo de arroz.

3. Objetivos

General:

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

Particular:

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica de los cultivos de maíz y arroz y promover las acciones de manejo en los municipios de Calkiní, Campeche, Carmen, Champotón, Hecelchakán, Hopelchén, Palizada, Tenabo, Escárcega y Candelaria para maíz y en Campeche, Carmen, Champotón y Palizada para arroz.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria de los cultivos de maíz y arroz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

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

Población objetivo: El desarrollo de las acciones para la aplicación de medidas de control en el cultivo de maíz tendrán lugar en 10 municipios del estado de Campeche, en los cuales se atenderán 3,000 hectáreas. En el caso del cultivo de arroz, se llevarán a cabo en 4 municipios, en los cuales se atenderán 1,000 hectáreas.

Estatus fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5º de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas del maíz: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*), así como las plagas del arroz: chinché café (*Oebalus insularis*) y la quema del arroz (*Pyricularia oryzae*), se distribuyen en las principales zonas productoras de estos cultivos, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado: Las acciones que se contemplan en el presente programa de trabajo para el cultivo de maíz se ejecutarán en los municipios de Calkiní, Campeche, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán, Hopelchén, Palizada y Tenabo. Para el cultivo de arroz, las acciones se realizarán en los municipios de Campeche, Carmen, Champotón y Palizada.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Champotón	Maíz	Hectárea	15,458	500	Zona bajo control fitosanitario
Palizada	Maíz	Hectárea	850	170	Zona bajo control fitosanitario
Campeche	Maíz	Hectárea	19,035	600	Zona bajo control fitosanitario
Calkiní	Maíz	Hectárea	4,936	150	Zona bajo control fitosanitario
Carmen	Maíz	Hectárea	9,136	200	Zona bajo control fitosanitario
Candelaria	Maíz	Hectárea	14,910	130	Zona bajo control fitosanitario
Hecelchakán	Maíz	Hectárea	15,085	300	Zona bajo control fitosanitario
Escárcega	Maíz	Hectárea	17,550	200	Zona bajo control fitosanitario
Champotón	Arroz	Hectárea	240	240	Zona bajo control fitosanitario
Carmen	Arroz	Hectárea	690	50	Zona bajo control fitosanitario
Hopelchén	Maíz	Hectárea	39,240	550	Zona bajo control fitosanitario
Tenabo	Maíz	Hectárea	7,306	200	Zona bajo control fitosanitario
Campeche	Arroz	Hectárea	440	440	Zona bajo control fitosanitario
Palizada	Arroz	Hectárea	3,380	270	Zona bajo control fitosanitario
Total			148,256	4,000	

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

Estrategia

- Gusano cogollero (Spodoptera frugiperda)

Monitoreo. Esta acción se realizará a partir de la siembra del cultivo, monitoreando la llegada de los adultos de gusano cogollero (Spodoptera frugiperda), a través de la instalación de una trampa tipo bidón (capacidad de 20 L) con feromona de atracción sexual cada cinco hectáreas o menos, de acuerdo a la superficie de cada parcela a atender, la cual se instalará en la periferia del predio sobre el dosel del cultivo para elevarlo de acuerdo a su crecimiento, 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 llevará a cabo el conteo y registro de adulto/trampa/semana, usando el aplicativo móvil designado por la Dirección General de Sanidad Vegetal. Este monitoreo se realizará con la instalación de 600 trampas atendiendo un total de 2,194 hectáreas.

Muestreo. Se realizará cada 7 días, en un patrón de muestreo en "X" o "cinco de oros." Se revisarán 10 plantas por punto (50 plantas por parcela). El muestreo se realizará desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta finalizar la etapa de desarrollo vegetativo. Se muestrearán un total de 3,000 hectáreas.

Control Biológico. Cuando derivado del muestreo se alcance el 20% de plantas muestreadas con daño de gusano cogollero y con presencia de excremento fresco o cuando el 20% de las plantas muestreadas tengan presencia de larvas de los dos primeros instares, se realizarán dos aplicaciones de *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki* a una dosis de 2 L/ha por aplicación. Se atenderán un total de 1,538 hectáreas, en donde 442 hectáreas serán atendidas con 1,766 L del producto en stock.

Control Químico. Se llevará a cabo mediante aplicaciones de *Spinetoram* a una dosis de 0.1 L/ha, con el cual se realizará control en un total de 616 hectáreas con el producto en stock (616 L).

• Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Monitoreo. Se deberá monitorear la llegada de los adultos de gusano elotero (*Helicoverpa zea*), a través de la instalación de una trampa tipo bidón (capacidad de 20 L) con feromona de atracción sexual por cada cinco hectáreas o menos, de acuerdo a la superficie de cada parcela a atender, la cual se instalará en la periferia a una altura de 1.5 metros sobre el suelo.

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 llevará a cabo el conteo y registro de adultos/trampa/semana, usando el aplicativo móvil designado por la Dirección General de Sanidad Vegetal. Este monitoreo se realizará con la instalación de 575 trampas atendiendo un total de 2,144 hectáreas.

Muestreo. El muestreo se realizará cada 7 días en 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, ya que los daños de esta plaga son causados por la alimentación de la larva en estigmas y brácteas del jilote en desarrollo cuando eclosiona el huevo, por lo que puede observarse presencia de excretas y perforaciones u orificios de entrada. Se muestrearán un total de 2,950 hectáreas.

Control biológico. Se realizarán liberaciones de *Chrysoperla carnea* a una dosis de 2 cm³/ha cuando derivado del muestreo se detecten las primeras oviposiciones en el jilote. Se brindará atención a un total de 500 hectáreas.

Capacitación. Se capacitará a los productores en los temas de biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control encaminadas al manejo y prevención de plagas y enfermedades. También se abordarán temas relacionados con el uso correcto de los insumos de control. Las capacitaciones se realizarán de acuerdo a los ciclos del cultivo, cuando exista la presencia del cultivo y de las plagas, con la finalidad de hacer demostraciones prácticas al productor sobre la identificación de la plaga y los daños que causa al cultivo y así se logre un mayor impacto de aprendizaje.

Supervisión. Por parte de la Instancia Ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de



Proyecto, en las cuales se revisará que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la Estrategia Operativa. 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 de la presente Estrategia Operativa. Asimismo, el Coordinador de Proyecto deberá realizar una revisión minuciosa de manera semanal para que la información técnica y financiera se registre de forma oportuna, veraz, congruente y de calidad.

Arroz

- Quemado del arroz (*Pyricularia oryzae*)

Muestreo. Se realizará semanalmente, desde la etapa de plántula hasta el inicio de la panícula. El muestreo se llevará a cabo en la diagonal más larga del predio, se tomarán al azar 10 puntos por parcela distribuidos de manera equidistante a lo largo de la línea diagonal y en cada punto se tomarán 10 plantas (100 plantas por parcela), se revisarán todas las plantas comprendidas y se contabilizará el número total de plantas afectadas con síntomas de la enfermedad y el total de plantas muestreadas para calcular el porcentaje de incidencia. Se muestrearán un total de 1,000 hectáreas.

Control Químico. Se realizará control cuando haya más del 15% de las plantas afectadas, mediante aplicaciones de Benomilo (producto en stock) a una dosis de 0.5 kg/ha en 140 hectáreas.

- Chinche café (*Oebalus insularis*)

Muestreo. El muestreo para esta plaga se realizará semanalmente durante el período crítico en el que se presenta la plaga, el cual es desde el desarrollo de la panícula hasta grano lechoso. Se tomarán 10 puntos por parcela distribuidos al azar, realizando 10 pases dobles de red por punto, haciendo un total de 100 pases de red. El umbral de acción será cuando se detecten 20 insectos/10 pases dobles de red. Con estos datos y considerando la etapa fenológica del cultivo y las condiciones climáticas, el personal técnico informará a los productores los riesgos para un manejo oportuno. Se muestreará un total de 1,000 hectáreas.

Capacitación. Se capacitará a los productores en los temas de biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control encaminadas al manejo y prevención de plagas y enfermedades. También se abordarán temas relacionados con el uso correcto de los insumos de control. Las capacitaciones se realizarán de acuerdo a los ciclos del cultivo y de las plagas, con la finalidad de hacer demostraciones prácticas al productor sobre la identificación de la plaga y los daños que causa al cultivo y así se logre un mayor impacto de aprendizaje.

Supervisión. Por parte de la Instancia Ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales se revisará que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la Estrategia Operativa. 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 de la presente Estrategia Operativa. Asimismo, el Coordinador de Proyecto deberá realizar una revisión minuciosa de manera semanal para que la información técnica y financiera se registre de forma oportuna, veraz, congruente y de calidad.

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario: Pyricularia oryzae y Oebalus insularis	Champotón	Arroz	240.00/5	Hectárea	5	5/5	1,320.00	16,322.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario: Pyricularia oryzae y Oebalus insularis	Carmen	Arroz	50.00/1	Hectárea	1	1/1	3,233.00	16,280.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario: Pyricularia oryzae y Oebalus insularis	Campeche	Arroz	440.00/3	Hectárea	3	3/3	726.00	3,775.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario: Pyricularia oryzae y Oebalus insularis	Palizada	Arroz	270.00/5	Hectárea	5	5/5	19,383.00	104,379.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Palizada	Maíz	170.00/40	Hectárea	40	80/80	840.00	5,299.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Candelaria	Maíz	130.00/40	Hectárea	40	80/80	26,270.00	160,420.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Hecelchakán	Maíz	300.00/35	Hectárea	35	50/50	47,579.00	330,085.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Hopelchén	Maíz	550.00/60	Hectárea	60	120/120	79,489.00	544,562.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Calkiní	Maíz	150.00/25	Hectárea	25	50/50	17,301.00	120,484.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Campeche	Maíz	600.00/50	Hectárea	50	200/200	55,181.00	376,417.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Carmen	Maíz	200.00/40	Hectárea	40	67/67	15,496.00	95,279.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Champotón	Maíz	500.00/100	Hectárea	100	170/170	37,607.00	265,620.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Escárcega	Maíz	200.00/50	Hectárea	50	60/60	27,721.00	180,799.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario: Spodoptera frugiperda y Helicoverpa zea	Tenabo	Maíz	200.00/40	Hectárea	40	50/50	30,573.00	211,889.00	Nacional
Total			4000.00/494		494	941/941	362,779.00	2,431,610.00	

Impacto Sanitario

La implementación del Manejo fitosanitario de cultivos básicos impactará de manera positiva, brindando asistencia técnica a los productores, coadyuvando a reducir pérdidas en la producción causadas por el gusano cogollero y gusano elotero en el cultivo de maíz, así como por la chinche café (Oebalus insularis) y la quema del arroz (Pyricularia oryzae) en el cultivo de arroz y con la implementación de las medidas de control por parte de los productores se contribuye a la protección de la producción en el estado de Campeche al disminuir el porcentaje de incidencia de las plagas y enfermedades, contribuyendo a la mejora del rendimiento y calidad de la producción.

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

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

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	CTP (\$)
Soporte para trampa	Pieza	600.00	\$100.00	\$60,000.00	\$0.00	\$60,000.00
Bidón de plástico	Pieza	600.00	\$100.00	\$60,000.00	\$0.00	\$60,000.00
Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	Litro	2618.00	\$350.00	\$916,300.00	\$0.00	\$916,300.00
Chrysoperla carnea	Cm3	1000.00	\$60.00	\$60,000.00	\$0.00	\$60,000.00
Red entomológica	Pieza	5.00	\$760.00	\$3,800.00	\$0.00	\$3,800.00
Equipo de protección personal	Lote	1.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00
Mochila entomológica	Pieza	9.00	\$2,100.00	\$18,900.00	\$0.00	\$18,900.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	9.00	\$1,700.00	\$15,300.00	\$0.00	\$15,300.00
Navaja	Pieza	9.00	\$1,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$13,500.00
Lupa	Pieza	5.00	\$300.00	\$1,500.00	\$0.00	\$1,500.00
Material de monitoreo	Lote	1.00	\$2,800.00	\$2,800.00	\$0.00	\$2,800.00
Feromona de atracción sexual para gusano elotero	Pieza	1150.00	\$70.00	\$80,500.00	\$0.00	\$80,500.00
Feromona de atracción sexual para gusano cogollero	Pieza	1200.00	\$60.00	\$72,000.00	\$0.00	\$72,000.00
Total (\$)				\$1,313,600.00	\$0.00	\$1,313,600.00



6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					COF (\$)	CTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$353,783.00	\$353,783.00	\$0.00	\$353,783.00
Total (\$)				\$353,783.00	\$0.00	\$353,783.00

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	4,338	0	0	0	0	0	144	994	1,400	850	450	300	200
Monitoreo (maíz)	Sitios atendidos	Número	1,175	0	0	0	0	0	36	249	351	213	113	113	100
Monitoreo (maíz)	Trampas Instaladas	Número	1,175	0	0	0	0	0	36	249	351	213	113	113	100
Monitoreo (maíz)	Trampas Revisadas	Número	6,200	0	0	0	0	0	144	996	1,512	1,491	866	677	514
Muestreo (maíz)	Superficie acumulada	Hectárea	32,200	400	800	1,100	1,100	1,100	2,500	5,500	6,950	5,950	3,450	2,100	1,250
Muestreo (maíz)	Sitios atendidos	Número	1,829	50	100	100	100	100	163	326	351	213	113	113	100
Control biológico (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	1,596	50	100	100	100	91	50	450	300	250	40	40	25
Control biológico (maíz)	Superficie acumulada	Hectárea	2,692	100	200	200	200	182	100	750	400	350	80	80	50
Control químico (maíz)	Superficie acumulada	Hectárea	616	50	60	60	60	60	326	0	0	0	0	0	0
Control biológico (maíz)	Sitios atendidos	Número	528	25	50	50	50	46	13	113	75	63	10	20	13
Control químico (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	616	50	60	60	60	60	326	0	0	0	0	0	0
Control químico (maíz)	Sitios atendidos	Número	227	25	30	30	30	30	82	0	0	0	0	0	0
Capacitación (maíz)	Pláticas a productores	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación (maíz)	Cursos a técnicos	Número	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Supervisión (maíz)	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Muestreo (Arroz)	Superficie atendida	Hectárea	2,000	0	0	0	0	0	0	500	1,000	500	0	0	0
Muestreo (Arroz)	Superficie acumulada	Hectárea	12,000	0	0	0	0	0	0	2,000	4,500	4,000	1,500	0	0
Muestreo (Arroz)	Sitios atendidos	Número	28	0	0	0	0	0	0	7	14	7	0	0	0

Programación Mensual

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Capacitación (Arroz)	Pláticas a productores	Número	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Muestreo (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	5,950	100	200	200	200	200	550	1,300	1,400	850	450	300	200
Supervisión (maíz)	Supervisión a técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Control químico (Arroz)	Superficie atendida	Hectárea	140	0	0	0	0	0	0	70	70	0	0	0	0
Control químico (Arroz)	Superficie acumulada	Hectárea	140	0	0	0	0	0	0	70	70	0	0	0	0
Control químico (Arroz)	Sitios atendidos	Número	4	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Capacitación (Arroz)	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Supervisión (Arroz)	Supervisión a técnicos	Número	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Supervisión (Arroz)	Informes Revisados	Número	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0

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 Campeche, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$1667383.00 (UN MILLON SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRECIENTOS OCHENTA Y TRES 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

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

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
Soporte para trampa	Pieza	600	\$100.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bidón de plástico	Pieza	600	\$100.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bacillus thuringiensis var. kurstaki	Litro	2,618	\$350.00	\$916,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$916,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Chrysoperla carnea	Cm3	1,000	\$60.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Red entomológica	Pieza	5	\$760.00	\$3,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Equipo de protección personal	Lote	1	\$9,000.00	\$9,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mochila entomológica	Pieza	9	\$2,100.00	\$18,900.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$18,900.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	9	\$1,700.00	\$15,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$15,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Navaja	Pieza	9	\$1,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Lupa	Pieza	5	\$300.00	\$1,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de monitoreo	Lote	1	\$2,800.00	\$2,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona de atracción sexual para gusano elotero	Pieza	1,150	\$70.00	\$80,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$80,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona de atracción sexual para gusano cogolero	Pieza	1,200	\$60.00	\$72,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$72,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$1,313,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,313,600.00	\$0.00	\$0.00	\$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	\$353,783.00	\$353,783.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$353,783.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$353,783.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$353,783.00	\$0.00	\$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 Campeche, cuya operación corresponderá al Coordinador del Proyecto, tres Profesionales de Proyecto y cinco 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

Con las acciones del monitoreo y muestreo se detectará oportunamente al gusano cogollero y gusano elotero en el cultivo de maíz, así como quema del arroz y chinche café en el cultivo de arroz para contribuir a que se realice el manejo oportuno de las plagas. Considerando la importancia socioeconómica de estos cultivos, se continuará con las acciones descritas en el presente programa de trabajo, a fin de mitigar el impacto negativo de plagas y coadyuvar en las medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en cultivos básicos, se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica e informar a los productores para promover las acciones de manejo, asegurando la producción para su comercialización y consumo local, logrando con ello mayor estabilidad económica para los productores de maíz y arroz, ya que son la base del sustento familiar.

Largo plazo: Considerando la importancia socioeconómica que representan los cultivos básicos a nivel estatal y nacional, es importante 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, coadyuvando a la detección oportuna y manejo de las plagas, logrando con ello una producción que satisfaga los intereses de los productores de estos cereales.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$1,313,600.00
Servicios	\$0.00	\$353,783.00
Total	\$0.00	\$1,667,383.00

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

El principal riesgo es la dispersión de las plagas en los cultivos básicos entre diferentes zonas agrícolas en los municipios de Campeche, ya que con ello se pondría en peligro la producción total si éstas se establecen en los sitios donde se cultiva. Asimismo, los fenómenos atmosféricos que año con año se presentan en la Entidad contribuyen a la dispersión de las plagas, aunado a la respuesta de los productores para adoptar la estrategia de manejo que se implementa.

Con el fin de evitar que estos riesgos se presenten en las zonas agrícolas de los cultivos básicos en estos municipios, se dará seguimiento a las acciones de monitoreo, muestreo y control de focos de infestación de manera simultánea para la detección y atención oportuna de las plagas, mantener a la sociedad y productores informados sobre la importancia que representan estas plagas, mediante realización de pláticas para dar a conocer la estrategia que se implementa para hacer frente a la problemática.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Control químico (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectárea
Muestreo (Arroz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectárea
Control químico (Arroz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectárea
Muestreo (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectárea

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
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

**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 Campeche, del Programa
de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2024 con Recursos de Origen
Federal**

CONTENIDO

1. Introducción.
2. Justificación, Viabilidad y Prioridades.
3. Objetivos.
4. Población Potencial, Objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o Porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y Localización de Acciones Programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto Sanitario y/o de Inocuidad e Importancia Económica de los Cultivos o Especies Atendido(a)s.
6. Necesidades Físicas y Financieras.
 - 6.1. Recursos Humanos.
 - 6.2. Recursos Materiales.
 - 6.3. Servicios.
7. Calendarización de Metas.
8. Asignación de Recursos.
 - 8.1. Calendarización de Recursos Humanos.
 - 8.2. Calendario de Recursos Materiales.
 - 8.3. Calendarización de Servicios.
9. Responsabilidades.
10. Resultados Esperados.
11. Proyección a Mediano y Largo Plazo.
12. Plan Presupuestal.
13. Proyección de Posibles Riesgos que pueden Presentarse y Acciones para Solventarlos.
14. Indicadores.



1. Introducción

La citricultura en México es una actividad económica de importancia primordial para la cadena agroalimentaria, misma que se encuentra establecida en 631,574 hectáreas en 28 Entidades, en donde se producen 9 millones de toneladas con un valor superior a los 48,647 millones de pesos (SIAP 2022, consultado en 2024); el 55% de esta superficie está representada por naranja, 35% por limones, 3% por toronja y 7% de otros cítricos.

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 (Aleuracanthus woglumi), pulgón café (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

La producción citrícola del estado consta de 3,708 hectáreas, establecida en los municipios de Calakmul, Calkiní, Campeche, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán, Hopelchén, Palizada y Tenabo, generando una producción de 41,564 toneladas, cuyo valor de producción es superior a los 288 millones de pesos (SIAP, 2022, consultado en 2024). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 937 productores, se generan 1,679 empleos directos y 831 indirectos (CESAVECAM, 2024).

Viabilidad

Sin embargo, la cadena citrícola se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el "Huanglongbing" o HLB ocasionada por la bacteria Candidatus Liberibacter spp., la cual es considerada la plaga más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En Campeche se detectó en el año 2010 y actualmente se encuentra presente en todos los municipios del Estado, afectando una superficie estimada de 1,058 hectáreas en los municipios de Calakmul, Calkiní, Campeche, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán y Tenabo, siendo 365 el número de productores afectados, con un total de 427 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 28.5 %.

Asimismo, la leprosis de los cítricos Citrus leprosis virus (CILV), enfermedad de origen viral transmitida por ácaros del género Brevipalpus spp., se tienen registros en 3 huertos comerciales con una superficie de 13 hectáreas en los municipios de Calkiní, Campeche, Champotón y Hecelchakán.

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

Por otro lado, la Tristeza de los cítricos (Citrus tristeza virus) raza severa, enfermedad de origen viral transmitida por el pulgón café de los cítricos (Aphis citricidus) se detectó en 2021, en la comunidad de Castamay, municipio Campeche, en un huerto comercial. Al cierre del 2023 se han diagnosticado un total de 48 plantas positivas en 69.4 hectáreas en los municipios de Campeche, Hecelchakán y Tenabo, afectando a igual número de productores, en un total de 12 huertas.

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, a fin de mitigar el riesgo de diseminación de las plagas de los cítricos y su impacto en la producción citrícola estatal.

3. Objetivos

General:

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

Particular:

- Promover el manejo fitosanitario del psílido asiático, así como de brotes de plagas de los cítricos, a través de la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFs), en los municipios de Calakmul, Calkiní, Campeche, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán y Tenabo, a fin de proteger la citricultura en el estado de Campeche.
- Coadyuvar en la detección oportuna del pulgón café (Aphis citricidus), Virus de la tristeza de los cítricos (CTV), leprosis de los cítricos (CLV), así como las plagas cuarentenarias (Cancro (Xanthomonas citri subespecie citri), CVC (Chorosis Variegada de los Cítricos, Xylella fastidiosa subespecie pauca) y mancha negra (Phyllosticta citricarpa)].
- Promover la implementación de una AMEF autónoma en la cual 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: La superficie a atender corresponde a 500 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control biológico del PAC con hongos entomopatógenos mediante la operación de 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 éstas.

Localización de acciones programadas en el Estado: Las actividades fitosanitarias consideradas para en el presente son fundamentales para mantener bajas las poblaciones del PAC y de ser posible otros vectores de patógenos en los principales municipios citrícolas de la Entidad como Calakmul, Calkiní, Campeche, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán y Tenabo, lo anterior a fin de minimizar las reinfecciones 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
Carmen	Limon persa	Hectarea	150	42	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Campeche	Limon persa	Hectarea	669	171	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Calkiní	Limon persa	Hectarea	135	32	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Tenabo	Naranja	Hectarea	211	43	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Champotón	Naranja	Hectarea	202	2	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Carmen	Naranja	Hectarea	114	7	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Campeche	Naranja	Hectarea	540	28	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Campeche	Mandarino	Hectarea	25	1	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SPRC
Calakmul	Limón persa	Hectárea	73	47	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Escárcega	Limón persa	Hectárea	60	16	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Tenabo	Limón persa	Hectárea	264	57	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Hecelchakán	Limón persa	Hectárea	20	3	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Champotón	Limón persa	Hectárea	280	51	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos [Candidatus Liberibacter asiaticus], Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Virus Tristeza de los Cítricos (CTV)
Total			2,743	500	

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

Estrategia

Monitoreo: El monitoreo del psílido asiático de los cítricos (PAC), vector del HLB, se realizará en 72 sitios en 2 AMEFIs, 36 sitios en el AMEFI 01 correspondiente a los municipios de Calakmul, Campeche, Hecelchakán, Hopelchén y Tenabo y 36 sitios en el AMEFI 02 correspondiente a los municipios de Calakmul, Carmen, Champotón, Escárcega y Candelaria. 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 al sureste, haciéndose la revisión cada 14 días. Así mismo, se revisará de manera directa los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del PAC.

Para el monitoreo de áfidos se establecerán 400 trampas amarillas de 20 sitios de monitoreo, mismas que se revisarán con ayuda de un estereoscopio para efectuar el conteo de áfidos capturados, conocer la presencia de adultos alados y su comportamiento en las huertas de cítricos para implementar las medidas de control.

Exploración: Cada 28 días se revisarán las 40 plantas que forman la "T" de cada sitio de monitoreo con el propósito de identificar presencia de pulgón café, mosca prieta, así como síntomas relacionados con Citrus Tristeza Virus (CTV), Leprosis (CILV), Cancro, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y Mancha negra. Debido a la detección reciente de Leprosis y CTV, se realizará la exploración en traspatios y huertas comerciales para dar seguimiento a focos de infestación, así como para la detección de nuevos positivos. Los registros se agregarán a la bitácora en la plataforma SIRVEF.

Leprosis: Se realizará la exploración en búsqueda de sospechosos a CILV en 150 hectáreas y 200 traspatios.

Citrus Tristeza Virus: Se realizará la exploración en búsqueda de sospechosos a CTV y presencia de pulgón café (Aphis citricidus) en 250

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



hectáreas en el municipio de Campeche, Calchini, Hecelchakán, Tenabo, Champotón, Escárcega y Carmen; a fin de realizar la búsqueda en sitios con presencia histórica de la enfermedad, se revisarán 275 traspatios de las comunidades cercanas al brote.

Muestreo

Carga de inóculo

Con el objetivo de estimar el impacto del control aplicado en las AMEFIs programadas, se realizará el muestreo de psílido pre y post aplicación en las dos huertas centroides establecidas para el análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

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

CILV: Se realizará el muestreo en 30 hectáreas de huertos comerciales y 30 traspatios de los municipios de Hopelchén, Calakmul y Candelaria, con la finalidad de detectar síntomas sospechosos en municipios sin presencia de la enfermedad

CTV: Se efectuará el muestreo en 150 hectáreas para el diagnóstico de la presencia del VTC raza severa.

Control Químico

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

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

Control biológico

Se efectuará el control biológico de D. citri en 500 hectáreas con el hongo entomopatógeno Isaria javanica cepa 307 CNRCB, con dos aplicaciones de las AMEFIs establecidas, para llevar a cabo las aplicaciones se tomará en cuenta las recomendaciones del Grupo Técnico y del CNRFCB con relación a las condiciones del material biológico y las condiciones ambientales.

De igual manera se realizará la liberación del parasitoide Tamarixia radiata para el control del PAC en 275 traspatios y 80 hectáreas de huertos comerciales conforme a lo establecido en el Manual Operativo de la Campaña.

PCC: Para contribuir con el control de las poblaciones de áfidos vectores del CTV, se realizará la liberación de Chrysoperla externa en 750 hectáreas en comunidades de los municipios de Tenabo y Campeche.

Control cultural

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

Mapeo, capacitación y supervisión: Se llevará a cabo el mapeo de 100 hectáreas de cítricos para complementar un acumulado de superficie polygonizada al concluir el año un total de 2,360 hectáreas; se impartirán 30 talleres participativos a productores y 4 a técnicos, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos con enfoque regional. Se realizarán 22 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña.

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Cítricos (CTV) Plagas reglamentadas	Calakmul	Limón persa	135.00/55	Hectárea	55	32/32	1,458.00	10,477.64	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Cítricos (CTV)	Calakmul	Limón persa	669.00/27	Hectárea	27	27/77	6,655.00	48,823.99	Regional
Candidatus Liberibacter asiaticus Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Cítricos (CTV)	Escárcega	Limón persa	264.00/55	Hectárea	55	55/57	2,692.80	28,198.09	Regional
Candidatus Liberibacter asiaticus Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Cítricos (CTV)	Carmen	Limón persa	280.00/40	Hectárea	40	40/51	199.20	1,449.06	Regional
Total			1348.00/177		177	154/111	11,005.00	88,948.78	

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica	Destino de la Producción	
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Candidatus Liberibacter asiaticus	Carmen	Limón persa	280.00/40	Hectárea	40	40/51	199.20	1,449.06	Regional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Cítricos (CTV)	Campeche	Limón persa	150.00/168	Hectárea	168	168/42	1,587.50	39,819.70	Regional
Candidatus Liberibacter asiaticus									
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus)	Hecelchakán	Limón persa	60.00/10	Hectárea	10	10/16	429.10	7,636.14	Regional
Candidatus Liberibacter asiaticus									
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Cítricos (CTV)	Champotón	Limón persa	124.00/124	Hectárea	124	124/3	236.25	2,114.76	Regional
Candidatus Liberibacter asiaticus									
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Cítricos (CTV)	Tenabo	Limón persa	73.00/62	Hectárea	62	62/47	244.80	6,091.90	Regional
Candidatus Liberibacter asiaticus									
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C), Tristeza de los Cítricos (CTV)	Campeche	Mandarino	25.00/29	Hectárea	29	29/1	234.95	695.41	Local
Candidatus Liberibacter asiaticus									
Total			1780.00/570		570	547/420	13,737.60	145,306.69	

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	
						Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción	
Candidatus Liberibacter asiaticus	Campeche	Mandarino	25.00/29	Hectárea	29	29/1	234.95	695.41	Local	
Zona Bajo Control Fitosanitario HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus).										
Leopros de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C). Tristeza de los Cítricos (CTV)	Campeche	Naranja	540.00/85	Hectárea	85	85/28	654.50	2,586.84	Local	
Candidatus Liberibacter asiaticus										
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus).										
Leopros de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C). Tristeza de los Cítricos (CTV)	Tenabo	Naranja	211.20/56	Hectárea	56	56/43	486.00	1,731.32	Local	
Candidatus Liberibacter asiaticus										
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus).										
Leopros de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C). Tristeza de los Cítricos (CTV)	Carmen	Naranja	114.00/40	Hectárea	40	40/7	957.60	4,635.71	Local	
Candidatus Liberibacter asiaticus										
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/ HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus).										
Leopros de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CILV-C). Tristeza de los Cítricos (CTV)	Champotón	Naranja	202.00/74	Hectárea	74	74/2	451.50	2,736.07	Local	
Candidatus Liberibacter asiaticus										
Total			284.720/825		825	802/500	16,287.20	156,996.63		

Impacto Sanitario

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

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

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

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GCF (\$)	GTP (\$)
Escalera	Pieza	2.00	\$3,500.00	\$7,000.00	\$0.00	\$7,000.00
Desbrozadora	Pieza	1.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$0.00	\$8,000.00
Aceite de dos tiempos	Litro	40.00	\$120.00	\$4,800.00	\$0.00	\$4,800.00
Material de Divulgación	Pieza	120.00	\$300.00	\$36,000.00	\$0.00	\$36,000.00
Material de muestreo	Lote	1.00	\$14,824.00	\$14,824.00	\$0.00	\$14,824.00
Isaria javanica	Dosis	1000.00	\$320.00	\$320,000.00	\$0.00	\$320,000.00
Material para Control Biológico	Lote	1.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00
Kit de inmunopresión para diagnóstico de CTV	Kit	20.00	\$4,500.00	\$90,000.00	\$0.00	\$90,000.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	35000.00	\$9.00	\$315,000.00	\$0.00	\$315,000.00
Motosierra	Pieza	1.00	\$8,000.00	\$8,000.00	\$0.00	\$8,000.00
Mochila entomológica	Pieza	8.00	\$2,100.00	\$16,800.00	\$0.00	\$16,800.00
Total (\$)				\$850,424.00	\$0.00	\$850,424.00



AGRICULTURA



SENASICA



6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de equipo de laboratorio	Servicio	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$568,200.00	\$568,200.00	\$0.00	\$568,200.00
Inscripción	Cuota	3.00	\$8,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$24,000.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	30.00	\$1,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$30,000.00
Jornales	Día	1080.00	\$350.00	\$378,000.00	\$0.00	\$378,000.00
Total (\$)				\$1,010,200.00	\$0.00	\$1,010,200.00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

7. Calendarización de Metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Control químico cítricos	Control PCC	Hectáreas Aplicadas	400	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	200
Control cultural leprosis cítricos	Focos de Infestación en Huerto Comercial	Plantas podadas	50	0	0	0	0	25	0	0	0	25	0	0	0
Control cultural leprosis cítricos	Focos de Infestación en Traspasto	Plantas podadas	50	0	0	0	0	25	0	0	0	25	0	0	0
Mapeo cítricos	Generación de Polígonos	Hectárea	100	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0	0	0
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	Sitio	72	0	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	Trampas revisadas	30,240	0	1,440	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Exploración cítricos	Exploración CLV	Traspasto	200	0	0	50	0	50	0	0	50	0	50	0	0
Exploración cítricos	Exploración CLV	Hectárea	150	0	0	0	50	0	0	0	0	50	0	50	0
Exploración cítricos	Exploración	Sitio	72	0	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Exploración cítricos	Exploración CTV	Traspasto	275	0	0	60	0	60	0	55	0	50	0	50	0
Exploración cítricos	Exploración CTV	Hectárea	250	0	0	0	60	0	65	0	60	0	65	0	0
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas Acumuladas AMEFIS	1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	500	0
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas Aplicadas AMEFIS	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas con Traspastos	80	20	20	0	0	0	20	0	0	0	20	0	0
Control biológico cítricos	Control PAC	Traspastos con Liberación	275	0	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Programación Mensual															
Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic											
Control biológico cítricos	Control PCC	Hectáreas con Liberación	750	0	20	70	70	70	70	70	80	80	80	60	
Supervisión cítricos	Supervisión	Número	22	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a Técnicos	Talleres	4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a Productores	Talleres	30	1	3	3	3	4	1	3	3	2	3	1	
Muestreo cítricos	Muestreo CTV	Hectárea	150	10	20	0	0	0	0	0	0	30	30	30	
Muestreo cítricos	Muestreo CLV	Traspaso	30	0	0	0	0	0	15	0	0	0	15	0	
Muestreo cítricos	Muestreo CLV	Hectárea	30	0	0	0	0	15	0	0	0	15	0	0	
Monitoreo cítricos	Monitoreo de aflidos por método indirecto	Trampas revisadas	8,400	0	400	800	800	800	800	800	800	800	800	800	

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 Campeche, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$1860624.00 (UN MILLON OCHO CIENTOS SESENTA MIL SEISCIENTOS VEINTE Y CUATRO 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	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

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
Escalera	Pieza	2	\$3,500.00	\$7,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Desbrozadora	Pieza	1	\$8,000.00	\$8,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Acete de dos tiempos	Litro	40	\$120.00	\$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
Material de Divulgación	Pieza	720	\$300.00	\$36,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$36,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de muestreo	Lote	1	\$14,824.00	\$14,824.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,824.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Isaria Javanica	Dosis	1,000	\$320.00	\$320,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$320,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material para Control Biológico	Lote	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Kit de inmunopresión para diagnóstico de CTV	Kg	20	\$4,500.00	\$90,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$90,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Herramientas y suministros de campo	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
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	35,000	\$9.00	\$315,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$315,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Motosierra	Pieza	1	\$8,000.00	\$8,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mochila entomológica	Pieza	8	\$2,100.00	\$16,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$16,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$850,424.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$850,424.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$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
Mantenimiento de equipo de laboratorio	Servicio	1	\$10,000.00	\$10,000.00	\$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
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$568,200.00	\$568,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$568,200.00	\$0.00	\$0.00	\$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
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	30	\$1,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Jornales	Día	1,080	\$350.00	\$378,000.00	\$0.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$63,000.00
Total				\$1,010,200.00	\$0.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$599,700.00	\$95,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	\$63,000.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Campeche, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 3 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, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuicola y Pesquera, 2024.

10. Resultados Esperados

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

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar fitosanariamente la producción de 41,564 toneladas, cuyo valor de producción es de 288 millones de pesos (Fuente: SIAP, 2022).

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/ácaros vectores con alto potencial de dispersión que afectan la producción cítrica, así como detectar oportunamente brotes de plagas cuarentenarias. Lo anterior, fomentando la participación de la población en general y de los productores cítricos para lograr el impacto de las acciones establecidas en la estrategia referida.

Largo plazo: Dar continuidad a las acciones fitosanitarias con la finalidad de retrasar el impacto de las plagas que afectan la producción cítrica 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 Campeche

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	COF (\$)	CTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$850,424.00
Servicios	\$0.00	\$1,010,200.00
Total	\$0.00	\$1,860,624.00

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

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

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

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



AGRICULTURA



SENASICA



Por lo anterior, es de suma importancia la continuidad de las acciones fitosanitarias, concientización de la población en general y productores con la finalidad de que coadyuven en la implementación de las acciones fitosanitarias previstas en la estrategia operativa para el control del psílido asiático, a fin de mitigar el riesgo de dispersión de la enfermedad a zonas con plantaciones nuevas. Así como, el acompañamiento de un Grupo Técnico de cítricos que permita generar una estrategia oportuna para la mitigación del riesgo.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Control biológico cítricos	Control PAC	$\frac{\text{Superficie de control realizada}}{\text{Superficie de control programada}} \times 100$	Hectáreas Aplicadas AMEFis

IN
TEXT
C

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

Página 83 de 85

01891

SIN
TEXT

Página 84 de 85
"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

01891

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 CAMPECHE, 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 del Gobierno del Estado de Campeche 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 Campeche

Ing. Francisco García Manilla

Por el Gobierno del Estado de Campeche

El Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. Ramón Gabriel Ochoa Peña

Elabora

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Campeche

El Presidente

Ing. Adolfo Aispuro Verdugo

