



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA



SENASICA



COMITÉ ESTATAL
DE SANIDAD VEGETAL
DEL ESTADO DE PUEBLA



PUEBLA
Gobierno del Estado
2 0 2 4 - 2 0 3 0

**PROGRAMA INTEGRAL DE TRABAJO DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DE SANIDAD VEGETAL (DGSV), EN EL ESTADO DE PUEBLA, DEL
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EN EL EJERCICIO
FISCAL 2025 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".

INDICE

I. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Manejo fitosanitario de cultivos básicos del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 con Recursos de Origen Federal

II. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas del Cafeto del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 con Recursos de Origen Federal

III. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas de los Cítricos del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 con Recursos de Origen Federal

IV. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Manejo Fitosanitario de Hortalizas del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 con Recursos de Origen Federal

V. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Moscas de la Fruta del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 con Recursos de Origen Federal

VI. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Servicio Fitosanitario del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 con Recursos de Origen Federal

INDICE

VII. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas reglamentadas del Aguacate del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 con Recursos de Origen Federal

VIII. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Langosta Centroamericana del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 con Recursos de Origen Federal

IX. Hoja de Firmas

I. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Manejo fitosanitario de cultivos básicos del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 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 como maíz, frijol, trigo panificable y arroz, busca dar atención a las principales plagas y enfermedades que se presentan durante los ciclos de producción, brindando asesoría técnica a los productores de zonas prioritarias mediante el servicio fitosanitario. Los mencionados cultivos, son considerados estratégicos para lograr la autosuficiencia agroalimentaria de nuestro país, ya que se consideran de suma importancia en México.

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

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

El estado de Puebla ocupa el 10° lugar a nivel nacional como productor de maíz con una superficie sembrada de 513,767 hectáreas, de las cuales se cosecharon 513,767 hectáreas, con una producción de 1,139,813 toneladas y cuyo valor asciende a casi 7209 millones de pesos. Para el cultivo de frijol, el estado de Puebla ocupa el 7° lugar a nivel nacional como productor de frijol con una superficie sembrada de 44,400 hectáreas, de las cuales se cosecharon 43,525 con una producción de 36,653 toneladas y un valor de la producción de 557 millones de pesos. (Fuente: SIAP, 2023, consultado en 2024).

Viabilidad

Estos cultivos se consideran dentro de la canasta básica de los productos alimenticios de los mexicanos, por lo que, para coadyuvar a incrementar el nivel de productividad en el estado de Puebla, es importante dar especial atención a estos cultivos en aspectos de fitosanidad.

Prioridades

Las plagas de mayor importancia en el cultivo de maíz en el Estado son gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), chapulín (*Melanoplus* spp., *Sphenarium* spp., y *Brachystola* sp.); en frijol: mosquita blanca (*Bemisia tabaci*); Las acciones que se desarrollarán están enfocadas a un manejo integrado de plagas que contempla las acciones de control que son amigables con el ambiente y con la población civil (control biológico), dejando la alternativa de control químico como última opción.

3. Objetivos

General:

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

Particular:

Detectar oportunamente las plagas de importancia económica de los cultivos estratégicos de maíz, frijol, para promover las acciones de manejo.

- Coadyuvar en la protección fitosanitaria de los cultivos estratégicos de maíz, frijol, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas en los municipios prioritarios de Puebla.

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

Población objetivo: Se brindará atención en 3,050 hectareas para maíz y 919 para frijol

Estatus fitosanitario: Las plagas a atender en maíz son gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), chapulín (*Melanoplus* spp., *Sphenarium* spp., y *Brachystola* sp.); en frijol: mosquita blanca (*Bemisia tabaci*); De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del estado, las cuales se denominan Zonas Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir o disminuir la presencia de estas durante el periodo de desarrollo del cultivo mencionado.

- Localización de acciones programadas en el Estado: Atlixco, Chiconcuautila, Cuautempan, Cuetzalan del Progreso, Hueytamalco, Jalpan, Jopala, Libres, Palmar de Bravo, Quecholac, San Nicolás Buenos Aires, Tecamachalco, Tepeaca, Tepexi de Rodríguez, Tlacotepec de Benito Juárez, Tlacuilotepec, Tlahuapan, Tlaola, Tochtepec, Xicotepec, Zihuateutla (Maíz).

frijol: Atlixco, Cuautempan, Jalpan, Libres, Palmar de Bravo, Quecholac, San Nicolás Buenos Aires, Tecamachalco, Tepeaca, Tepexi de Rodríguez, Tlacotepec de Benito Juárez, Tlacuilotepec, Tlahuapan, Tlaola, Tochtepec, Xicotepec.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Hueytamalco	Maíz	Hectárea	2,240	150	Zona Bajo Control Fitosanitario

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Palmar de Bravo	Frijol	Hectárea	2,525	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Nicolás Buenos Aires	Frijol	Hectárea	784	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Nicolás Buenos Aires	Maíz	Hectárea	9,335	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Quecholac	Frijol	Hectárea	1,260	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Libres	Maíz	Hectárea	8,059	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jopala	Maíz	Hectárea	1,150	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalpan	Frijol	Hectárea	11	11	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalpan	Maíz	Hectárea	874	62	Zona Bajo Control Fitosanitario
Quecholac	Maíz	Hectárea	2,918	88	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecamachalco	Maíz	Hectárea	6,530	196	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepexi de Rodríguez	Frijol	Hectárea	2,791	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Palmar de Bravo	Maíz	Hectárea	11,190	336	Zona Bajo Control Fitosanitario
Libres	Frijol	Hectárea	200	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlacuilotepec	Maíz	Hectárea	929	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecamachalco	Frijol	Hectárea	920	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeaca	Frijol	Hectárea	386	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepexi de Rodríguez	Maíz	Hectárea	6,687	201	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlacotepec de Benito Juárez	Maíz	Hectárea	8,640	259	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochtepec	Frijol	Hectárea	781	78	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochtepec	Maíz	Hectárea	2,590	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Xicotepec	Frijol	Hectárea	100	44	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeaca	Maíz	Hectárea	2,560	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlacotepec de Benito Juárez	Frijol	Hectárea	515	55	Zona Bajo Control Fitosanitario

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Tlahuapan	Maíz	Hectárea	8,160	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlahuapan	Frijol	Hectárea	607	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlacuilotepec	Frijol	Hectárea	55	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaola	Frijol	Hectárea	31	31	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaola	Maíz	Hectárea	1,071	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Xicotepec	Maíz	Hectárea	1,164	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zihuateutla	Maíz	Hectárea	1,133	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chiconcuautla	Maíz	Hectárea	894	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuetzalan del Progreso	Maíz	Hectárea	2,328	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuautempan	Frijol	Hectárea	45	45	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuautempan	Maíz	Hectárea	1,038	46	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Frijol	Hectárea	457	35	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Maíz	Hectárea	4,718	142	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			95,676	3,969	

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

Estrategia

Maíz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda* Smith)

Monitoreo. A partir de la siembra se deberá monitorear la llegada de los adultos de gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) a través de la instalación de trampas tipo bidón con feromona de atracción sexual.

En la siembra se colocará una trampa cada cinco hectáreas o menos, de acuerdo a la superficie de cada parcela a atender, la cual se instalará en la periferia del predio. La colocación de la trampa debe ser ligeramente sobre el dosel del cultivo, para que, conforme al crecimiento del maíz, las trampas se vayan elevando hasta alcanzar una altura de 1.5 metros sobre el suelo. Se llevara a cabo en 200 hectáreas.

Nota: Para la elaboración de las trampas, consultar la Estrategia Operativa 2025.

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

Umbral de acción:

a) Al encontrar el 20% de las plantas muestreadas dañadas y con excremento fresco se procederá con la aplicación de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*.

b) Cuando en el 20% de las plantas muestreadas se detecten larvas de los primeros dos instares se liberará *Chrysoperla carnea*, *Coleomegilla maculata* o aplicación de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*. Este se realizará en 274 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 el 20% de las plantas muestreadas con presencia de larvas de los dos primeros instares, se recomienda el uso del entomopatógeno *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* a la dosis recomendada en la etiqueta. Las aplicaciones de *Bacillus* deben dirigirse al cogollo y hojas centrales de la planta, con la finalidad de que la larva ingiera el producto. Con esta acción se atenderán 1308 hectáreas; se cuenta con un remanente de 308 kg (*Bacillus thuringiensis* (var. *Kurstaki*))

Chapulín (*Melanoplus* spp., *Sphenarium* spp. y *Brachystola* sp.)

Las acciones deben realizarse conforme a lo establecido en el Manual Operativo de la Campaña contra el Chapulín, el cual se encuentra disponible en el siguiente sitio:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/625773/Manual_operativo_de_la_campa_a_contra_el_chapul_n.pdf

Se realizarán 200 hectáreas de muestreo y 1742 hectáreas de control biológico con *Metarhizium acridum* y se cuenta con un remanente de 742 litros.

Frijol

Mosquita blanca (*Bemisia tabaci* Gennadius)

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos mediante inspección visual cada 7 días a partir de la etapa VI (Emergencia) a la etapa R8 (Llenado de vainas), se escogerán 10 puntos al azar en la parcela, en cada punto se revisarán 10 plantas (100 plantas por parcela) evitando las orillas del campo, donde se deberán examinar las plantas observando el envés de los folíolos. Se debe tomar en cuenta que las ninfas se encuentran principalmente en los estratos medio e inferior, para lo cual se podrá emplear una lupa, mientras que los adultos se encuentran en el estrato superior, por lo que se deberá voltear con mucho cuidado la hoja para observar el envés. La revisión de las plantas se deberá realizar durante la mañana o bien durante la tarde, debido a la actividad de vuelo de la plaga. Esta acción se llevará a cabo en 118 hectáreas.

Umbral de acción: Con una población promedio de 15 ninfas o adultos por planta.

Control biológico. Se recomienda la liberación del depredador *Chrysoperla carnea* a una dosis de 2 cm³ /ha. Se deberá realizar la liberación por la mañana (antes de las 10:00 a. m.) o por la tarde (después de las 4:00 p. m.) para evitar altas temperaturas durante su manejo. Se recomienda mezclarlos con material inerte como salvado de trigo o aserrín, para darle volumen y esparcirlos uniformemente en la superficie del cultivo a proteger. Asimismo, se recomienda el uso del entomopatógeno *Beauveria bassiana* a la dosis recomendada en la etiqueta. Esta acción se realizará en 919 hectáreas con *Chrysoperla carnea* y *Beauveria bassiana* se cuenta con stock de 214 cm³ y 419 litros respectivamente.

Parcela de seguimiento

Se considerará como Parcela de seguimiento a aquellos predios donde se realicen todas o la mayoría de las acciones referidas la Estrategia Operativa 2025. Se deberá programar por lo menos una parcela de seguimiento por municipio, con la finalidad de alertar oportunamente a los productores de la presencia de plagas y enfermedades e implementar las acciones fitosanitarias para su control. El número de parcelas a establecer serán 19 en maíz y 12 en frijol

Diagnóstico

Cuando derivado de los muestreos, el personal técnico encuentre alguna plaga o enfermedad afectando a los cultivos de maíz o frijol, que no sea posible identificar en campo, deberá coleccionar muestras para enviarlas a diagnóstico al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria, ubicado en Carretera Federal México-Pachuca km 37.5, Tecámac, C.P. 55740, México. Se enviarán dos muestras una para el cultivo de frijol y una para maíz.

Capacitación

Pláticas a productores

El personal técnico (Coordinador de Proyecto, Profesional de Proyecto y Auxiliar de Campo) deberá llevar a cabo capacitaciones (talleres,

pláticas, ponencias, entre otros eventos) dirigidas a productores. Es necesario que con fines de seguimiento se genere un soporte documental. Se realizarán 34 eventos de capacitación para maíz y 8 para frijol
NOTA: Estas capacitaciones deben ser grupales y no individuales.
Curso a técnicos

Los cursos a técnicos podrán ser impartidos por el Coordinador de Proyecto, quien capacitará a los Profesionales de Proyecto y Auxiliares de Campo en temas relacionados con la presente Estrategia Operativa, disponible en la página oficial del SENASICA, 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 fiscal 2025, y el Programa de Trabajo Integral. Se contemplan 2 cursos a técnicos.

Supervisión

Supervisión a técnicos

Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades, para proponer e implementar estrategias que permitan una mejor operatividad del proyecto, así como constatar la correcta interpretación y comprensión de la presente Estrategia Operativa por el personal técnico y la correcta aplicación de la normativa y de los recursos asignados al proyecto. Se programaron 18 supervisiones para el personal técnico.

Informes revisados

Toda información generada en campo deberá capturarse en tiempo y forma en el sistema informático designado, por lo cual el Coordinador de Proyecto deberá llevar a cabo una revisión minuciosa de manera semanal para que la información técnica y financiera se registre de forma oportuna, veraz, congruente y de calidad, con la finalidad de dar seguimiento puntual al cumplimiento de metas, mismas que se verán reflejadas en el avance físico-financiero mensual. Se programaron 14 informes revisados.

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 Bemisia tabaci	Atlixco	Frijol	35.00/18	Hectárea	18	18/35	596.00	8,592.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Cuautempan	Maíz	46.00/23	Hectárea	23	23/13	1,179.00	7,428.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Tlaola	Frijol	31.00/16	Hectárea	16	16/31	18.00	279.00	Local
zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Cuautempan	Frijol	45.00/23	Hectárea	23	23/45	32.00	529.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Libres	Frijol	50.00/25	Hectárea	25	25/50	76.00	1,222.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Palmar de Bravo	Maíz	336.00/168	Hectárea	168	168/136	20,409.00	128,710.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Hueytamalco	Maíz	150.00/75	Hectárea	75	75/91	4,759.00	28,962.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Quecholac	Frijol	100.00/50	Hectárea	50	50/100	1,148.00	17,791.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Cuetzalan del Progreso	Maíz	70.00/35	Hectárea	35	35/35	2,931.00	17,969.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	San Nicolás Buenos Aires	Maíz	300.00/150	Hectárea	150	150/137	37,255.00	238,394.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Tepeaca	Maíz	200.00/100	Hectárea	100	100/134	5,296.00	36,894.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario Spodoptera frugiperda	Tlaola	Maíz	50.00/25	Hectárea	25	25/30	1,344.00	7,896.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Xicotepec	Maíz	60.00/30	Hectárea	30	30/30	1,388.00	8,551.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Tecamachalco	Maíz	196.00/98	Hectárea	98	98/67	28,282.00	181,722.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Chiconcuautla	Maíz	30.00/15	Hectárea	15	15/30	1,100.00	6,864.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Jopala	Maíz	70.00/35	Hectárea	35	35/70	1,515.00	9,243.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Tochtepec	Maíz	80.00/40	Hectárea	40	40/35	10,862.00	68,837.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Libres	Maíz	300.00/121	Hectárea	121	121/158	28,039.00	178,499.00	Local
zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Quecholac	Maíz	88.00/44	Hectárea	44	44/25	6,895.00	44,783.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Jalpan	Maíz	62.00/31	Hectárea	31	31/31	1,139.00	6,264.00	Local
Total			2299.00/1122		1,122	1122/1283	154,263.00	999,429.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Atlixco	Maíz	142.00/71	Hectárea	71	71/71	7,521.00	51,647.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Tlacotepec de Benito Juárez	Maíz	259.00/130	Hectárea	130	130/146	31,997.00	203,765.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Tepexi de Rodríguez	Maíz	201.00/101	Hectárea	101	101/89	5,648.00	36,421.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Tlacuilotepec	Maíz	50.00/25	Hectárea	25	25/25	1,151.00	7,021.00	Local
zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Jalpan	Frijol	11.00/6	Hectárea	6	6/11	9.00	139.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Palmar de Bravo	Frijol	100.00/50	Hectárea	50	50/100	1,924.00	29,645.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Tecamachalco	Frijol	100.00/50	Hectárea	50	50/100	810.00	12,145.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Tepeaca	Frijol	50.00/25	Hectárea	25	25/50	603.00	7,955.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	San Nicolás Buenos Aires	Frijol	100.00/50	Hectárea	50	50/100	732.00	12,115.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Chapulín (Brachystola sp., Sphenarium sp., Melanoplus sp.)	Tlahuapan	Maíz	300.00/150	Hectárea	150	150/113	14,628.00	101,912.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Tepexi de Rodríguez	Frijol	60.00/30	Hectárea	30	30/60	1,880.00	28,209.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Tlacuilotepec	Frijol	30.00/15	Hectárea	15	15/30	32.00	476.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Spodoptera frugiperda	Zihuateutla	Maíz	60.00/30	Hectárea	30	30/60	1,256.00	7,894.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Tlacotepec de Benito Juárez	Frijol	55.00/28	Hectárea	28	28/55	595.00	8,768.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Tlahuapan	Frijol	30.00/18	Hectárea	18	18/30	537.00	8,055.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Xicotepec	Frijol	44.00/22	Hectárea	22	22/44	58.00	890.00	Local
Zona bajo control fitosanitario Bemisia tabaci	Tochtepec	Frijol	78.00/39	Hectárea	39	39/53	527.00	7,856.00	Local
Total			3969.00/1962		1,962	1962/2420	224,171.00	1,524,342.00	

Impacto Sanitario

La implementación del Proyecto Manejo fitosanitario de cultivos básicos impactará de manera positiva, ya que coadyuvará a reducir pérdidas en la producción causadas por gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), chapulín (*Melanoplus spp.*, *Sphenarium spp.*, y *Brachystola sp.*); en frijol: mosquita blanca (*Bemisia tabaci*); con ello se contribuirá a la protección de la producción en el estado de Puebla, a través de la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación, 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 Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Chrysoperla carnea	Cm3	600.00	\$50.00	\$30,000.00	\$0.00	\$30,000.00
Feromona de atracción sexual para gusano cogollero	Pieza	400.00	\$60.00	\$24,000.00	\$0.00	\$24,000.00
Material de muestreo	Lote	1.00	\$7,855.00	\$7,855.00	\$0.00	\$7,855.00
Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	Kilogramo	1000.00	\$900.00	\$900,000.00	\$0.00	\$900,000.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	1.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00	\$22,000.00
Aspersora motorizada	Pieza	8.00	\$8,000.00	\$64,000.00	\$0.00	\$64,000.00
Salvado de trigo	Kilogramo	300.00	\$10.00	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00
Material de monitoreo	Lote	1.00	\$200,000.00	\$200,000.00	\$0.00	\$200,000.00
Metarhizium acridum	Dosis	1000.00	\$650.00	\$650,000.00	\$0.00	\$650,000.00
Beauveria Bassiana	Litro	500.00	\$600.00	\$300,000.00	\$0.00	\$300,000.00
Total (\$)				\$2,200,855.00	\$0.00	\$2,200,855.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$552,901.00	\$552,901.00	\$0.00	\$552,901.00
Envío de muestras	Servicio	2.00	\$1,000.00	\$2,000.00	\$0.00	\$2,000.00
Total (\$)				\$554,901.00	\$0.00	\$554,901.00

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)	Trampas Instaladas	Número	200	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	0	0
Monitoreo (maíz)	Trampas Revisadas	Número	1,600	0	0	0	0	0	0	200	400	400	400	200	0
Control etológico (maíz)	Sitios atendidos	Número	240	0	0	0	0	0	140	100	0	0	0	0	0
Control etológico (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	240	0	0	0	0	0	140	100	0	0	0	0	0
Control biológico (frijol)	Superficie atendida	Hectárea	919	0	0	0	0	0	100	200	200	200	219	0	0
Control biológico (frijol)	Superficie acumulada	Hectárea	1,326	0	0	0	0	0	200	400	307	200	219	0	0
Control biológico (frijol)	Sitios atendidos	Número	894	0	0	0	0	0	75	200	200	200	219	0	0
Capacitación (frijol)	Pláticas a productores	Número	8	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0
Capacitación (frijol)	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Supervisión (frijol)	Supervisión a técnicos	Número	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
Muestreo (frijol)	Superficie atendida	Hectárea	118	0	0	0	0	0	23	28	27	20	20	0	0
Muestreo (frijol)	Superficie acumulada	Hectárea	944	0	0	0	0	0	92	204	220	188	160	80	0
Parcela de seguimiento (maíz)	Parcela atendida	Número	19	0	0	0	0	0	0	8	2	7	0	2	0
Diagnóstico (maíz)	Muestra enviada	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Diagnóstico (frijol)	Muestra enviada	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Monitoreo (maíz)	Sitios atendidos	Número	200	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	0	0
Monitoreo (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	200	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	0	0

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Capacitación (maíz)	Pláticas a productores	Número	34	0	0	0	0	0	0	5	5	5	8	6	5
Capacitación (maíz)	Cursos a técnicos	Número	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Supervisión (maíz)	Supervisión a técnicos	Número	14	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
Control biológico (maíz)	Sitios atendidos	Número	1,526	0	0	0	0	0	175	175	228	236	230	357	125
Control biológico (maíz)	Superficie acumulada	Hectárea	3,050	0	0	0	0	0	300	450	558	580	580	412	170
Control biológico (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	3,050	0	0	0	0	0	300	450	558	580	580	412	170
Muestreo (maíz)	Sitios atendidos	Número	237	0	0	0	0	0	55	28	43	41	25	45	0
Muestreo (maíz)	Superficie acumulada	Hectárea	4,392	0	0	0	0	0	436	656	760	680	740	760	360
Muestreo (maíz)	Superficie atendida	Hectárea	474	0	0	0	0	0	109	55	85	85	50	90	0
Parcela de seguimiento (frijol)	Parcela atendida	Número	12	0	0	0	0	0	3	3	2	3	1	0	0
Muestreo (frijol)	Sitios atendidos	Número	113	0	0	0	0	0	18	28	27	20	20	0	0
Supervisión (frijol)	Informes Revisados	Número	7	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Supervisión (maíz)	Informes Revisados	Número	7	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

8. Asignación de Recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2025, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2025 en el estado de Puebla, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2755756.00 (DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2025 Manejo fitosanitario de cultivos básicos.

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
Chrysoperla carnea	Cm3	600	\$50.00	\$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
Feromona de atracción sexual para gusano cogollero	Pieza	400	\$60.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de muestreo	Lote	1	\$7,855.00	\$7,855.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7,855.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	Kilogramo	1,000	\$900.00	\$900,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$900,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	1	\$22,000.00	\$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
Aspersora motorizada	Pieza	8	\$8,000.00	\$64,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$64,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Salvado de trigo	Kilogramo	300	\$10.00	\$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
Material de monitoreo	Lote	1	\$200,000.00	\$200,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$200,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Metarhizium acridum	Dosis	1,000	\$650.00	\$650,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$650,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Beauveria Bassiana	Litro	500	\$600.00	\$300,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$300,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$2,200,855.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,200,855.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

8.3 Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$552,901.00	\$552,901.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$552,901.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Envío de muestras	Servicio	2	\$1,000.00	\$2,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,000.00	\$1,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$554,901.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$552,901.00	\$1,000.00	\$1,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

9. Responsabilidades

Manejo fitosanitario de cultivos básicos:

La ejecución del presente Proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 3 Profesionales de Proyecto, 4 Auxiliares de Campo con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2025.

10. Resultados Esperados

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

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Largo plazo: Considerando la importancia socioeconómica del cultivo de maíz, frijol, 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 y coadyuvar a la detección oportuna y manejo de las plagas. Asimismo, concientizar al productor a adoptar la estrategia del Manejo fitosanitario de cultivos básicos, para que él lleve a cabo las acciones correspondientes.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$2,200,855.00
Servicios	\$0.00	\$554,901.00
Total	\$0.00	\$2,755,756.00

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

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

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Control biológico (maíz)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectárea
Control biológico (frijol)	Superficie atendida	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender)*100	Hectárea
Capacitación (frijol)	Pláticas a productores	(platicas realizadas / platicas programadas)*100	Número
Capacitación (maíz)	Pláticas a productores	(platicas realizadas / platicas programadas)*100	Número
Diagnóstico (maíz)	Muestra enviada	(Muestra enviada/ Muestra programada a enviar)*100	Número
Parcela de seguimiento (maíz)	Parcela atendida	(Parcela atendida/ Parcela programada a atender)*100	Número
Diagnóstico (frijol)	Muestra enviada	(Muestra enviada/ Muestra programada a enviar)*100	Número

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Parcela de seguimiento (frijol)	Parcela atendida	$(\text{Parcela atendida} / \text{Parcela programada a atender}) * 100$	Número

II. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas del Cafeto del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 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

Puebla se sitúa como el cuarto productor de café en México, con una superficie sembrada de 71,754 hectáreas (10% del total de la superficie nacional) y una producción anual de 223,603 toneladas de café cereza, cuyo valor de producción es de 1,717 millones de pesos (SIAP, 2023). Asimismo, el Comité Nacional del Sistema Producto Café estima que en el Estado se dedican al referido cultivo 52,229 productores. Por otro lado, el agro ecosistema cafetal provee servicios ambientales como la recarga de los acuíferos y evita la erosión de los suelos, debido a que la mayor parte de la producción de café en el país se realiza bajo sombra.

La especie que se produce mayoritariamente en el estado de Puebla es la arábica, clasificada dentro del grupo de los cafés suaves, donde destacan variedades como: typica, caturra, catimor, bourbon, garnica, mundo novo, catuai, entre otros y la unidad de producción es de 3.37 hectáreas en promedio. Por lo anterior, con el objetivo de contribuir a proteger la producción del café en el estado de Puebla, se contempla su atención mediante asesorías técnicas para el manejo preventivo de las plagas del cafeto con énfasis en la broca del café, roya del cafeto y barrenador negro de las ramas del café.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

La naturaleza perenne de la planta del café favorece que numerosos grupos de organismos se alimenten de ella, en algunos casos pueden provocar la muerte de la planta, pero en la mayoría de los casos éstos sólo la debilitan, reduciendo el rendimiento y cuando el grano es afectado, también su calidad puede disminuir. Las plagas y la gravedad de los problemas que ocasionan varía de país a país y de región a región, no obstante, se considera que la plaga más importante del café en América es la broca del café (*Hypothenemus hampei*), ya que, sin ningún método de control puede ocasionar pérdidas en la producción que van del 30 al 80%, todas las variedades comerciales son susceptible a este insecto, ya que ataca directamente al grano, tanto frutos tiernos como los granos maduros o cerezas. En los frutos jóvenes, el insecto perfora los granos que aún se encuentran en estado lechoso, ocasionando la caída prematura o la pudrición del mismo. Cuando se tienen frutos consistentes, la broca del café es capaz de reproducirse en el interior de las semillas, causando destrucción parcial o total de éstas, lo cual merma su peso y calidad. La roya del cafeto (*Hemileia vastatrix*) es otro de los problemas de gran severidad del cultivo en el mundo, en las variedades susceptibles provoca defoliación severa, la cual puede reducir el rendimiento del 30 al 60%, si se presentan altas infestaciones en fases tempranas de formación o maduración de los frutos, o en su caso, reducción en los niveles de “amarre” del fruto en el siguiente ciclo cuando no se implementan acciones de control o de manejo.

Así mismo, a finales del año 2021 se detectaron daños en las plantas de café, particularmente en la variedad Robusta, ocasionados por un barrenador de ramas. Esta plaga provoca el amarillamiento y muerte de las ramas, la cual también puede afectar los tallos jóvenes y maduros de la planta disminuyendo drásticamente la producción. Posteriormente, y de acuerdo a resultados de diagnósticos emitidos por el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria se determinó como *Xylosandrus compactus*, conocido comúnmente como barrenador negro de las ramas de café, que para el caso del estado de Puebla únicamente se ha encontrado en tres municipios correspondientes a la Región Sierra Negra, colindante a los estados de Veracruz y Oaxaca.

Viabilidad

Por lo anterior, con la finalidad de proteger la producción de café en diversas regiones productoras del Estado, es necesario que el personal técnico del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla continúe con la asesoría técnica a los productores, a fin de orientarlos sobre el manejo de las plagas antes citadas para disminuir el impacto que ocasionan, considerando que cuentan con la experiencia derivado de la operación del proyecto en los ejercicios fiscales anteriores.

Prioridades

Para el ejercicio 2025 y en función de los recursos económicos disponibles, se priorizará la atención de la broca del café en la Sierra Negra, Nororiental y Norte del Estado, así como el barrenador negro de las ramas de cafeto en la misma región Sierra Negra. Para la roya del cafeto se realizará el muestreo y control químico en los huertos que predominan las variedades susceptibles a dicho fitopatógeno para proporcionar la asesoría técnica para su manejo por parte de los productores en la Sierra Norte y Nororiental.

3. Objetivos

General:

Promover y coordinar el Manejo Integrado de la broca del café, roya del café y barrenador negro de las ramas del café en las principales regiones cafetaleras del estado de Puebla, con la finalidad de evitar daños en la producción de café.

Particular:

Promover y coordinar el Manejo Integrado de la broca del café en 4,946 hectáreas, roya del cafeto en una superficie acumulada de 5,060 hectáreas, así como del barrenador negro de las ramas en 2,550 hectáreas, en las principales regiones productoras de café.

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

Con relación a la roya del cafeto se proyecta la atención de una superficie de 5,060 hectáreas, sin embargo, el número de huertos a atender estará en función de la severidad del fitopatógeno durante el ejercicio fiscal. Con respecto a la broca del café se atenderá en una superficie de 4,946 hectáreas en las Regiones Sierra Negra, Sierra Nororiental y Sierra Norte. Con relación al barrenador negro de las ramas, se implementarán acciones fitosanitarias en la región de sierra negra en 2,550 hectáreas (San Sebastián Tlacotepec, Eloxochitlán y Zoquitlán). Todos los municipios considerados a atender están catalogados como zona bajo control fitosanitario.

El desarrollo de las actividades fitosanitarias para plagas del cafeto será en 40 municipios: Ahuacatlán, Amixtlán, Camocuautla, Caxhuacan, Chiconcuautla, Coatepec, Cuautempan, Cuetzalan del Progreso, Eloxochitlán, Huauchinango, Huehuetla, Hueyapan, Hueytamalco, Huitzilán de Serdán, Jalpan, Jonotla, Jopala, Juan Galindo, Naupan, Pahuatlán, Pantepec, San Sebastián Tlacotepec, Tepango de Rodríguez, Tepetzintla, Teziutlán, Tlacuilotepec, Tlaola, Tlapacoya, Tlatlauquitepec, Tlaxco, Tuzamapan de Galeana, Xicotepec, Xochitlán de Vicente Suárez, Yaonáhuac, Zacatlán, Zapotitlán de Méndez, Zihuateutla, Zongozotla, Zoquiapan y Zoquitlán.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Zoquitlán	Café	Hectárea	1,315	900	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Zoquiapan	Café	Hectárea	229	100	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Zongozotla	Café	Hectárea	995	140	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Zihuateutla	Café	Hectárea	6,307	500	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Tlatlauquitepec	Café	Hectárea	1,725	300	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Tlapacoya	Café	Hectárea	1,511	200	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Tlaola	Café	Hectárea	2,180	350	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Tlacuilotepec	Café	Hectárea	3,325	500	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Teziutlán	Café	Hectárea	215	170	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Tepetzintla	Café	Hectárea	223	70	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Tepango de Rodríguez	Café	Hectárea	262	100	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
San Sebastián Tlacotepec	Café	Hectárea	2,905	1,550	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Pantepec	Café	Hectárea	1,065	250	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Pahuatlán	Café	Hectárea	1,332	132	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Camocuautla	Café	Hectárea	296	80	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Amixtlán	Café	Hectárea	865	150	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Ahuacatlán	Café	Hectárea	437	70	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Eloxochitlán	Café	Hectárea	1,929	100	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Cuetzalan del Progreso	Café	Hectárea	5,177	500	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Cuautempan	Café	Hectárea	585	400	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Coatepec	Café	Hectárea	273	100	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Chiconcuautla	Café	Hectárea	1,093	300	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Caxhuacan	Café	Hectárea	291	90	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Zapotitlán de Méndez	Café	Hectárea	517	80	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Zacatlán	Café	Hectárea	187	60	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Yaonáhuac	Café	Hectárea	227	50	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Xochitlán de Vicente Suárez	Café	Hectárea	738	200	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Xicotepec	Café	Hectárea	7,201	500	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Tuzamapan de Galeana	Café	Hectárea	674	100	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Tlaxco	Café	Hectárea	2,041	250	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Naupan	Café	Hectárea	976	150	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Juan Galindo	Café	Hectárea	50	20	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Jopala	Café	Hectárea	3,606	350	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Jonotla	Café	Hectárea	754	130	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Jalpan	Café	Hectárea	3,636	500	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Huitzilán de Serdán	Café	Hectárea	1,887	400	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Hueytamalco	Café	Hectárea	4,806	450	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Hueyapan	Café	Hectárea	696	80	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Huehuetla	Café	Hectárea	1,345	300	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Huauchinango	Café	Hectárea	460	150	ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO
Total			64,336	10,822	

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

Estrategia

• Broca del café

Trampeo: El trampeo ha demostrado ser eficaz y eficiente para reducir los niveles de infestación de la broca del café, por lo que se instalarán

16 trampas de fabricación artesanal con atrayente por hectárea, priorizando esta actividad en las localidades o predios que presentaron niveles de infestación superiores al 2% en el último ciclo agrícola, conforme a las especificaciones señaladas en el manual operativo de la campaña.

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

Consideraciones:

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

La distribución de las trampas en el predio debe ser adecuada a fin de que se tengan buenos resultados en la captura de la plaga, conforme a lo señalado en el apartado “Distribución de las trampas”, del manual operativo de la campaña.

El trampeo se llevará a cabo en los predios en los cuales hubo producción de café en el ciclo agrícola anterior, seleccionando a productores cooperantes, es decir, que realicen el manejo agronómico del cultivo (fertilización, regulación de la sombra, recepa, control de arvenses, etc.). Esta actividad formará parte de las recomendaciones técnicas al productor y será responsabilidad del mismo adquirir los atrayentes y la elaboración de la trampa artesanal.

Muestreo: El personal del Servicio Fitosanitario realizará el muestreo de frutos, a partir de los 150 días después de la floración principal y hasta el momento de la cosecha, con el objetivo de determinar los niveles de infestación de la plaga. Esta actividad se realizará en al menos el 10% de la superficie trampeada, conforme a las especificaciones establecidas en el manual operativo de la campaña.

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

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

• Roya del cafeto

Muestreo: El personal del Servicio Fitosanitario establecerá parcelas para el muestreo de la roya del café en las regiones productoras de café más representativas de la Entidad, con el objetivo de realizar el monitoreo durante ejercicio fiscal 2025, tomando como referencia la metodología de muestreo desarrollada por el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Cafeto en los ejercicios fiscales anteriores. La frecuencia del muestreo será cada 15 días y el número de predios será de 3 huertos por técnico.

Como complemento a esta acción se realizará el muestreo de dos parcelas móviles por cada parcela, el cual se hará en forma de “T” en 20 plantas, esto es en el área de influencia de la misma, para complementar la información y poder detectar los focos de infestación a tiempo, para en ellos llevar a cabo el control de los mismos.

Control químico: El uso de fungicidas ayuda a disminuir y/o eliminar las esporas del hongo y mantener bajos niveles de severidad y, por lo tanto, reduce el impacto que la enfermedad ocasiona en la producción. Con base en los resultados de muestreo y en función de los insumos

disponibles, se brindará la asesoría técnica a los cafeticultores para la atención de focos de infestación de la roya del cafeto, priorizando la atención de variedades susceptibles a dicho patógeno, recomendando fungicidas de distintos modos de acción, autorizados por la COFEPRIS.

- Barrenador negro de las ramas

Muestreo. Es una actividad que permite conocer la distribución espacial y el nivel de infestación de la plaga a nivel de planta y en ramas. Por lo anterior, se realizará con la metodología propuesta por el Colegio de Postgraduados, conforme a lo siguiente:

1. Seleccionar una planta en la primera línea con dirección a la pendiente, entre las primeras cinco plantas.
2. Contar el número de ramas dañadas con evidencia de daños (sin importar el número de orificios) y registrar en la bitácora.
3. Contar 3, 4 o 5 (al azar) plantas posteriores a esta y repetir el paso 2.
4. Proseguir hasta realizar el muestreo de 20 plantas.

Control cultural. En los huertos que se detecten los daños por presencia de barrenador negro de las ramas del café, el personal técnico supervisará que el productor realice el control cultural, el cual consiste en la poda de ramas y tallos dañados, trituration y quema o, en caso de no existir condiciones ambientales adecuadas para la incineración de las ramas, se recomendará enterrarlas a una profundidad mínima de 50 cm. Asimismo, en caso de presentar plantas totalmente dañadas recomendar su recepa.

Trampeo. El trampeo consiste en la elaboración de trampas artesanales con atrayente (alcohol etílico 96%), ya que ha demostrado ser eficaz para la captura de adultos de barrenador negro de las ramas del café, por lo tanto se espera reducir los niveles de infestación de dicha plaga, por lo que se instalarán 16 trampas con atrayente por hectárea, priorizando esta actividad en las localidades o huertos con presencia de la plaga, conforme a las especificaciones señaladas en el manual operativo de la campaña contra plagas del cafeto.

Capacitación y Supervisión. El personal técnico asignado a las acciones contra plagas del cafeto impartirá 141 pláticas a productores sobre el manejo de la broca del café, roya del cafeto y barrenador negro de ramas del café, previo al inicio de las actividades de trampeo de la broca del café y control químico de la roya del cafeto, durante las actividades de manejo del barrenador negro de ramas o a solicitud de los cafeticultores en otras zonas no contempladas en el programa de trabajo. El Gerente, Coordinador del Proyecto y/o Profesional de Proyecto, llevarán a cabo 12 Supervisiones a fin de constatar la implementación de las acciones fitosanitarias y detectar áreas de mejora.

La información correspondiente a las acciones fitosanitarias será ingresada al sistema informático que determine la Dirección de General de Sanidad Vegetal, por lo que el personal técnico será el responsable de la captura de metas físicas.

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 Hypothenemus hampei	Zongozotla	Café	140.00/90	Hectárea	90	90/90	3,905.00	26,524.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Hueytamalco	Café	450.00/200	Hectárea	200	200/200	11,268.00	75,968.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Xochitlán de Vicente Suárez	Café	200.00/70	Hectárea	70	70/70	2,066.00	13,985.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Zihuateutla	Café	500.00/200	Hectárea	200	200/200	18,140.00	158,245.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Chiconcuautla	Café	300.00/95	Hectárea	95	95/95	3,144.00	24,953.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Caxhuacan	Café	90.00/40	Hectárea	40	40/40	547.00	3,688.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Hueyapan	Café	80.00/20	Hectárea	20	20/20	1,952.00	13,259.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Jalpan	Café	500.00/204	Hectárea	204	204/204	13,808.00	110,513.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Huitzilán de Serdán	Café	400.00/215	Hectárea	215	215/215	6,921.00	46,948.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Tepetzintla	Café	70.00/30	Hectárea	30	30/30	704.00	5,567.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Tepango de Rodríguez	Café	100.00/32	Hectárea	32	32/32	878.00	6,939.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Tlapacoya	Café	200.00/85	Hectárea	85	85/85	4,224.00	34,292.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Tlaola	Café	350.00/90	Hectárea	90	90/90	8,089.00	68,565.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Huehuetla	Café	300.00/102	Hectárea	102	102/102	3,223.00	21,490.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Huachinango	Café	150.00/80	Hectárea	80	80/80	1,134.00	9,743.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Tlaxco	Café	250.00/105	Hectárea	105	105/105	6,724.00	54,992.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Tlatlauquitepec	Café	300.00/70	Hectárea	70	70/70	5,722.00	38,371.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Eloxochitlán	Café	100.00/70	Hectárea	70	70/70	4,758.00	28,667.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Zoquitlán	Café	900.00/390	Hectárea	390	390/390	3,364.00	22,732.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Zoquiapan	Café	100.00/35	Hectárea	35	35/35	349.00	2,390.00	Nacional
Total			5480.00/2223		2,223	2223/2223	100,920.00	767,831.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	San Sebastián Tlacotepec	Café	1550.00/700	Hectárea	700	700/700	7,752.00	47,893.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Pahuatlán	Café	132.00/55	Hectárea	55	55/55	4,035.00	33,796.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Naupan	Café	150.00/70	Hectárea	70	70/70	3,160.00	26,360.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Juan Galindo	Café	20.00/15	Hectárea	15	15/15	95.00	798.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Jopala	Café	350.00/90	Hectárea	90	90/90	13,382.00	110,911.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Jonotla	Café	130.00/50	Hectárea	50	50/50	1,937.00	13,129.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Cuetzalan del Progreso	Café	500.00/130	Hectárea	130	130/130	16,074.00	109,196.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Cuautempan	Café	400.00/125	Hectárea	125	125/125	2,266.00	17,789.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Coatepec	Café	100.00/37	Hectárea	37	37/37	612.00	4,887.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Zapotitlán de Méndez	Café	80.00/30	Hectárea	30	30/30	1,697.00	11,546.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Zacatlán	Café	60.00/31	Hectárea	31	31/31	515.00	4,065.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Yaonáhuac	Café	50.00/40	Hectárea	40	40/40	832.00	5,643.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Xicotepec	Café	500.00/140	Hectárea	140	140/140	26,974.00	228,550.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Tuzamapan de Galeana	Café	100.00/53	Hectárea	53	53/53	1,661.00	11,353.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Camocuautla	Café	80.00/39	Hectárea	39	39/39	942.00	7,445.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Amixtlán	Café	150.00/44	Hectárea	44	44/44	2,701.00	21,470.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Ahuacatlán	Café	70.00/20	Hectárea	20	20/20	1,410.00	11,136.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Tlacuiletepec	Café	500.00/120	Hectárea	120	120/120	11,056.00	94,581.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Teziutlán	Café	170.00/80	Hectárea	80	80/80	790.00	5,327.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Hypothenemus hampei	Pantepec	Café	250.00/65	Hectárea	65	65/65	3,143.00	24,754.00	Nacional
Total			10822.00/4157		4,157	4157/4157	201,954.00	1,558,460.00	

Impacto Sanitario

Las acciones de muestreo y trampeo con fines de control, implementadas para la atención de la broca del café y del barrenador negro de las ramas del café, contribuirán a mantener bajos niveles de la plaga en los predios en los cuales los productores instalen las trampas y se realice el mantenimiento de las mismas, complementando dicha actividad con el control cultural en los huertos de café. Asimismo, con la acción de muestreo de la roya del cafeto permitirá identificar áreas de mayor riesgo para la atención de focos de infestación de la roya del café, en función de los insumos fitosanitarios disponibles. Con lo cual se coadyuvará a la protección de la producción de café directamente en los sitios atendidos en el presente ejercicio fiscal.

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	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Atrayente	Pieza	25600.00	\$7.00	\$179,200.00	\$0.00	\$179,200.00
Cloruro de Calcio Tribásico de Cobre	Kilogramo	3834.00	\$315.00	\$1,207,710.00	\$0.00	\$1,207,710.00
SERRUCHO	Pieza	3.00	\$500.00	\$1,500.00	\$0.00	\$1,500.00
Tijeras de podar	Pieza	3.00	\$400.00	\$1,200.00	\$0.00	\$1,200.00
Lupa 30x	Pieza	3.00	\$800.00	\$2,400.00	\$0.00	\$2,400.00
Mochila entomológica	Pieza	3.00	\$3,400.00	\$10,200.00	\$0.00	\$10,200.00
Machete	Pieza	3.00	\$170.00	\$510.00	\$0.00	\$510.00
Botas de trabajo	Par	12.00	\$1,350.00	\$16,200.00	\$0.00	\$16,200.00
Prendas de protección	Lote	1.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00
Impermeable	Pieza	12.00	\$500.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00
Afilador	Pieza	3.00	\$500.00	\$1,500.00	\$0.00	\$1,500.00
Navaja	Pieza	3.00	\$1,600.00	\$4,800.00	\$0.00	\$4,800.00
Atrayente	Pieza	60224.00	\$7.00	\$421,568.00	\$0.00	\$421,568.00
Total (\$)				\$1,872,788.00	\$0.00	\$1,872,788.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Curso a profesionales del comité	Servicio	1.00	\$96,000.00	\$96,000.00	\$0.00	\$96,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$72,874.00	\$72,874.00	\$0.00	\$72,874.00
Total (\$)				\$168,874.00	\$0.00	\$168,874.00

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
Supervisión cafeto	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Muestreo cafeto	Sitios Muestreados	Número	2,110	86	54	54	54	54	162	288	304	305	301	300	148
Capacitación cafeto	Pláticas a productores	Evento	93	1	1	1	1	1	8	8	16	16	16	16	8
Control químico cafeto	Superficie acumulada	Hectárea	5,060	0	0	560	560	106	0	800	800	800	800	634	0
Muestreo cafeto	Superficie Muestreada	Hectárea	3,718	133	80	80	80	80	312	510	538	561	537	529	278
Muestreo cafeto (Xylosandrus compactus)	Superficie Muestreada	Hectárea	410	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	25
Muestreo cafeto (Xylosandrus compactus)	Sitios Muestreados	Número	190	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14
Capacitación cafeto (Xylosandrus compactus)	Pláticas a productores	Evento	48	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	3
Trampeo cafeto	Superficie Trampeada	Hectárea	4,946	0	500	900	900	900	1,100	646	0	0	0	0	0
Trampeo cafeto	Trampas Instaladas	Número	79,136	0	8,000	14,400	14,400	14,400	17,600	10,336	0	0	0	0	0
Trampeo cafeto (Xylosandrus compactus)	Superficie Trampeada	Hectárea	2,550	0	0	0	0	0	0	450	450	450	450	450	300
Trampeo cafeto (Xylosandrus compactus)	Trampas Instaladas	Número	40,800	0	0	0	0	0	0	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	4,800
Supervisión cafeto	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

8. Asignación de Recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2025, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2025 en el estado de Puebla, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2041662.00 (DOS MILLONES CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas del Cafeto.

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
Atrayente	Pieza	25,600	\$7.00	\$179,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$179,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Cloruro de Calcio Tribásico de Cobre	Kilogramo	3,834	\$315.00	\$1,207,710.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,207,710.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Serrucho	Pieza	3	\$500.00	\$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
Tijeras de podar	Pieza	3	\$400.00	\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Lupa 30x	Pieza	3	\$800.00	\$2,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mochila entomológica	Pieza	3	\$3,400.00	\$10,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Machete	Pieza	3	\$170.00	\$510.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$510.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Botas de trabajo	Par	12	\$1,350.00	\$16,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$16,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Prendas de protección	Lote	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Impermeable	Pieza	12	\$500.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Afilador	Pieza	3	\$500.00	\$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
Navaja	Pieza	3	\$1,600.00	\$4,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Atrayente	Pieza	60,224	\$7.00	\$421,568.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$421,568.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$1,872,788.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,872,788.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

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
Curso a profesionales del comité	Servicio	1	\$96,000.00	\$96,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$96,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$72,874.00	\$72,874.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$72,874.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$168,874.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$168,874.00	\$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 del Estado de Puebla, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 3 Profesionales de Proyecto y 8 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Título III. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2025.

10. Resultados Esperados

Con las acciones a implementar se espera promover el Manejo Integrado de la broca del café, directamente en una superficie de 4,946 hectáreas y en 2,550 hectáreas para barrenador negro de ramas. Asimismo, con base a la información de monitoreo de la roya del cafeto que se genere, se brindará la asesoría técnica correspondiente a los productores para que lleven a cabo acciones de manejo de la enfermedad en una superficie de 5,060 hectáreas acumuladas en diversas regiones del Estado, con el objetivo de proteger la producción de café, a fin de contribuir a la mejora de la producción y calidad del grano del café e indirectamente se beneficiará a otros predios de la zona de influencia al evitar la dispersión de la plaga antes referida.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Para este ciclo productivo 2025 se buscará atender las zonas de mayor riesgo fitosanitario para la broca del café, roya del cafeto y barrenador negro de las ramas del café, con la finalidad de proteger la producción del café, ya que representan un daño potencial a la cafecultura de Ahuacatlán, Amixtlán, Camocuautla, Caxhuacan, Chiconcuautla, Coatepec, Cuautempan, Cuetzalan del Progreso, Eloxochitlán, Huauchinango, Huehuetla, Hueyapan, Hueytamalco, Huitzilán de Serdán, Jalpan, Jonotla, Jopala, Juan Galindo, Naupan, Pantepec, Pahuatlán, San Sebastián Tlacotepec, Tepango de Rodríguez, Tepetzintla, Teziutlán, Tlacuilotepec, Tlaola, Tlapacoya, Tlatlauquitepec, Tlaxco, Tuzamapan de Galeana, Xicotepec, Xochitlán de Vicente Suárez, Yaonáhuac, Zacatlán, Zapotitlán de Méndez, Zihuateutla, Zongozotla, Zoquiapan y Zoquitlán.

Largo plazo: En función de los recursos económicos disponibles, disminuir el impacto que ocasionan la broca del café, barrenador negro de ramas del café y roya del cafeto a niveles que no representen pérdidas en la producción, así como, motivar a los productores del Estado para adoptar la estrategia del programa con el objetivo de que lleven a cabo las acciones operativas con recursos propios, lo cual contribuirá al incremento de café de calidad y su exportación a nuevos mercados.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$1,872,788.00
Servicios	\$0.00	\$168,874.00
Total	\$0.00	\$2,041,662.00

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

La fluctuación del precio del café en el mercado podría contribuir al incremento de los niveles de infestación de la broca del café, barrenador negro de ramas del café y roya del cafeto, ya que se ha observado que cuando los costos del café son bajos el productor no realiza el manejo agronómico del cultivo, ni la cosecha de éste. No obstante, el personal asignado a las acciones fitosanitarias contra plagas del cafeto realizará pláticas a productores con el objetivo de fortalecer la capacitación para sensibilizarlos sobre la importancia que representa la implementación oportuna de las actividades. Además de riesgos de introducción y establecimientos de otras enfermedades no presentes en México que afecte la productividad del cultivo del cafeto. Ante la detección de plagas de reciente afectación se deberán implementar mecanismos de coadyuvancia con autoridades locales o instituciones a fin de los productores reciban los conocimientos y materiales suficientes para reforzar las acciones culturales y preventivas para evitar daños mayores o catastróficos al cultivo del café.

La radicación extemporánea de los recursos podría afectar la continuidad de las acciones fitosanitarias; sin embargo, para solventar este riesgo el Comité de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, se prevé con recursos propios y mediante préstamos realizar algunas actividades para evitar incumplimientos.

14. Indicadores

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

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Trampeo cafeto	Superficie Trampeada	(Superficie atendida/ Superficie programada) *100	Hectárea
Muestreo cafeto (<i>Xylosandrus compactus</i>)	Superficie Muestreada	(Superficie atendida/ Superficie programada) *100	Hectárea
Muestreo cafeto	Superficie Muestreada	(Superficie atendida/ Superficie programada) *100	Hectárea
Control químico cafeto	Superficie acumulada	(Superficie atendida/ Superficie programada a atender) *100	Hectárea

III. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas de los Cítricos del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 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 una superficie de 639,872 hectáreas en 28 Entidades, en las cuales se producen más de 9 millones de toneladas con un valor superior a los 55,523 millones de pesos; el 55% de esta superficie esta representada por naranjas, 35% por limones, 4% mandarina, 3% toronja y 3% por otros cítricos (SIAP, 2023 consultado en 2025).

Toda la cadena citrícola nacional se ve afectada por diversos problemas fitosanitarios que se consideran un reto para la producción, 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*), el Pulgón café de los cítricos (*Aphis citricidus*), el cual es el vector más eficiente del Virus de la Tristeza de los Cítricos (CTV/Citrus Tristeza Virus o VTC/Virus de la Tristeza de los Cítricos) y los ácaros (*Brevipalpus* spp.), que diseminan a la Leprosis (CiLV/Citrus Leprosis Virus). Ante este escenario, la Campaña contra Plagas de los Cítricos implementa acciones para la prevención, control y erradicación de las plagas mencionadas.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

La producción citrícola del estado de Puebla consta de 44,816 hectáreas, establecida en los municipios de Acateno, Acatlán, Atlixco, Ayotoxco de Guerrero, Cohuecan, Cuetzalan del Progreso, Eloxochitlán, Francisco Z. Mena, Guadalupe, Huaquechula, Hueytamalco, Ixcamilpa de Guerrero, Izúcar de Matamoros, Jalpan, Jolalpan, Jonotla, Pantepec, San Sebastián Tlacotepec, Tenampulco, Tepeaca, Tilapa, Tlapanalá, Tlatlauquitepec, Tuzamapan de Galeana, Venustiano Carranza, Xicotepec, Xochiltepec, Zoquiapan y Zoquitlán, genera una producción de 512,471 toneladas, cuyo valor de producción es superior a los 2,220 millones de pesos (SIAP, 2023, consultado en 2025). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 10,678 productores (CESAVEP, 2025).

Viabilidad

El estado de Puebla cuenta con una infraestructura 15 centros de acopio, 1 vivero certificados productores de planta (CESVAVEP, 2025). Sin embargo, la cadena citrícola se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el Huanglongbing o HLB, la cual es considerada la enfermedad más devastadora para este cultivo a nivel mundial. Esto debido a la severidad de síntomas, ya que no se conoce un tratamiento curativo para los árboles enfermos.

En el estado de Puebla se detectó HLB en el año 2013 y actualmente se encuentra presente en 15 municipios, principalmente en Acateno, Ayotoxco de Guerrero, Cuetzalan del Progreso, Francisco Z. Mena, Huaquechula, Hueytamalco, Izúcar de Matamoros, Jalpan, Jonotla, Pantepec, Tenampulco, Tilapa, Tlapanalá, Tuzamapan de Galeana, Venustiano Carranza con una superficie estimada de 22,700 hectáreas y 4,800 productores afectados en un total de 3,200 huertas. Se estima que la superficie citrícola comercial con presencia de esta enfermedad es del 51 % a nivel estatal y del 3.5 % con relación a la superficie nacional (CESAVEP, 2025).

Otro problema fitosanitario presente en esta Entidad es la Leprosis de los cítricos, la cual es una enfermedad de origen viral transmitida por

ácaros del género *Brevipalpus* spp. Se ha confirmado la presencia de este virus en 46.5 hectáreas en los municipios de Xochiltepec, Tilapa, Huaquechula, Teopantlán, Piaxtla y Hueytamalco, afectando a 13 productores en un total de 13 huertas con presencia de la enfermedad.

De igual manera, el Virus de la Tristeza de los Cítricos es otra enfermedad presente en la Entidad, el cual es transmitido por el pulgón café de los cítricos (*Aphis citricidus*) no obstante, existen otras especies de áfidos consideradas vectores del CTV. Hasta el momento la enfermedad no sea detectado en el estado mediante técnicas de PCR.

Prioridades

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

3. Objetivos

General:

Operar la Campaña Fitosanitarias contra Plagas de los Cítricos, para el manejo de plagas y enfermedades que afectan la producción citrícola, a fin de conservar y mejorar el estatus fitosanitario en el estado de Puebla.

Particular:

- Implementar el monitoreo y el manejo fitosanitario del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC), así como de brotes de plagas en los cítricos a través de la operación de cuatro Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), en los municipios de Francisco Z. Mena, Pantepec y Venustiano Carranza en la Región Norte; Acateno, Ayotoxco de Guerrero, Hueytamalco y Tenampulco en la Región Nororiental, a fin de proteger la citricultura en el Estado de Puebla.
- Promover que el manejo fitosanitario del Psílido Asiático de los Cítricos y otros vectores se realice con recursos propios de los productores en las cuatro AMEFIs establecidas y fomentar AMEFIs autónomas.
- Coadyuvar en la detección oportuna del Pulgón café (*Aphis citricidus*), Mosca prieta (*Aleurocanthus woglumi*), Virus de la Tristeza de los Cítricos (VTC), Leprosis (CiLV), así como las plagas cuarentenarias como Cancro Bacteriano de los Cítricos (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), Clorosis Variegada (*Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y Mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).
- Realizar el monitoreo y manejo fitosanitario del Pulgón café (*Aphis citricidus*) y otros áfidos vectores de CTV en los municipios de Francisco Z. Mena, Pantepec y Venustiano Carranza en la Región Norte; Acateno, Ayotoxco de Guerrero, Hueytamalco y Tenampulco en la Región Nororiental.

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

La superficie citrícola del Estado se mantiene como Zona Bajo Control Fitosanitario (ZBCF), las acciones fitosanitarias a implementar tienen como objetivo reducir las poblaciones del vector del HLB en los municipios en donde se encuentra presente mediante el control regional, a través de la operación de cuatro Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs).

Población objetivo: La superficie a atender corresponde a 5,150 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de cuatro Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs). Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos en los municipios de en, Acateno, Ayotoxco de Guerrero, Francisco Z. Mena, Hueytamalco, Pantepec, Tenampulco y Venustiano Carranza con proclividad a epidemias, para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión en áreas con baja incidencia.

Estatus fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, la superficie que se atenderá mediante el proyecto fitosanitario se encuentra establecida en una Zona Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir, erradicar o disminuir la presencia de éstas.

Localización: Las actividades fitosanitarias consideradas 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 lo son Francisco Z. Mena, Pantepec y Venustiano Carranza en la Región Norte; Acateno, Ayotoxco de Guerrero, Hueytamalco, Jonotla, Tenampulco, y Tuzamapan de Galeana en la Región Nororiental; Huaquechula, Izúcar de Matamoros, Tilapa, Tlapanalá y Xochiltepec en la Región del Altiplano.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Venustiano Carranza	Naranja	Hectárea	4,318	500	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Acateno	Naranja	Hectárea	3,274	500	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Acateno	Limón persa	Hectárea	1,388	300	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Francisco Z. Mena	Limón persa	Hectárea	167	20	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Ayotoxco de Guerrero	Mandarino	Hectárea	765	50	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Francisco Z. Mena	Mandarino	Hectárea	266	20	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Tenampulco	Mandarino	Hectárea	885	300	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tenampulco	Toronja	Hectárea	56	10	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Venustiano Carranza	Limón persa	Hectárea	316	10	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Acateno	Mandarino	Hectárea	1,942	50	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Hueytamalco	Limón persa	Hectárea	201	50	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Hueytamalco	Naranja	Hectárea	1,598	500	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Pantepec	Limón persa	Hectárea	136	10	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Pantepec	Naranja	Hectárea	2,914	500	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Francisco Z. Mena	Toronja	Hectárea	111	20	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tenampulco	Naranja	Hectárea	533	300	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tenampulco	Limón persa	Hectárea	234	20	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Francisco Z. Mena	Naranja	Hectárea	20,920	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Venustiano Carranza	Toronja	Hectárea	120	50	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Ayotoxco de Guerrero	Limón persa	Hectárea	182	10	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Ayotoxco de Guerrero	Naranja	Hectárea	479	400	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Acateno	Toronja	Hectárea	243	20	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Hueytamalco	Mandarino	Hectárea	1,453	500	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Hueytamalco	Toronja	Hectárea	31	10	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Eloxochitlán	Naranja	Hectárea	15	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Guadalupe	Naranja	Hectárea	2	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Jonotla	Naranja	Hectárea	88	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Jonotla	Mandarino	Hectárea	225	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Jonotla	Limón persa	Hectárea	47	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Cuetzalan del Progreso	Naranja	Hectárea	51	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tlapanalá	Naranja	Hectárea	41	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tlapanalá	Limón persa	Hectárea	12	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tilapa	Limón persa	Hectárea	60	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Cuetzalan del Progreso	Mandarino	Hectárea	15	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Cuetzalan del Progreso	Limón persa	Hectárea	33	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Acatlán	Naranja	Hectárea	5	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Jolalpan	Limón persa	Hectárea	10	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Jalpan	Toronja	Hectárea	60	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Jalpan	Naranja	Hectárea	549	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Jalpan	Limón persa	Hectárea	28	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Izúcar de Matamoros	Naranja	Hectárea	6	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Ixcamilpa de Guerrero	Limón persa	Hectárea	4	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tlatlauquitepec	Mandarino	Hectárea	17	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tlatlauquitepec	Limón persa	Hectárea	33	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
San Sebastián Tlacotepec	Naranja	Hectárea	11	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tuzamapan de Galeana	Naranja	Hectárea	70	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tuzamapan de Galeana	Mandarino	Hectárea	115	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Tuzamapan de Galeana	Limón persa	Hectárea	147	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Zoquiapan	Naranja	Hectárea	135	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Zoquiapan	Mandarino	Hectárea	159	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Zoquiapan	Limón persa	Hectárea	69	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Xicotepec	Naranja	Hectárea	10	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Zoquitlán	Naranja	Hectárea	19	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)
Zoquiapan	Toronja	Hectárea	50	0	Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC)

Total	44,618	5,150	
--------------	---------------	--------------	--

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

Estrategia

Monitoreo:

Huanglongbing (HLB): El monitoreo del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC), vector del HLB, se realizará en 90 sitios dentro de dos Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI's), 60 sitios en la AMEFI 01 correspondiente al municipio de Francisco Z. Mena y 30 sitios en el AMEFI 02 correspondiente al municipio de Acateno.

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 sur. La revisión de estas trampas se realizará cada 14 días con el apoyo de personal técnico de la Campaña. Así mismo, se revisarán de manera directa los brotes de 20 plantas ubicadas en el borde de la "T" para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del PAC mediante su cuantificación.

Citrus tristeza virus (CTV): Para el monitoreo de áfidos, se hará uso de la red de trampas implementadas para el monitoreo de PAC, se revisarán 500 trampas ubicadas en 25 sitios de monitoreo cada 14 días. El objetivo de esta actividad es conocer la presencia de adultos alados y su comportamiento en las huertas de cítricos para implementar acciones y medidas de control.

Exploración:

Cada 28 días se revisarán 40 plantas que forman la "T" en cada uno de los sitios de monitoreo. Esta actividad se realiza con el propósito de identificar la presencia/ausencia del Pulgón café (PCC) u otros áfidos vectores de CTV y plagas secundarias como la mosca prieta. Además, se realizará la búsqueda de síntomas relacionados con Citrus Tristeza Virus (CTV), Leprosis (CiLV), Cancro Bacteriano de los Cítricos (CBC), Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y Mancha negra. Los datos obtenidos durante la exploración serán registrados en la bitácora del Sistema Integral de Referencia para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (SIRVEF).

Citrus Leprosis Virus (CiLV): Se realizará la exploración total en búsqueda de plantas sospechosas a CiLV en 1,004 hectáreas y 612 traspatios. Se priorizarán huertos y traspatios con antecedentes históricos y/o reportes recientes de su presencia.

Citrus tristeza virus (CTV): Se buscarán de manera activa árboles con síntomas relacionados a CTV, así como la presencia de Pulgón café (Aphis citricidus) u otros áfidos en 432 hectáreas en los municipios de Francisco Z. Mena, Acateno, Venustiano Carranza, Pantepec, Hueytamalco, Tenampulco, Ayotoxco de Guerrero, Jonotla, Tilapa, Tlapanalá, Izúcar de Matamoros y Huaquechula.

Muestreo

Carga de inóculo: Con el objetivo de monitorear la carga bacteriana de *Candidatus Liberibacter asiaticus*, se realizarán dos muestreos anuales de psílidos adultos en las cuatro huertas centroides establecidas en dos AMEFI(s), en los meses con mayor concentración de acuerdo con los antecedentes y la dinámica poblacional del vector.

Citrus Leprosis Virus (CiLV): Se tomarán muestras de material vegetativo con síntomas relacionados a CiLV en 54 hectáreas de huertos comerciales de los municipios Francisco Z. Mena, Acateno, Venustiano Carranza, Pantepec, Hueytamalco, Tenampulco, Ayotoxco de Guerrero, Jonotla, Tilapa, Tlapanalá, Izúcar de Matamoros y Huaquechula. Se priorizarán huertos y traspatios con antecedentes históricos y/o reportes recientes de su presencia.

Citrus Tristeza Virus (CTV): Se deberán considerar las zonas de alto riesgo a dicha enfermedad, áreas con reportes de razas severas, reportes históricos del virus, plantas con síntomas relacionados con este virus o presencia de vectores. El muestreo de material vegetal se efectuará en 432 hectáreas para su diagnóstico rápido en campo y posterior confirmación.

Plagas cuarentenarias: Se tomarán muestras cuando durante la exploración en “T” se encuentren síntomas relacionados con alguna de estas plagas: Cancro Bacteriano de los Cítricos (CBC-*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC-*Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y Mancha Negra (*Phyllosticta citricarpa*). Los datos obtenidos durante la exploración serán registrados en la bitácora del Sistema Integral de Referencia para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (SIRVEF).

Control químico

Conforme a la dinámica población de *Diaphorina citri*, la fenología de los cítricos de las AMEFIs objetivo, la suficiencia presupuestaria, así como la opinión técnica-científica de los miembros del Grupo Técnico de los Cítricos (GTC) se propondrá el período idóneo para realizar la aplicación.

Para el control de PAC, la aplicación se realizará en 4,650 hectáreas dentro de las AMEFIs establecidas, bajo un esquema de cobertura total, asegurando que todas las plantas reciban tratamiento. Asimismo, se podrán realizar aplicaciones en AMEFIs autónomas, donde el insumo y la aplicación estará a cuenta de los productores bajo la coordinación del Comité Estatal de Sanidad Vegetal.

Control biológico

PAC: Se efectuará el control biológico de *D. citri* en 500 hectáreas, esta aplicación se realizará con hongos entomopatógenos, en las AMEFIs establecidas, para llevar a cabo las aplicaciones se tomará en cuenta las recomendaciones técnico-científicas que emitan los miembros del Grupo Técnico de los Cítricos con relación a la dinámica poblacional del vector, época idónea de aplicación de acuerdo a las condiciones del material biológico y condiciones ambientales de la región.

De igual manera, se realizará la liberación del parasitoide *Tamarixia radiata* tanto en áreas urbanas como en huertos comerciales, conforme a la estrategia operativa. Se realizará el control biológico del PAC en 800 traspatios y 1,911 hectáreas de huertos comerciales.

CTV: Con la finalidad de controlar las poblaciones de áfidos vectores de CTV, se realizará la liberación de *Chrysoperla* spp. en 477 hectáreas en comunidades de los municipios de Francisco Z. Mena, Pantepec y Venustiano Carranza en la Región Norte; Acateno, Ayotoxco de Guerrero, Hueytamalco, Jonotla, Tenampulco, y Tuzamapan de Galeana en la Región Nororiental; Huaquechula, Izúcar de Matamoros, Tilapa, Tlapanalá y Xochiltepec en la Región del Altiplano.

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 o 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 270 hectáreas de cítricos proyectadas a establecer durante el presente ejercicio fiscal, para complementar un acumulado de 4,222 ha.

Se llevarán a cabo 72 talleres participativos a productores, los cuales serán impartidos por un Facilitador (con conocimientos en comunicación social y metodologías participativas) o por un Profesional, en coordinación con el personal técnico de la campaña. El objetivo es sensibilizar a los productores para que se integren y participen en las acciones contempladas en la estrategia, según corresponda.

Se programarán 6 talleres a personal técnico con la finalidad de actualizarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Además, se considerará la asistencia del personal técnico a la Reunión Nacional de Análisis Estratégico de la Campaña, 2025

Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal de la Campaña, las cuales serán ejecutadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto.

Los informes generados de los talleres y las supervisiones realizadas deberán ser remitidos vía correo electrónico a los Coordinadores nacionales en la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), de acuerdo con su programación.

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 Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Acateno	Naranja	500.00/50	Hectárea	50	50/50	51,882.00	213,214,670.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Ayototxco de Guerrero	Limón persa	10.00/3	Hectárea	3	3/3	2,809.00	28,959,480.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Francisco Z. Mena	Toronja	20.00/2	Hectárea	2	2/2	1,364.00	5,251,400.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Hueytamalco	Limón persa	50.00/13	Hectárea	13	13/13	3,242.00	34,521,740.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Tenampulco	Limón persa	20.00/1	Hectárea	1	1/1	3,819.00	37,811,560.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Pantepec	Limón persa	10.00/3	Hectárea	3	3/3	1,325.00	14,221,800.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Hueytamalco	Naranja	500.00/100	Hectárea	100	100/100	25,264.00	104,707,660.00	Nacional
Total			1110.00/172		172	172/172	89,705.00	438,688,310.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Hueytamalco	Toronja	10.00/1	Hectárea	1	1/1	423.00	1,532,280.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Francisco Z. Mena	Limón persa	20.00/4	Hectárea	4	4/4	1,748.00	20,585,720.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Acateno	Limón persa	300.00/50	Hectárea	50	50/50	22,812.00	229,633,760.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Tenampulco	Toronja	10.00/1	Hectárea	1	1/1	842.00	3,055,040.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Acateno	Toronja	20.00/2	Hectárea	2	2/2	4,541.00	16,665,290.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Venustiano Carranza	Limón persa	10.00/1	Hectárea	1	1/1	3,321.00	38,156,990.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Venustiano Carranza	Toronja	50.00/1	Hectárea	1	1/1	1,452.00	5,488,560.00	Nacional
Total			1530.00/232		232	232/232	124,844.00	753,805,950.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Tenampulco	Naranja	300.00/50	Hectárea	50	50/50	8,333.00	34,867,990.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Acateno	Mandarino	50.00/10	Hectárea	10	10/10	29,720.00	115,444,310.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Ayototxco de Guerrero	Mandarino	50.00/10	Hectárea	10	10/10	11,738.00	45,422,120.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Francisco Z. Mena	Mandarino	20.00/2	Hectárea	2	2/2	3,481.00	24,421,190.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Tenampulco	Mandarino	300.00/60	Hectárea	60	60/60	14,624.00	56,447,290.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Hueytamalco	Mandarino	500.00/100	Hectárea	100	100/100	21,848.00	85,050,990.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Pantepec	Naranja	500.00/75	Hectárea	75	75/75	25,733.00	98,148,640.00	Nacional
Total			3250.00/539		539	539/539	240,321.00	1,213,608,480.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Francisco Z. Mena	Naranja	1000.00/100	Hectárea	100	100/100	203,820.00	711,647,720.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Venustiano Carranza	Naranja	500.00/100	Hectárea	100	100/100	36,960.00	144,773,060.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Huanglongbing/HLB de los cítricos (Candidatus Liberibacter asiaticus), Leprosis de los cítricos (Citrus leprosis virus) (CiLV-C) y mosca prieta de los cítricos y Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) Diaphorina citri	Ayotoxco de Guerrero	Naranja	400.00/100	Hectárea	100	100/100	7,491.00	33,484,520.00	Nacional
Total			5150.00/839		839	839/839	488,592.00	2,103,513,780.00	

Impacto Sanitario

La ejecución de las acciones previstas en la estrategia operativa de Plagas de los Cítricos en el estado de Puebla, se encaminan a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de plagas de los cítricos, evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo del cultivo sea insostenible.

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	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Equipo de protección personal	Lote	1.00	\$42,000.00	\$42,000.00	\$0.00	\$42,000.00
Kit de inmunopresión para diagnóstico de CTV	Kit	40.00	\$5,000.00	\$200,000.00	\$0.00	\$200,000.00
Tamarixia radiata	Individuos	1350000.00	\$1.00	\$1,350,000.00	\$0.00	\$1,350,000.00
Material de muestreo	Lote	1.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$30,000.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	1.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$0.00	\$12,000.00
Hongo Entomopatógeno	Dosis	500.00	\$500.00	\$250,000.00	\$0.00	\$250,000.00
Laptop	Pieza	2.00	\$15,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$30,000.00
Material de laboratorio	Lote	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	40000.00	\$9.00	\$360,000.00	\$0.00	\$360,000.00
Aceite mineral	Litro	18600.00	\$150.00	\$2,790,000.00	\$0.00	\$2,790,000.00
Total (\$)				\$5,074,000.00	\$0.00	\$5,074,000.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Inscripción	Cuota	3.00	\$8,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$24,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$200,329.00	\$200,329.00	\$0.00	\$200,329.00
Licencia Microsoft Office	Servicio	3.00	\$2,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	6.00	\$60,000.00	\$360,000.00	\$0.00	\$360,000.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$300,000.00	\$300,000.00	\$0.00	\$300,000.00
Total (\$)				\$900,329.00	\$0.00	\$900,329.00

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
Supervisión cítricos	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Muestreo cítricos	Muestreo CTV	Hectárea	432	86.5	70	75	0	0	0	0	0	0	75.5	75	50
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas con Liberación	1,911	163.5	276.5	121	0	0	250	250	250	300	300	0	0
Control cultural cítricos leprosis	Focos de Infestación en Huerto Comercial	Plantas podadas	150	0	0	0	0	0	75	0	75	0	0	0	0
Exploración cítricos	Exploración CTV	Hectárea	432	86.5	70	75	0	0	0	0	0	0	75.5	75	50
Exploración cítricos	Exploración CiLV	Traspatio	612	42	42	42	60	60	60	60	60	60	42	42	42
Exploración cítricos	Exploración CiLV	Hectárea	1,004	70	70	70	100	100	100	100	100	100	70	70	54
Exploración cítricos	Exploración	Sitio	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	Trampas revisadas	44,040	3,240	3,000	4,200	4,200	4,200	3,600	3,600	3,600	4,200	4,800	3,600	1,800
Monitoreo cítricos	Monitoreo PAC	Sitio	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Mapeo cítricos	Generación de Polígonos	Hectárea	270	0	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0
Control químico cítricos	Control	Hectáreas Aplicadas AMEFIs	4,650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,650	0	0
Control biológico cítricos	Control PAC	Traspatios con Liberación	800	0	0	0	0	0	200	200	200	200	0	0	0
Control cultural cítricos leprosis	Focos de Infestación en Traspatio	Plantas podadas	30	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0
Muestreo cítricos	Muestreo CiLV	Hectárea	54	0	0	0	9	9	0	0	9	9	9	9	0
Monitoreo cítricos	Monitoreo de áfidos por método indirecto	Trampas revisadas	7,500	1,000	1,000	1,000	0	0	0	0	1,000	1,000	1,000	1,000	500

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Programación Mensual											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Control biológico cítricos	Control PCC	Hectáreas con Liberación	477	155	110	65	20	20	20	20	20	0	47	0	0
Control biológico cítricos	Control PAC	Hectáreas Aplicadas AMEFIs	500	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a Técnicos	Talleres	6	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	0
Capacitación cítricos	Talleres Participativos a Productores	Talleres	72	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

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 2025, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2025 en el estado de Puebla, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$5974329.00 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTE Y NUEVE PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas de los Cítricos.

8.1 Calendarización de Recursos Humanos

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

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
Equipo de protección personal	Lote	1	\$42,000.00	\$42,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$42,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Kit de inmunopresión para diagnóstico de CTV	Kit	40	\$5,000.00	\$200,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$200,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Tamarixia radiata	Individuos	1,350,000	\$1.00	\$1,350,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,350,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de muestreo	Lote	1	\$30,000.00	\$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
Herramientas y suministros de campo	Lote	1	\$12,000.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Hongo Entomopatógeno	Dosis	500	\$500.00	\$250,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$250,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Laptop	Pieza	2	\$15,000.00	\$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
Material de laboratorio	Lote	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
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	40,000	\$9.00	\$360,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$360,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Aceite mineral	Litro	18,600	\$150.00	\$2,790,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,790,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$5,074,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$484,000.00	\$0.00	\$1,600,000.00	\$200,000.00	\$2,790,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

8.3 Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Servicio de mensajería y/o paquetería	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
Inscripción	Cuota	3	\$8,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$200,329.00	\$200,329.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$200,329.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Licencia Microsoft Office	Servicio	3	\$2,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	\$60,000.00	\$360,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$360,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1	\$300,000.00	\$300,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$300,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$900,329.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$676,000.00	\$0.00	\$0.00	\$224,329.00	\$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 Puebla, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 4 Profesionales de Proyecto y 9 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, 2025.

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 citrícolas de la Entidad.

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 512,471 toneladas, cuyo valor de producción es superior a los 2,220 millones de pesos (Fuente: SIAP 2023), consultado en 2025). Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para generar nuevos paquetes tecnológicos de

Manejo Fitosanitario y Agronómico de los Cítricos, que contribuyan a un aumento en la producción citrícola de la Entidad.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

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

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

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$5,074,000.00
Servicios	\$0.00	\$900,329.00
Total	\$0.00	\$5,974,329.00

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

La producción citrícola estatal se encuentra amenazada por la ocurrencia de reinfecciones de HLB en las huertas, 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 citrícolas, así como la implantación de medidas que obligarán al productor a modificar el esquema de producción, lo cual representará un incremento en los costos de producción y el potencial cierre de mercados internacionales.

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

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 químico cítricos	Control	(superficie de control realizada/ superficie de control programada) *100	Hectáreas Aplicadas AMEFIs
Control biológico cítricos	Control PAC	(superficie de control realizada/ superficie de control programada) *100	Hectáreas Aplicadas AMEFIs

IV. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Manejo Fitosanitario de Hortalizas del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 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

Conforme a los datos reportados por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en 2023, en México se sembraron 55,813 hectáreas de cebolla (1,801,137 toneladas), 173,869 hectáreas de chile, (3,681,061 toneladas) y 49,522 hectáreas de jitomate (3,636,927 toneladas), lo cual asciende a un valor de producción de 95,831 millones de pesos. Estas hortalizas se ubican dentro de los principales productos agroalimentarios exportados con un valor de 3,734 MDD (Panorama Agroalimentario, 2024) y son de gran importancia en la alimentación del país, como parte de la canasta básicas de los mexicanos.

Diversas plagas tienen preferencia por los cultivos de cebolla, chile y jitomate, se alimentan y cumplen su ciclo de vida en estos cultivos, causando daños a la planta y a la calidad de los productos, lo cual representa pérdidas importantes para el productor que comercializa y son su principal fuente de ingresos.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

En 2023, el estado de Puebla sembró 3,006 hectáreas de chile, 4,926 hectáreas de cebolla y 1,132 hectáreas de jitomate; los cuales generaron un valor comercial de 2,1 mil millones de pesos (SIAP, 2023 y CESAVER, 2024).

Por otro lado, dichos cultivos son potenciales hospedantes de diversas plagas y enfermedades como virus rugoso del tomate (Tomato brown rugose fruit virus) y el trips del chile (*Scirtothrips dorsalis*) Picudo del chile (*Anthonomus eugenii*), Mosquita blanca (*Trialeurodes* spp y *Bemisia* spp), Trips de la cebolla (*Thrips tabaci*). Las cuales causan daños severos en la calidad del producto e importantes pérdidas en las diferentes etapas fenológicas de los cultivos de cebolla, chile y jitomate. estado de Puebla.

Viabilidad

Estos cultivos se consideran dentro de la canasta básica de los productos alimenticios de los mexicanos, por lo que, para coadyuvar a incrementar el nivel de productividad en el estado de Puebla, es importante dar especial atención a estos cultivos en aspectos de fitosanidad.

Prioridades

A través de la Campaña Manejo Fitosanitario de Hortalizas buscará caracterizar los problemas fitosanitarios presentes en los cultivos de cebolla, chile y jitomate de los municipios prioritarios de la Entidad, bajo un esquema de regionalización y acompañamiento técnico a los productores en el manejo integrado de plagas, mediante parcelas de seguimiento cercanas a sus Unidades de producción como áreas de transferencia de tecnología y monitoreo de plagas para alertas fitosanitarias en los municipios de Atlixco, Chiconcuautla, Cuautempan, Palmar de Bravo, Quecholac, Tecamachalco, Tepeaca, Tepexi de Rodríguez, Tlacotepec de Benito Juárez, Tlahuapan, Tlaola, Tlaxiaco.

3. Objetivos

General:

Operar la campaña manejo fitosanitario de hortalizas con la finalidad de caracterizar plagas y enfermedades de importancia económica que afectan de los cultivos de cebolla, chile y jitomate.

Particular:

Determinar la presencia de trips de la cebolla (*Thrips tabaci*) en 22 parcelas de seguimiento del cultivo de cebolla en los municipios de Atlixco, Tlahuapan, Palmar de Bravo, Quecholac, Tepexi de Rodríguez y Tepeaca.

Determinar la presencia de picudo del chile (*Anthonomus eugenii*), el trips del chile (*Scirtothrips dorsalis*), paratrioza (*Bactericera cockerelli*) y mosquita blanca (*Trialeurodes* spp, *Bemisia* spp) en 37 parcelas de seguimiento del cultivo de chile en los municipios de Chiconcuautla, Cuautempan, Palmar del Bravo, Tecamachalco, Tlacotepec de Benito Juárez y Tlaola.

Determinar la presencia del virus rugoso del tomate (Tomato brown rugose fruit virus), paratrioza (*Bactericera cockerelli*) y mosquita blanca (*Trialeurodes* spp, *Bemisia* spp) en 6 parcelas de seguimiento del cultivo de jitomate rojo en los municipios de Atlixco, Palmar de Bravo, Quecholac, Tecamachalco y Tochtepec.

Brindar asistencia técnica fitosanitaria en la producción de los cultivos de cebolla, chile y jitomate mediante el establecimiento de 65 parcelas de seguimiento en los municipios de Atlixco, Chiconcuautla, Cuautempan, Palmar de Bravo, Quecholac, Tecamachalco, Tepeaca, Tepexi de Rodríguez, Tlacotepec de Benito Juárez, Tlahuapan Tlaola y Tochtepec.

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

Población objetivo: Se brindará atención en 65 hectáreas.
en zonas bajo control fitosanitario.

• Localización de acciones programadas en el Estado: Atlixco, Chiconcuautla, Cuautempan, Palmar de Bravo, Quecholac, Tecamachalco, Tepeaca, Tepexi de Rodríguez, Tlacotepec de Benito Juárez, Tlahuapan, Tlaola, Tochtepec.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Atlixco	Cebolla	Hectárea	683	8	Zona Bajo Control Fitosanitario

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Atlixco	Jitomate	Hectárea	62	2	Zona bajo control fitosanitario
Chiconcuautla	Chile	Hectárea	198	6	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuautempan	Chile	Hectárea	233	7	Zona Bajo Control Fitosanitario
Palmar de Bravo	Cebolla	Hectárea	188	1	Zona Bajo Control Fitosanitario
Palmar de Bravo	Chile	Hectárea	75	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecamachalco	Jitomate	Hectárea	5	1	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecamachalco	Chile	Hectárea	81	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochtepec	Jitomate	Hectárea	40	1	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaola	Chile	Hectárea	497	15	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlahuapan	Cebolla	Hectárea	44	1	Zona Bajo Control Fitosanitario
Quecholac	Cebolla	Hectárea	263	8	Zona Bajo Control Fitosanitario
Palmar de Bravo	Jitomate	Hectárea	13	1	Zona Bajo Control Fitosanitario
Quecholac	Jitomate	Hectárea	17	1	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlacotepec de Benito Juárez	Chile	Hectárea	165	5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepexi de Rodríguez	Cebolla	Hectárea	165	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeaca	Cebolla	Hectárea	125	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			2,854	65	

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

Estrategia

Exploración

Esta actividad consistirá en realizar recorridos quincenales para la detección oportuna del virus rugoso del tomate (Tomato brown rugose fruit virus) y el trips del chile (*Scirtothrips dorsalis*), evaluando aleatoriamente un total 20 plantas/parcela o por hectárea. En cada planta

seleccionada, sin tener contacto directo, se examinará de manera visual la parte superior, media e inferior de la planta, en busca de síntomas sospechosos al virus rugoso del tomate. Para el caso de trips, se buscarán daños ocasionados por la plaga en hospederos preferenciales y se procederá a colectar la muestra para su envío al laboratorio de diagnóstico fitosanitario.

Monitoreo de plagas

Picudo del chile (*Anthonomus eugenii*)

El monitoreo se realizará mediante el uso de kits de trapeo del picudo del chile (trampas pegajosas amarillas y feromona de agregación), la actividad consistirá en la instalación de 1 trampa en la periferia de la parcela de seguimiento y/o 1 trampa cada 5 hectáreas en cultivo de chile o berenjena. La revisión de trampas la realizará el personal técnico asignado de manera semanal. Las trampas se instalarán preferentemente en zonas cercanas a cuerpos de agua y con presencia de malezas hospedantes de *A. eugenii* que sean identificadas como zonas de refugio de la plaga, para la identificación de malezas, consulte el Manual Técnico del Manejo Integrado del Picudo del Chile.

El personal técnico a cargo de la actividad, deberá descargar la aplicación móvil Sistema de Monitoreo del Picudo del Chile (SIMPICUDO).

Asimismo, para el seguimiento al picudo del chile se deberá realizar la inspección visual del cultivo en busca de adultos en yemas terminales, incluyendo botones florales, flores y frutos menores de 4 cm. La unidad de muestreo será de al menos 200 brotes terminales y/o botones florales en 100 plantas (dos terminales/planta) por parcela/ hectárea.

Mosquita blanca (*Trialeurodes* spp y *Bemisia* spp).

El monitoreo de la mosquita blanca se realizará mediante el uso de trampas amarillas, en los cultivos de chile y jitomate. El personal técnico del OASV instalará en la periferia del cultivo 1 trampa/parcela, o 1 trampa/hectárea, la revisión de las trampas se realizará de manera semanal y el reemplazo quincenal. Asimismo, se podrá realizar el monitoreo directo de la plaga: el personal.

Paratrioza (*Bactericera cockerelli*).

El monitoreo de paratrioza se realizará mediante el uso de trampas amarillas, en los cultivos de chile y jitomate rojo. El personal técnico del OASV instalará en la periferia del cultivo 1 trampa/parcela, o 1 trampa/hectárea, la revisión de las trampas se realizará de manera semanal y el remplazo de la trampa será quincenal. Asimismo, se podrá realizar el monitoreo directo de la plaga: el personal técnico asignado revisará el envés de las hojas de la planta de chile o jitomate y registrará los datos obtenidos en una bitácora de campo.

Trips de la cebolla (*Thrips tabaci*)

El monitoreo del trips de la cebolla se realizará de manera semanal y el reemplazo de la trampa de manera quincenal, mediante la revisión visual de trampas azules. El personal técnico del OASV instalarán trampas azules: 1 trampa/parcela y/o 2 trampas/ hectárea, sobre la periferia del cultivo. Con apoyo de una lupa realizará la inspección de la trampa a fin de detectar presencia del trips de la cebolla y se registrarán los datos en una bitácora de campo. En las parcelas de seguimiento donde no se cuente con trampas instaladas, se podrá hacer el monitoreo directo a la planta, dirigido a nervios principales de la hoja y al bulbo en desarrollo en búsqueda de daños causados por la plaga.

Diagnóstico

Esta actividad se estará dirigida a la enfermedad virus rugoso del tomate y al trips del chile (*Scirtothrips dorsalis*), una vez que se detecten plantas con síntomas o daños de ToBRFV o del trips, el personal técnico deberá tomar una muestra, conforme al anexo del protocolo de diagnóstico; para la colecta de material biológico, se utilizará el uso de equipo de protección (overol, guantes de látex, lentes, botas de plástico) y un atomizador con desinfectante a una dosis de 1:200 en agua, las muestras deberán ser enviadas a un Laboratorio autorizado por el SENASICA para su diagnóstico.

Capacitación

Esta acción estará dirigida principalmente a productores y la realizará el personal técnico de la campaña con base en un Programa de Capacitación. En las sesiones se presentarán temas técnicos-operativos de la campaña, biología, hábitos, daños e identificación de plagas,

estrategias de manejo integrado de las plagas de las hortalizas, se llevaran acabo 6 platicas a productores y un curso a tecnicos

Supervisión

La acción de supervisión la efectuará el Coordinador del Proyecto a fin de determinar los avances y resultados del proyecto, así como detectar áreas de mejora en la ejecución del Programa.

Consideraciones de operación

El seguimiento técnico y presupuestal de la operación de la campaña se llevará a través del Sistema informático que la Dirección General de Sanidad Vegetal determine para tal fin, y el personal técnico será responsable de la captura de las bitácoras de campo que apliquen. Asimismo, el Coordinador de Proyecto/Responsable del Proyecto será responsable de verificar que la información técnica y financiera que se ingrese al Sistema Informático sea veráz y de calidad para generar los Informes físicos y financieros.

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 Bemisia spp	Tlahuapan	Cebolla	1.00/1	Hectárea	1	1/1	730.00	6,291.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Tochtepec	Jitomate	1.00/1	Hectárea	1	1/1	5,490.00	39,871.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Atlixco	Jitomate	2.00/1	Hectárea	1	1/1	7,316.00	54,455.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Tepexi de Rodríguez	Cebolla	2.00/1	Hectárea	1	1/1	4,105.00	25,898.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Atlixco	Cebolla	8.00/4	Hectárea	4	4/4	12,661.00	109,806.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Tecamachalco	Chile	2.00/1	Hectárea	1	1/1	2,109.00	25,769.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Tlaola	Chile	15.00/8	Hectárea	8	8/8	2,674.00	30,915.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Tlacotepec de Benito Juárez	Chile	5.00/3	Hectárea	3	3/3	569.00	14,663.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Tepeaca	Cebolla	2.00/1	Hectárea	1	1/1	2,205.00	17,589.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Tecamachalco	Jitomate	1.00/1	Hectárea	1	1/1	641.00	5,099.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Chiconcuautla	Chile	6.00/3	Hectárea	3	3/3	1,072.00	14,507.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Cuautempan	Chile	7.00/4	Hectárea	4	4/4	1,846.00	21,280.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Quecholac	Cebolla	8.00/4	Hectárea	4	4/4	3,812.00	25,249.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Palmar de Bravo	Cebolla	1.00/1	Hectárea	1	1/1	2,323.00	14,620.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anthonomus eugenii	Palmar de Bravo	Chile	2.00/1	Hectárea	1	1/1	439.00	5,596.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Quecholac	Jitomate	1.00/1	Hectárea	1	1/1	3,189.00	23,519.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Bemisia spp	Palmar de Bravo	Jitomate	1.00/1	Hectárea	1	1/1	2,331.00	16,936.00	Nacional
Total			65.00/37		37	37/37	53,512.00	452,063.00	

Impacto Sanitario

La implementación del Proyecto Manejo fitosanitario de hortalizas impactará de manera positiva, ya que coadyuvará a reducir pérdidas en la producción causadas por la presencia de trips de la cebolla (Thrips tabaci); la presencia picudo del chile (Anthonomus eugenii), el trips del

chile (*Scirtothrips dorsalis*), paratuberculosis (*Bactericera cockerelli*) y mosquita blanca (*Trialeurodes* spp, y *Bemisia* spp) la presencia del virus rugoso del tomate (Tomato brown rugose fruit virus).
con ello se contribuirá a la protección de la producción en el estado de Puebla, a través de la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación, 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 Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Total (\$)			\$0.00	\$0.00	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Botas de trabajo	Par	8.00	\$2,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$16,000.00
Gel refrigerante	Pieza	100.00	\$20.00	\$2,000.00	\$0.00	\$2,000.00
Estacas para trampas	Pieza	168.00	\$50.00	\$8,400.00	\$0.00	\$8,400.00
Trampas azules	Pieza	100.00	\$12.00	\$1,200.00	\$0.00	\$1,200.00
Feromona para picudo del chile	Kit	110.00	\$280.00	\$30,800.00	\$0.00	\$30,800.00
Material de muestreo	Lote	8.00	\$3,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$24,000.00
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	50.00	\$12.00	\$600.00	\$0.00	\$600.00
Total (\$)				\$83,000.00	\$0.00	\$83,000.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Diagnóstico	Servicio	8.00	\$3,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$24,000.00
Curso a profesionales del comité	Servicio	4.00	\$5,750.00	\$23,000.00	\$0.00	\$23,000.00
Total (\$)				\$47,000.00	\$0.00	\$47,000.00

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- Manejo fitosanitario de Hortalizas	Trampas Instaladas	Número	65	0	0	0	0	0	37	28	0	0	0	0	0
Capacitación Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Asesoría técnica	Número	5	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0
Trampeo- Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Trampas Revisadas	Número	195	0	0	0	0	0	111	84	0	0	0	0	0
Monitoreo- Manejo fitosanitario de Hortalizas	Parcela de Seguimiento	Número	65	0	0	0	0	0	37	28	0	0	0	0	0
Exploración- Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Parcela de Seguimiento	Número	12	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0
Exploración- Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Superficie explorada	Hectárea	12	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0
Monitoreo- Manejo fitosanitario de Hortalizas	Superficie Trampeada	Hectárea	65	0	0	0	0	0	37	28	0	0	0	0	0
Diagnóstico Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Muestras colectadas	Muestra	8	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
Supervisión Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Supervisión	Número	4	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Capacitación Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Curso a Técnicos	Número	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	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 2025, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2025 en el estado de Puebla, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$130000.00 (CIENTO TREINTA MIL PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Manejo Fitosanitario de Hortalizas.

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
Botas de trabajo	Par	8	\$2,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gel refrigerante	Pieza	100	\$20.00	\$2,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Estacas para trampas	Pieza	168	\$50.00	\$8,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Trampas azules	Pieza	100	\$12.00	\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Feromona para picudo del chile	Kit	110	\$280.00	\$30,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de muestreo	Lote	8	\$3,000.00	\$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
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	50	\$12.00	\$600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$83,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$83,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

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
Diagnóstico	Servicio	8	\$3,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Curso a profesionales del comité	Servicio	4	\$5,750.00	\$23,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$23,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$47,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$23,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto, 3 Profesionales de Proyecto, 4 Auxiliares de Campo con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2025; con personal del servicio fitosanitario.

10. Resultados Esperados

Dentro de las actividades del proyecto, la exploración y monitoreo contribuirán a detectar oportunamente la presencia plagas y enfermedades como virus rugoso del tomate (Tomato brown rugose fruitvirus) y el trips del chile (Scirtothrips dorsalis) Picudo del chile (Anthonomus eugenii) , Mosquita blanca (Trialeurodes spp y Bemisia spp),Trips de la cebolla (Thrips tabaci). en las zonas donde esté presente en los cultivos de jitomate chile y cebolla, así mismo la información obtenida de presencia e incidencia de plagas se relacionará con las condiciones ambientales que prevalecen a fin de estimar los riesgos de desarrollo de las mismas, también contribuirá a la detección de plagas que representen un problema a la producción, de modo que el personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de puebla notifique a los productores y estos puedan iniciar acciones de prevención y control, también se brindará capacitación a productores para la contribución a la detección temprana de plagas y aplicación de estrategias de manejo.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

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

Largo plazo: Considerando la importancia socioeconómica del chile, Jitomate y Cebolla, 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 y coadyuvar a la detección oportuna y

manejo de las plagas. Asimismo, concientizar al productor a adoptar la estrategia del Manejo fitosanitario de hortalizas, para que él lleve a cabo las acciones correspondientes.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$83,000.00
Servicios	\$0.00	\$47,000.00
Total	\$0.00	\$130,000.00

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

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

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador		Unidad de Medida
Monitoreo-Manejo fitosanitario de Hortalizas	Superficie Trampeada	(Superficie atendida/	Superficie programada a atender) x 100	Hectárea
Exploración-Manejo Fitosanitario de Hortalizas	Superficie explorada	(Superficie atendida/	Superficie programada a atender) x 100	Hectárea

V. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Moscas de la Fruta del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 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 fruticultura a nivel nacional es de gran importancia en la alimentación humana. Por su parte la producción de frutales caducifolios a nivel nacional es de 107,570.70 hectáreas con un valor de la producción de 14,046.32 millones de pesos (SIAP 2023, consulta en 2024). En el estado de Puebla se producen 14,265.03 hectáreas, con un valor de la producción de 565.29 millones de pesos (SIAP 2023, consulta en 2024).

En el estado de Puebla en los últimos años la fruticultura ha cobrado gran importancia debido al incremento del valor económico que representa la comercialización de frutales caducifolios. Sin embargo, esta producción se ve afectada por plagas y enfermedades, para lo cual se requiere la inversión para poder continuar con el desarrollo de las regiones o municipios productores de frutales caducifolios.

Referente a la producción de frutales caducifolios como tejocote, manzana, durazno, pera y ciruela, en el estado de Puebla representan una importante fuente de ingresos de divisas por concepto de la exportación. En el año 2022 se exportaron más de 1,100 toneladas de tejocote a los Estados Unidos de América y más de 10,000 toneladas de tejocote, manzana y pera se movilaron a industrias ubicadas en Zonas Libres y de Baja Prevalencia de moscas de la fruta. El valor de la producción de los frutales caducifolios suma un valor de la producción de 161 millones de pesos (SIAP, 2023). El impacto económico más relevante es la generación de empleos en las actividades de cosecha, empaque y movilización, más lo que se genera en transporte, insumos, entre otros.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

Las moscas de la fruta son una de las principales plagas de los frutales a nivel nacional, tanto por los daños directos que ocasionan en los frutos, como por las medidas cuarentenarias que restringen su comercialización nacional e internacional.

Viabilidad

En el estado de Puebla se han declarado como Zona de Baja Prevalencia (ZBP) de *Rhagoletis pomonella* y especies del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria, a 11 municipios que cubren una superficie de 1,937.94 km², donde se ha mantenido un índice de infestación (MTD) inferior a 0.0100. El conjunto de las acciones realizadas, de monitoreo y control, favorecieron el cumplimiento de los objetivos de conservar estas ZBP y también se conservó el índice de infestación (MTD) igual a 0.0000, para las moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria y *R. pomonella*, en el municipio de San Juan Atenco, por ello, el 13 de mayo de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Acuerdo por el que se declara como zona libre de moscas de la fruta del género *Anastrepha* y la especie *R. pomonella* de importancia cuarentenaria al municipio de San Juan Atenco en el estado de Puebla (DOF del 12/10/2009, 30/04/2010, 07/01/2014, 08/05/2015 y 13/05/2020).

En el mes de noviembre del año 2021 se implementó un plan de emergencia en la zona libre en el estado de Puebla, debido a la detección de un adulto fértil de *Anastrepha obliqua*. Con las acciones de trampeo y muestreo de fruto no se detectaron adultos, ni larvas de moscas de la fruta.

Prioridades

Para los productores del estado de Puebla es de gran importancia mantener y/o mejorar el estatus fitosanitario de Zonas Libres y de Baja Prevalencia de moscas de la fruta, ya que se ha facilitado la comercialización de frutos hospederos de estas plagas, a nivel nacional e internacional.

3. Objetivos

General:

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan al maíz, frijol, cebolla, chile verde, jitomate, cítricos, tejocote, manzana, durazno, pera, ciruela, aguacate y café.

Particular:

- Conservar la Zona Libre de moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria y de *Rhagoletis pomonella* en 96.31 Km² del municipio de San Juan Atenco.
- Conservar la Zona de Baja Prevalencia de moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria y *Rhagoletis pomonella* en los municipios de Soltepec, Mazapiltepec de Juárez, San Salvador El Seco, Lafragua, Tepeyahualco, San Nicolás Buenos Aires, Aljojuca, Cuyoaco, Tlachichuca, Huejotzingo y Calpan, con una superficie de 1,937.94 km².
- Proteger la cosecha de tejocote, manzana, durazno, ciruela y pera en 2,961 hectáreas en los municipios de Acatzingo, Calpan, Huejotzingo, Domingo Arenas, General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria, Nopalucan, San Nicolás de los Ranchos, Tlachichuca, Chiautzingo (San Antonio Tlatenco, San Agustín Atzompa y San Nicolás Zecalacoayan), Tlahuapan (San Miguel Tianguistengo, Santa María Texmelucan y San Rafael Ixtapulcan) y Zacatlán.

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

La superficie potencial cultivada con frutales hospederos de moscas de la fruta en el Estado es de 49,203.28 hectáreas, con una producción de 550,146.40 toneladas y un valor de la producción de 2,356.26 millones de pesos (SIAP, 2023 y la información del municipio de San Juan Atenco es de los SV-01 que se tienen en el CESAVERP). La superficie objetivo donde se efectuará la operación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta es de 13,051.88 hectáreas de durazno, manzana, pera, ciruela y tejocote (SIAP, 2023).

Las actividades del Proyecto de Moscas de la Fruta, estarán dirigidas a: conservar la Zona Libre en el municipio de San Juan Atenco; conservar las Zonas de Baja Prevalencia de moscas de la fruta en los municipios de Soltepec, Mazapiltepec de Juárez, San Salvador El Seco, Lafragua, Tepeyahualco, San Nicolás Buenos Aires, Aljojuca, Cuyoaco, Tlachichuca, Huejotzingo y Calpan; y en Zonas Bajo Control Fitosanitario en los municipios de Acatzingo, Chiautzingo, Domingo Arenas, General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria, Nopalucan, San Nicolás de los Ranchos, Tlahuapan y Zacatlán.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Domingo Arenas	Manzano	Hectárea	6	5	ZONA BAJO CONTROL
Domingo Arenas	Durazno	Hectárea	9	8	ZONA BAJO CONTROL
San Nicolás de los Ranchos	Durazno	Hectárea	19	15	ZONA BAJO CONTROL
San Nicolás de los Ranchos	Ciruela	Hectárea	12	10	ZONA BAJO CONTROL
Chiautzingo	Manzano	Hectárea	24	21	ZONA BAJO CONTROL
Chiautzingo	Durazno	Hectárea	159	151	ZONA BAJO CONTROL
Chiautzingo	Ciruela	Hectárea	61	57	ZONA BAJO CONTROL
Acatzingo	Durazno	Hectárea	16	10	ZONA BAJO CONTROL
Domingo Arenas	Tejocote	Hectárea	64	50	ZONA BAJO CONTROL
Domingo Arenas	Pera	Hectárea	44	42	ZONA BAJO CONTROL
Domingo Arenas	Ciruela	Hectárea	10	7	ZONA BAJO CONTROL
Chiautzingo	Tejocote	Hectárea	115	111	ZONA BAJO CONTROL
Chiautzingo	Pera	Hectárea	124	121	ZONA BAJO CONTROL
Guadalupe Victoria	Tejocote	Hectárea	4	4	ZONA BAJO CONTROL
Guadalupe Victoria	Pera	Hectárea	3	3	ZONA BAJO CONTROL
Guadalupe Victoria	Manzano	Hectárea	76	40	ZONA BAJO CONTROL
Guadalupe Victoria	Durazno	Hectárea	26	15	ZONA BAJO CONTROL
Guadalupe Victoria	Ciruela	Hectárea	5	5	ZONA BAJO CONTROL
General Felipe Ángeles	Manzano	Hectárea	8	8	ZONA BAJO CONTROL
General Felipe Ángeles	Durazno	Hectárea	58	20	ZONA BAJO CONTROL
Nopalucan	Pera	Hectárea	1	1	ZONA BAJO CONTROL
Nopalucan	Durazno	Hectárea	60	60	ZONA BAJO CONTROL
Zacatlán	Tejocote	Hectárea	65	65	ZONA BAJO CONTROL

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Zacatlán	Pera	Hectárea	187	50	ZONA BAJO CONTROL
Zacatlán	Manzano	Hectárea	1,866	500	ZONA BAJO CONTROL
Zacatlán	Durazno	Hectárea	105	50	ZONA BAJO CONTROL
Zacatlán	Ciruela	Hectárea	221	150	ZONA BAJO CONTROL
Tlahuapan	Tejocote	Hectárea	66	65	ZONA BAJO CONTROL
Tlahuapan	Pera	Hectárea	64	41	ZONA BAJO CONTROL
Tlahuapan	Manzano	Hectárea	65	50	ZONA BAJO CONTROL
Tlahuapan	Durazno	Hectárea	51	48	ZONA BAJO CONTROL
Tlahuapan	Ciruela	Hectárea	19	18	ZONA BAJO CONTROL
San Nicolás de los Ranchos	Tejocote	Hectárea	23	15	ZONA BAJO CONTROL
San Nicolás de los Ranchos	Pera	Hectárea	33	22	ZONA BAJO CONTROL
San Nicolás de los Ranchos	Manzano	Hectárea	22	21	ZONA BAJO CONTROL
San Juan Atenco	Pera	Hectárea	1	1	ZONA LIBRE
San Juan Atenco	Manzano	Hectárea	22	15	ZONA LIBRE
Calpan	Tejocote	Hectárea	137	135	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Calpan	Pera	Hectárea	63	50	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Lafragua	Tejocote	Hectárea	2	2	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Lafragua	Pera	Hectárea	1	1	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Lafragua	Manzano	Hectárea	199	120	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Lafragua	Durazno	Hectárea	2	2	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Lafragua	Ciruela	Hectárea	3	3	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Calpan	Manzano	Hectárea	13	9	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Calpan	Durazno	Hectárea	61	45	ZONA DE BAJA PREVALENCIA

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Calpan	Ciruela	Hectárea	20	15	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Huejotzingo	Manzano	Hectárea	17	13	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Huejotzingo	Durazno	Hectárea	143	120	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Huejotzingo	Ciruela	Hectárea	47	43	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Cuyoaco	Pera	Hectárea	3	3	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Cuyoaco	Manzano	Hectárea	16	15	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Cuyoaco	Durazno	Hectárea	11	9	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
San Nicolás Buenos Aires	Manzano	Hectárea	417	120	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
San Nicolás Buenos Aires	Durazno	Hectárea	2	2	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Mazapiltepec de Juárez	Pera	Hectárea	5	5	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Mazapiltepec de Juárez	Manzano	Hectárea	192	185	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Mazapiltepec de Juárez	Durazno	Hectárea	2	2	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
San Salvador el Seco	Manzano	Hectárea	724	300	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
San Salvador el Seco	Durazno	Hectárea	4	4	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
San Salvador el Seco	Ciruela	Hectárea	4	4	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Soltepec	Tejocote	Hectárea	33	20	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Soltepec	Pera	Hectárea	7	7	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Soltepec	Manzano	Hectárea	135	110	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Soltepec	Durazno	Hectárea	37	15	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Soltepec	Ciruela	Hectárea	15	10	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Tlachichuca	Manzano	Hectárea	511	250	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Tlachichuca	Durazno	Hectárea	4	3	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Tlachichuca	Ciruela	Hectárea	5	5	ZONA DE BAJA PREVALENCIA

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Tepeyahualco	Tejocote	Hectárea	10	10	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Tepeyahualco	Pera	Hectárea	1	1	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Tepeyahualco	Manzano	Hectárea	1	1	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Tepeyahualco	Durazno	Hectárea	246	150	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Tepeyahualco	Ciruela	Hectárea	6	6	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
San Salvador el Seco	Pera	Hectárea	3	3	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Aljojuca	Pera	Hectárea	1	1	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Aljojuca	Manzano	Hectárea	44	38	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Aljojuca	Durazno	Hectárea	32	24	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Huejotzingo	Tejocote	Hectárea	118	114	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Huejotzingo	Pera	Hectárea	330	200	ZONA DE BAJA PREVALENCIA
Total			7,341	4,050	

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

Estrategia

Las acciones de la campaña se realizarán en apego a la NOM-023-FITO-1999; Por la que establece la Campaña Nacional de Moscas de la Fruta y Manuales Técnicos Operativos realizando el manejo integrado de moscas de la fruta (trampeo, muestreo, control químico, seguimiento). Estas medidas minimizan y previenen la presencia de la plaga de moscas de la fruta en las zonas y regiones agrícolas donde se producen estos frutos para consumo humano, permitiendo producir y comercializar bajo un estatus de calidad, que cumpla con los requisitos fitosanitarios del mercado nacional, así como de exportación para de esta manera seguir siendo competitivos en el contexto global.

Trampeo: Con fines de mantener en operación la red de trampeo en el Estado, se instalarán trampas tipo Multilure en los sitios de riesgo de introducción de la plaga cebadas con atrayente alimenticio específico para moscas de la fruta.

Muestreo: Su objetivo es coleccionar frutos hospederos de la plaga y disectarlos en busca de larvas de moscas de la fruta, para conocer y ubicar los sitios donde esta se reproduce; asimismo permite orientar hacia esos puntos la destrucción mecánica de frutos infestados.

Diagnóstico. Se realizará el diagnóstico de los adultos de moscas de la fruta que se reporten y estados inmaduros de mosca de la fruta. Esta

acción se llevará a cabo en el Laboratorio de identificación ubicado en las oficinas del CESAVER y en la Oficina Regional de Operaciones de Campo en el municipio de Soltepec. Debido a que no se puede estimar la cantidad de especímenes que se van a identificar cada mes, no hay una cantidad programada.

Control Químico

Estaciones Cebo: Las estaciones cebo (EC) son una opción para el control de poblaciones de moscas de la fruta. Son contenedores de diferentes materiales en los cuales se deposita o se impregna un atrayente solo o mezclado con insecticidas, con el objetivo de atraer y matar a las moscas de la fruta. Son una alternativa efectiva de control amigable con el medio ambiente.

Instalación y preparación de estaciones cebo. Las EC a emplear serán las botellas tipo pet, las cuales se modificarán realizando de 3 perforaciones simétricas de 10 mm, en las cuales se le agregarán 200 ml de proteína hidrolizada 5.5 % p/p equivalente al 59.4 g/l.

Las estaciones cebo constan de una botella de PET de 600 ml con 2 o 3 ventanas laterales, simétricas de forma rectangular en posición vertical a la botella, con 250 ml de mezcla agua y spinosad a una proporción de 80/20 y con un gancho de alambre en la tapa que servirá para ser colgada en las ramas de los árboles.

Para el caso de usar malatión se utiliza una botella PET de 600 ml con 2 o 3 ventanas laterales simétricas de forma rectangular en posición vertical a la botella, 120 ml de mezcla (60 ml de proteína hidrolizada, 42 ml de agua, 12 ml de propilenglicol y 6 ml de malatión), una estopa en la que se impregnará y absorberá la mezcla y un gancho de alambre galvanizado para colgarse.

Aplicaciones terrestres: Se aplicarán cebos selectivos que contienen una mezcla de insecticida y atrayente alimenticio de origen vegetal, este último representado por la proteína hidrolizada, que es un compuesto proteínico que libera aminoácidos, con el objetivo de suprimir poblaciones de moscas de la fruta en estado adulto, apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

Aplicaciones terrestres. Cuando la actividad de trampeo reporte en forma constante altos niveles de capturas de moscas de la fruta, se realizarán aplicaciones químicas en forma terrestre con cebo selectivo a base de spinosad y agua, apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la CNCMF.

Control mecánico: Se realizará recolectando frutos hospederos preferenciales en sitios donde se haya detectado la plaga y se destruirá mediante enterramiento de los mismos en fosas y el uso de calhídra.

En el caso de entradas transitorias de la plaga, se considera la aplicación de acciones de acuerdo al Manual Técnico para el plan de Emergencia en las zonas Libres de moscas de la Fruta del Género *Anastrepha*.

Capacitación. Se capacitará a los productores de frutales, para que participen en el control de las moscas de la fruta y con ello ayuden a conservar y mejorar las categorías fitosanitarias que se tiene en el Estado de Puebla.

Seguimiento. Para dar certeza en el cumplimiento a las acciones programadas, se realizarán la supervisión de campo y controles de calidad al trampeo, al personal adscritos al Proyecto de Moscas de la Fruta. Por otro lado, se realizarán los informes físicos y financieros, así como los informes técnicos.

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. Rhagoletis pomonella	Guadalupe Victoria	Tejocote	4.00/8	Hectárea	8	6/8	28.00	127.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Tlachichuca	Manzano	250.00/822	Hectárea	822	822/822	2,706.00	21,123.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Zacatlán	Ciruela	150.00/410	Hectárea	410	200/410	938.00	3,773.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Soltepec	Pera	7.00/14	Hectárea	14	14/14	42.00	91.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Tlahuapan	Ciruela	18.00/30	Hectárea	30	25/30	91.00	388.00	Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA. Anastrepha ludens	San Juan Atenco	Pera	1.00/2	Hectárea	2	2/2	4.00	8.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Tepeyahualco	Pera	1.00/2	Hectárea	2	2/2	6.00	12.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Lafragua	Pera	1.00/2	Hectárea	2	2/2	7.00	17.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Calpan	Ciruela	15.00/38	Hectárea	38	38/38	90.00	639.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Domingo Arenas	Pera	42.00/84	Hectárea	84	75/84	374.00	1,381.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Tlahuapan	Pera	41.00/130	Hectárea	130	100/130	450.00	1,551.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Soltepec	Ciruela	10.00/30	Hectárea	30	30/30	61.00	298.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Chiautzingo	Durazno	151.00/302	Hectárea	302	188/302	1,163.00	9,603.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Lafragua	Durazno	2.00/4	Hectárea	4	4/4	16.00	147.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Cuyoaco	Durazno	9.00/15	Hectárea	15	15/15	61.00	584.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Huejotzingo	Durazno	120.00/260	Hectárea	260	200/260	941.00	7,926.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	Chiautzingo	Tejocote	111.00/222	Hectárea	222	190/222	765.00	2,132.00	Exportación/Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Chiautzingo	Pera	121.00/242	Hectárea	242	200/242	980.00	3,199.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Zacatlán	Durazno	50.00/190	Hectárea	190	150/190	443.00	6,949.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	San Nicolás de los Ranchos	Manzano	21.00/42	Hectárea	42	32/42	137.00	1,112.00	Nacional
Total			1125.00/2849		2,849	2295/2849	9,303.00	61,060.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	Guadalupe Victoria	Manzano	40.00/116	Hectárea	116	100/116	459.00	4,270.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	Zacatlán	Manzano	500.00/1812	Hectárea	1,812	800/1812	8,079.00	50,954.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	Tlahuapan	Manzano	50.00/120	Hectárea	120	100/120	378.00	2,133.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Aljojuca	Manzano	38.00/102	Hectárea	102	102/102	253.00	2,491.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Zacatlán	Pera	50.00/360	Hectárea	360	280/360	760.00	3,494.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	San Salvador el Seco	Pera	3.00/6	Hectárea	6	6/6	17.00	59.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	San Nicolás de los Ranchos	Pera	22.00/66	Hectárea	66	45/66	267.00	913.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Mazapiltepec de Juárez	Pera	5.00/10	Hectárea	10	10/10	28.00	95.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Nopalucan	Pera	1.00/2	Hectárea	2	1/2	3.00	6.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha ludens	Aljojuca	Pera	1.00/2	Hectárea	2	2/2	5.00	10.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA Anastrepha ludens	Cuyoaco	Pera	3.00/5	Hectárea	5	5/5	16.00	32.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Calpan	Pera	50.00/102	Hectárea	102	102/102	539.00	2,111.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Calpan	Manzano	9.00/24	Hectárea	24	24/24	88.00	636.00	Nacional
ZONA LIBRE DE MOSCAS DE LA FRUTA. Rhagoletis pomonella	San Juan Atenco	Manzano	15.00/40	Hectárea	40	40/40	140.00	1,283.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	Chiautzingo	Manzano	21.00/42	Hectárea	42	35/42	147.00	1,239.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	San Salvador el Seco	Manzano	300.00/1326	Hectárea	1,326	1326/1326	3,584.00	20,990.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Tepeyahualco	Tejocote	10.00/20	Hectárea	20	20/20	69.00	325.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	Zacatlán	Tejocote	65.00/130	Hectárea	130	122/130	443.00	1,301.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Calpan	Tejocote	135.00/250	Hectárea	250	250/250	864.00	2,450.00	Exportación/Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	Domingo Arenas	Tejocote	50.00/124	Hectárea	124	115/124	355.00	1,023.00	Nacional
Total			2493.00/7508		7,508	5780/7508	25,797.00	156,875.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Huejotzingo	Ciruela	43.00/80	Hectárea	80	80/80	230.00	1,019.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Guadalupe Victoria	Ciruela	5.00/10	Hectárea	10	8/10	19.00	67.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	San Nicolás de los Ranchos	Ciruela	10.00/22	Hectárea	22	18/22	58.00	263.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Tlahuapan	Durazno	48.00/90	Hectárea	90	80/90	323.00	2,687.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	Domingo Arenas	Manzano	5.00/10	Hectárea	10	8/10	29.00	239.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Mazapiltepec de Juárez	Manzano	185.00/370	Hectárea	370	370/370	1,245.00	9,874.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Cuyoaco	Manzano	15.00/32	Hectárea	32	32/32	81.00	128.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Tepeyahualco	Manzano	1.00/2	Hectárea	2	2/2	2.00	4.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	San Nicolás Buenos Aires	Manzano	120.00/604	Hectárea	604	604/604	2,274.00	21,089.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	Tlahuapan	Tejocote	65.00/130	Hectárea	130	100/130	443.00	1,300.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Huejotzingo	Tejocote	114.00/228	Hectárea	228	180/228	741.00	2,171.00	Exportación/Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Lafragua	Tejocote	2.00/3	Hectárea	3	2/3	11.00	51.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	San Nicolás de los Ranchos	Tejocote	15.00/48	Hectárea	48	40/48	151.00	444.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Huejotzingo	Pera	200.00/656	Hectárea	656	520/656	2,767.00	9,457.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Guadalupe Victoria	Pera	3.00/6	Hectárea	6	5/6	20.00	54.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Chiautzingo	Ciruela	57.00/114	Hectárea	114	100/114	296.00	1,433.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Tlachichuca	Ciruela	5.00/10	Hectárea	10	10/10	16.00	83.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Lafragua	Ciruela	3.00/6	Hectárea	6	4/6	11.00	68.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Tepeyahualco	Ciruela	6.00/12	Hectárea	12	12/12	18.00	111.00	Nacional
Total			3395.00/9941		9,941	7955/9941	34,532.00	207,417.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	San Salvador el Seco	Ciruela	4.00/8	Hectárea	8	8/8	11.00	60.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Anastrepha ludens	Domingo Arenas	Ciruela	7.00/14	Hectárea	14	10/14	35.00	158.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Soltepec	Durazno	15.00/38	Hectárea	38	38/38	120.00	1,177.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Tlachichuca	Durazno	3.00/6	Hectárea	6	6/6	15.00	151.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	General Felipe Ángeles	Durazno	20.00/88	Hectárea	88	55/88	369.00	6,232.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Domingo Arenas	Durazno	8.00/16	Hectárea	16	15/16	52.00	438.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Nopalucan	Durazno	60.00/120	Hectárea	120	65/120	332.00	2,650.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA DE MOSCAS DE LA FRUTA. Anastrepha ludens	Aljojuca	Durazno	24.00/48	Hectárea	48	48/48	159.00	2,145.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	San Nicolás Buenos Aires	Durazno	2.00/4	Hectárea	4	4/4	9.00	54.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	San Salvador el Seco	Durazno	4.00/8	Hectárea	8	8/8	19.00	143.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	Guadalupe Victoria	Durazno	15.00/52	Hectárea	52	50/52	139.00	1,420.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Tepeyahualco	Durazno	150.00/420	Hectárea	420	420/420	1,677.00	22,829.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Anastrepha ludens	San Nicolás de los Ranchos	Durazno	15.00/36	Hectárea	36	25/36	115.00	963.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Mazapiltepec de Juárez	Durazno	2.00/4	Hectárea	4	4/4	10.00	72.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Anastrepha ludens	Calpan	Durazno	45.00/90	Hectárea	90	90/90	387.00	3,297.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO Anastrepha ludens	Acatzingo	Durazno	10.00/25	Hectárea	25	12/25	123.00	2,209.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Soltepec	Manzano	110.00/240	Hectárea	240	240/240	861.00	7,517.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Lafragua	Manzano	120.00/200	Hectárea	200	185/200	1,220.00	10,225.00	Nacional
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO. Rhagoletis pomonella	General Felipe Ángeles	Manzano	8.00/16	Hectárea	16	12/16	59.00	542.00	Nacional
Total			4017.00/11374		11,374	9250/11374	40,244.00	269,699.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Huejotzingo	Manzano	13.00/26	Hectárea	26	20/26	85.00	697.00	Nacional
ZONA DE BAJA PREVALENCIA. Rhagoletis pomonella	Soltepec	Tejocote	20.00/60	Hectárea	60	60/60	271.00	1,812.00	Nacional
Total			4050.00/11460		11,460	9330/11460	40,600.00	272,208.00	

Impacto Sanitario

Las moscas de la fruta son uno de los principales problemas fitosanitarios en la producción de frutos, ya que afectan directamente la producción frutícola e indirectamente limitan su comercialización a nivel nacional e internacional. Con la implementación del manejo integrado de las moscas de la fruta se ha logrado el cambio de estatus fitosanitarios de Zona Libre y Zonas de Baja Prevalencia de moscas de la fruta en el estado de Puebla, con los beneficios que ello implica.

Con la implementación de la Campaña se protege una superficie de 11,460 hectáreas de ciruela, durazno, manzana, pera y tejocote, en la cual se genera un volumen de producción de 40,600 toneladas, cuyo valor se calcula en 272,208 millones de pesos. Específicamente para el año 2022 se favoreció la exportación de más de 1,100 toneladas de tejocote a los Estados Unidos de América, sin tratamiento cuarentenario y más del 70% de esa fruta tiene su origen en los municipios ubicados en las Zonas de Baja Prevalencia de moscas de la fruta.

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	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Pértiga	Pieza	15.00	\$2,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$30,000.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	1.00	\$40,700.00	\$40,700.00	\$0.00	\$40,700.00
Material de laboratorio	Lote	1.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00
Equipo de protección personal	Lote	1.00	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00
Proteína Hidrolizada (5.5%)	Litro	4680.00	\$160.00	\$748,800.00	\$0.00	\$748,800.00
Propilenglycol	Litro	40.00	\$250.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Material de Trampeo	Lote	1.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00
Torula	Kilogramo	300.00	\$420.00	\$126,000.00	\$0.00	\$126,000.00
Spinosad	Litro	2600.00	\$240.00	\$624,000.00	\$0.00	\$624,000.00
Proteína Hidrolizada	Litro	1500.00	\$90.00	\$135,000.00	\$0.00	\$135,000.00
Estaciones cebo artesanales	Pieza	2000.00	\$17.00	\$34,000.00	\$0.00	\$34,000.00
Material de monitoreo	Lote	1.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00
Calhida	Kilogramo	2000.00	\$3.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00
Total (\$)				\$1,849,500.00	\$0.00	\$1,849,500.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Curso a profesionales del comité	Servicio	1.00	\$90,000.00	\$90,000.00	\$0.00	\$90,000.00
Software ArcGIS	Pago	1.00	\$45,000.00	\$45,000.00	\$0.00	\$45,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$659,636.00	\$659,636.00	\$0.00	\$659,636.00
Total (\$)				\$794,636.00	\$0.00	\$794,636.00

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
Seguimiento-Moscas de la Fruta	Supervisión	Número	47	0	2	1	5	8	3	6	5	4	9	3	1
Seguimiento-Moscas de la Fruta	Control de Calidad	Número	47	0	2	1	4	8	3	6	5	4	9	4	1
Control Mecánico-Moscas de la Fruta	Dstrucción de Frutos	Kilogramo	46,090	11,100	6,500	0	0	0	0	380	1,580	4,980	7,650	8,400	5,500
Trampeo-Moscas de la Fruta	Revisión de Trampas	Número	30,811	2,695	2,156	2,156	2,791	2,413	2,480	3,100	2,480	2,480	3,100	2,480	2,480
Trampeo-Moscas de la Fruta	Instalación de Trampas	Número	600	539	539	539	573	600	600	600	600	600	600	600	600
Capacitación-Moscas de la Fruta	Pláticas a productores	Evento	49	5	7	5	10	7	6	2	2	3	2	0	0
Control químico-Moscas de la Fruta	Instalación de Estación Cebo	Número	9,120	300	700	500	955	5,865	800	0	0	0	0	0	0
Control químico-Moscas de la Fruta	Recebo de Estaciones	Número	24,310	0	300	800	1,200	1,620	2,955	7,585	3,755	3,385	2,490	220	0
Muestreo-Moscas de la Fruta	Muestreo	Sitio	3,188	10	10	10	28	180	388	524	528	496	514	374	126
Control químico-Moscas de la Fruta	Aplicación terrestre	Hectárea	1,818	0	15	49	91	221	371	371	371	221	64	44	0
Muestreo-Moscas de la Fruta	Toma de muestras	Número	3,188	10	10	10	28	180	388	524	528	496	514	374	126
Muestreo-Moscas de la Fruta	Muestreos de Frutos	Kilogramo	1,594	5	5	5	14	90	194	262	264	248	257	187	63

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 2025, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2025 en el estado de Puebla, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2644136.00 (DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Moscas de la Fruta.

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
Pértiga	Pieza	15	\$2,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	1	\$40,700.00	\$40,700.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$40,700.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de laboratorio	Lote	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
Equipo de protección personal	Lote	1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Proteína Hidrolizada (5.5%)	Litro	4,680	\$160.00	\$748,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$748,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Propilenglycol	Litro	40	\$250.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de Trampeo	Lote	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Torula	Kilogramo	300	\$420.00	\$126,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$126,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Spinosad	Litro	2,600	\$240.00	\$624,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$624,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Proteína Hidrolizada	Litro	1,500	\$90.00	\$135,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$135,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Estaciones cebo artesanales	Pieza	2,000	\$17.00	\$34,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$34,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de monitoreo	Lote	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Calhidra	Kilogramo	2,000	\$3.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$1,849,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$135,700.00	\$1,406,800.00	\$301,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

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
Curso a profesionales del comité	Servicio	1	\$90,000.00	\$90,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$90,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Software ArcGIS	Pago	1	\$45,000.00	\$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
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$659,636.00	\$659,636.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$659,636.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$794,636.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$45,000.00	\$0.00	\$749,636.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, cuya operación se llevará a cabo con 1 Coordinador de Proyecto, 4 Profesionales de Proyecto y 6 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2025.

10. Resultados Esperados

Mantener los índices de infestación (MTD), igual a 0.0000 de las moscas de la fruta (*Anastrepha ludens* Loew, *Anastrepha obliqua* Macquart, *Anastrepha striata* Schiner, *Anastrepha serpentina* Wiedemann y *Rhagoletis pomonella* Walsh) para conservar 96.31 km² con las condiciones de Zona Libre en el municipio de San Juan Atenco; mantener los índices de infestación Moscas, Trampa, Día (MTD), por abajo del 0.0100 de las moscas de la fruta (*Anastrepha ludens* Loew, *Anastrepha obliqua* Macquart, *Anastrepha striata* Schiner, *Anastrepha serpentina* Wiedemann y *Rhagoletis pomonella* Walsh) para conservar 1,937.94 km² como Zonas de Baja Prevalencia en los municipios de Aljojuca, Calpan, Cuyoaco, Huejotzingo, Lafragua, Mazapiltepec de Juárez, San Nicolás Buenos Aires, San Salvador El Seco, Soltepec, Tepeyahualco y Tlachichuca; proteger la cosecha de tejocote, manzana, durazno, ciruela y pera en 2,961 hectáreas en los municipios de Acatzingo, Calpan, Huejotzingo, Domingo Arenas, General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria, Nopalucan, San Nicolás de los Ranchos, Tlachichuca, Chiauhtzingo (San Antonio Tlatenco, San Agustín Atzompa y San Nicolás Zecalacoayan), Tlahuapan (San Miguel Tianguistengo, Santa María Texmelucan y San Rafael Ixtapalucan) y Zacatlán.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

La perspectiva de operar la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta en el estado de Puebla, alineada a las políticas nacionales se resume como tendencia de proyección en enfoques y áreas a fortalecer.

Mediano plazo

- 1.- Conservar la declaratoria de Zona Libre de moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria y *Rhagoletis pomonella*, del municipio de San Juan Atenco.
- 2.- Fortalecer las acciones de control de moscas de la fruta en los sitios reportados con mayor número de capturas de las Zonas de Baja Prevalencia, para conservar la zona de baja prevalencia de moscas de la fruta.
- 3.- Fortalecer la relación con los ayuntamientos para realizar un trabajo en conjunto para lograr los objetivos planteados.

Largo plazo

- 1.- Conservar las zonas de baja prevalencia de moscas de la fruta y ampliarlas donde las condiciones agroecológicas lo permitan.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$1,849,500.00
Servicios	\$0.00	\$794,636.00
Total	\$0.00	\$2,644,136.00

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

Riesgo. Incremento de los índices MTD en las áreas buffer de las Zonas de Baja Prevalencia, que pongan en riesgo los estatus fitosanitarios.

Solventación. Aplicación de medidas de control en áreas urbanas, utilizando estaciones cebo recebadas con proteína hidrolizada 5.5%, para evitar daños a las personas y animales domésticos.

Riesgo. Que los insumos programados no sean adquiridos en el tiempo programado o que sean insuficientes para realizar las acciones de control en los sitios con captura de adultos de moscas de la fruta.

Solventación. Buscar la participación de las presidencias municipales y la formación de brigadas para el manejo integrado con aspersión, con estaciones cebo y con el control mecánico.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Control químico-Moscas de la Fruta	Recebo de Estaciones	$(\text{Superficie protegida} / \text{Superficie programada a proteger}) * 100$	Número
Trampeo-Moscas de la Fruta	Revisión de Trampas	$(\text{Superficie en zona libre final} / \text{Superficie en zona libre inicial}) * 100$	Número
Trampeo-Moscas de la Fruta	Instalación de Trampas	$(\text{Superficie en baja prevalencia final} / \text{Superficie en baja prevalencia inicial}) * 100$	Número

**VI. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Servicio Fitosanitario del Subcomponente a)
Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el
Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal
2025 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

Las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio fiscal 2025, establecen como objetivo general el de mantener y mejorar el patrimonio fitozoosanitario y de inocuidad agroalimentaria, acuícola y pesquera en las zonas o regiones del país.

Lo anterior, mediante la ejecución de proyectos en las zonas o regiones donde se vigilan, previenen, controlan, combaten y, en su caso, erradican plagas y enfermedades que afectan la agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, así como los correspondientes en materia de inocuidad.

Asimismo, la Ley Federal de Sanidad Vegetal, 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 como establecer medidas fitosanitarias y regular la efectividad de los insumos fitosanitarios y de los métodos de control integrado.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

En el Estado de Puebla, 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 los proyectos fitosanitarios de manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas reglamentadas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate, plagas del cafeto, langosta centroamericana y manejo fitosanitario de hortalizas.

Viabilidad

La Instancia Ejecutora que opere más de un proyecto, deberá identificar los conceptos de gasto que son transversales en su operación, para elaborar sus propuestas de Programas de Trabajo con un enfoque integral y prorrateando proporcionalmente el recurso asignado de los gastos operativos fijos, que se aplicarán indistintamente para todos los proyectos que opera, a fin de mejorar la eficiencia y eficacia, evitar la duplicidad de gastos y estandarizar conceptos y costos, diferenciándolos de los gastos técnicos de cada proyecto.

Prioridades

Nuestro país y por ende el estado de Puebla, no está exento de riesgos o agentes que causen daños a la producción agropecuaria, por eso dentro de las prioridades se encuentra la protección fitosanitaria, afín de mitigar el riesgo de introducción de plagas y enfermedades, así como el combate a las presentes, lo cual favorece la producción de los productos del campo mexicano.

3. Objetivos

General:

Operar los conceptos de gasto transversales con un enfoque integral a fin de mejorar la eficiencia y eficacia, evitar la duplicidad de gastos y estandarizar conceptos y costos para conservar y mejorar el estatus fitosanitario con los proyectos fitosanitarios: de manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas reglamentadas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate, plagas del cafeto, langosta centroamericana y manejo fitosanitario de hortalizas.

Particular:

Administrar el recurso humano y gastos materiales y servicios transversales necesarios, a fin de facilitar la realización de las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios: de manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas reglamentadas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate, plagas del cafeto, langosta centroamericana y manejo fitosanitario de hortalizas.

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. Será la establecida en los proyectos fitosanitarios de manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas reglamentadas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate, plagas del cafeto, langosta centroamericana y manejo fitosanitario de hortalizas. Toda vez que el objetivo de este proyecto es contar con el recurso humano y gastos transversales para realizar las acciones consideradas en dichos proyectos fitosanitarios.

Estatus fitosanitario. Serán los estatus fitosanitarios establecida para los proyectos fitosanitarios: de manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas reglamentadas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate, plagas del cafeto, langosta centroamericana y manejo fitosanitario de hortalizas.

Localización de acciones programadas en el Estado: Las acciones se realizarán en los municipios contemplados en el cuadro de población objetivo, de los proyectos fitosanitarios: de manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas reglamentadas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate, plagas del cafeto, langosta centroamericana y manejo fitosanitario de hortalizas.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Puebla	Aguacate	Hectárea	1,003	1,003	Zona Libre (BH)
Puebla	Amaranto	Hectárea	1,667	240	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Alfalfa	Hectárea	1,986	339	Zona Bajo Control Fitosanitario

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Puebla	Aguacate	Hectárea	636	122	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Sorgo	Hectárea	13,207	1,238	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Maíz	Hectárea	18,366	1,675	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Frijol	Hectárea	1,575	352	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Maíz	Hectárea	84,208	3,050	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Frijol	Hectárea	11,468	919	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Cebolla	Hectárea	1,468	22	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Limón persa	Hectárea	2,624	661	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Jitomate	Hectárea	137	6	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Chile	Hectárea	1,249	37	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Toronja	Hectárea	457	110	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Naranja	Hectárea	34,036	6,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Mandarino	Hectárea	5,311	920	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Manzano	Hectárea	2,067	645	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Manzano	Hectárea	2,269	1,161	Zona de Baja Prevalencia
Puebla	Manzano	Hectárea	22	15	Zona Libre
Puebla	Durazno	Hectárea	503	377	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Durazno	Hectárea	544	376	Zona de Baja Prevalencia
Puebla	Ciruela	Hectárea	328	247	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Ciruela	Hectárea	100	86	Zona de Baja Prevalencia
Puebla	Café	Hectárea	64,336	10,822	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Aguacate	Hectárea	2,708	1,522	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Tejocote	Hectárea	337	310	Zona Bajo Control Fitosanitario

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Puebla	Tejocote	Hectárea	300	281	Zona de Baja Prevalencia
Puebla	Caña de azúcar	Hectárea	2,983	270	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Cacahuete	Hectárea	2,194	318	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Pera	Hectárea	456	280	Zona Bajo Control Fitosanitario
Puebla	Pera	Hectárea	414	271	Zona de Baja Prevalencia
Puebla	Pera	Hectárea	1	1	Zona Libre
Total			258,960	33,676	

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

Estrategia

La administración del recurso humano y gastos de materiales y servicios, gastos transversales 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 2025 y la normatividad aplicable.

Estatus Actual de la Plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores de la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario. Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Puebla	Amaranto	240.00/240	Hectárea	240	240/240	2,911.00	15,231.00	Estatad
Zona Bajo Control Fitosanitario. Anthonomus eugenii	Puebla	Chile	37.00/20	Hectárea	20	20/20	8,709.00	112,730.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia. Anastrepha ludens	Puebla	Ciruela	86.00/184	Hectárea	184	184/182	437.00	2,278.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Anastrepha ludens	Puebla	Ciruela	247.00/600	Hectárea	600	600/361	1,437.00	6,082.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario Anastrepha ludens	Puebla	Durazno	377.00/919	Hectárea	919	919/640	3,059.00	33,151.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia Anastrepha ludens	Puebla	Durazno	376.00/897	Hectárea	897	897/837	3,414.00	38,525.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Puebla	Frijol	352.00/352	Hectárea	352	352/352	2,326.00	33,664.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario. Bemisia spp	Puebla	Frijol	919.00/465	Hectárea	465	465/894	9,577.00	144,666.00	Estatad
Zona Bajo Control Fitosanitario. Bemisia spp	Puebla	Jitomate	6.00/5	Hectárea	5	5/5	18,967.00	139,880.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Diaphorina citri	Puebla	Limón persa	661.00/130	Hectárea	130	130/130	39,076.00	403,892.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Spodoptera frugiperda	Puebla	Maíz	3050.00/1526	Hectárea	1,526	1526/1497	214,594.00	1,379,676.00	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario. Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Puebla	Maíz	1675.00/1675	Hectárea	1,675	1675/1675	36,725.00	232,842.00	Estatad
Zona Bajo Control Fitosanitario. Diaphorina citri	Puebla	Mandarino	920.00/182	Hectárea	182	182/182	81,411.00	326,785.00	Nacional
Zona Libre. Rhagoletis pomonella	Puebla	Manzano	15.00/40	Hectárea	40	40/40	140.00	1,283.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Rhagoletis pomonella	Puebla	Manzano	645.00/2158	Hectárea	2,158	2158/1087	9,288.00	60,489.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia. Rhagoletis pomonella	Puebla	Manzano	1161.00/3748	Hectárea	3,748	3748/3727	12,399.00	94,774.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Diaphorina citri	Puebla	Naranja	6000.00/820	Hectárea	820	820/820	359,483.00	1,340,846.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia. Rhagoletis pomonella	Puebla	Tejocote	281.00/561	Hectárea	561	561/512	1,956.00	6,809.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Rhagoletis pomonella	Puebla	Tejocote	310.00/662	Hectárea	662	662/573	2,185.00	6,327.00	Exportación/Nacional
Zona Libre. Conotrachelus perseae	Puebla	Aguacate	1003.00/2268	Hectárea	2,268	2268/2599	4,978.00	63,531.00	Nacional
Total			18361.00/17452		17,452	17452/16373	813,072.00	4,443,461.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario. Heilipus lauri	Puebla	Aguacate	1522.00/1312	Hectárea	1,312	1312/1688	16,363.00	281,104.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario. Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Puebla	Aguacate	122.00/122	Hectárea	122	122/122	4,612.00	60,321.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario. Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Puebla	Alfalfa	339.00/339	Hectárea	339	339/339	166,322.00	105,010.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario. Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Puebla	Cacahuete	318.00/318	Hectárea	318	318/318	3,929.00	42,447.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario. Hypothenemus hampei	Puebla	Café	10822.00/4157	Hectárea	4,157	4157/4157	201,954.00	1,558,460.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Puebla	Caña de azúcar	270.00/270	Hectárea	270	270/270	306,272.00	301,002.00	Estatal
Zona Libre. Anastrepha ludens	Puebla	Pera	1.00/2	Hectárea	2	2/2	4.00	8.00	Nacional
Zona de Baja Prevalencia. Anastrepha ludens	Puebla	Pera	271.00/799	Hectárea	799	799/663	3,427.00	11,884.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Anastrepha ludens	Puebla	Pera	280.00/890	Hectárea	890	890/706	2,854.00	10,598.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Puebla	Sorgo	1238.00/1238	Hectárea	1,238	1238/1238	57,563.00	342,345.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario. Diaphorina citri	Puebla	Toronja	110.00/7	Hectárea	7	7/7	7,264.00	26,954.00	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario. Thrips palmi	Puebla	Cebolla	22.00/12	Hectárea	12	12/12	25,836.00	199,453.00	Nacional
Total			33676.00/26918		26,918	26918/25895	1,609,472.00	7,383,047.00	

Impacto Sanitario

El impacto de este proyecto se verá reflejado a través de los resultados de los proyectos fitosanitarios: de manejo fitosanitario de cultivos básicos, plagas reglamentadas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacate, plagas del cafeto, langosta centroamericana y manejo fitosanitario de hortalizas. Toda vez que el recurso considerado se destina para la operatividad y ejecución de los proyectos fitosanitarios referidos.

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
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
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
Coordinador de Proyecto	7.00	\$22,000.00	\$154,000.00	\$154,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$12,833.00	\$12,833.00	\$12,833.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	7.00	\$22,000.00	\$154,000.00	\$154,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$12,833.00	\$12,833.00	\$12,833.00	\$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
Total (\$)			\$1,827,166.00	\$1,827,166.00	\$0.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
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
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
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,000.00	\$264,000.00	\$264,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	10.00	\$18,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Informática	11.00	\$18,000.00	\$198,000.00	\$198,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Informática	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$126,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$10,500.00	\$10,500.00	\$10,500.00	\$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
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,000.00	\$264,000.00	\$264,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$3,884,666.00	\$3,884,666.00	\$0.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$21,000.00	\$252,000.00	\$252,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$101,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$101,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$101,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$101,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$101,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Total (\$)			\$5,444,956.00	\$5,444,956.00	\$0.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$1,125.00	\$1,125.00	\$1,125.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$1,125.00	\$1,125.00	\$1,125.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$101,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$101,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$101,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$101,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,000.00	\$264,000.00	\$264,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1.0	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
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
Total (\$)			\$6,926,038.00	\$6,926,038.00	\$0.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
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
Auxiliar de Campo	9.00	\$14,500.00	\$130,500.00	\$130,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$10,875.00	\$10,875.00	\$10,875.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	9.00	\$14,500.00	\$130,500.00	\$130,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$10,875.00	\$10,875.00	\$10,875.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	9.00	\$14,500.00	\$130,500.00	\$130,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$10,875.00	\$10,875.00	\$10,875.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$8,848,163.00	\$8,848,163.00	\$0.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Coordinador Administrativo	10.00	\$22,000.00	\$220,000.00	\$220,000.00	\$0.00
Gratificación Coordinador Administrativo	1.0	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00
Gerente	10.00	\$31,000.00	\$310,000.00	\$310,000.00	\$0.00
Gratificación Gerente	1.0	\$31,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$0.00
Auxiliar Administrativo	1.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1.0	\$8,458.00	\$8,458.00	\$8,458.00	\$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	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 de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$174,000.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1.0	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00
Secretaria	10.00	\$9,500.00	\$95,000.00	\$95,000.00	\$0.00
Gratificación Secretaria	1.0	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$126,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$10,736,121.00	\$10,736,121.00	\$0.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$10,500.00	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$126,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$10,500.00	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00
Secretaria	10.00	\$9,500.00	\$95,000.00	\$95,000.00	\$0.00
Gratificación Secretaria	1.0	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$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
Secretaria	11.00	\$9,500.00	\$104,500.00	\$104,500.00	\$0.00
Gratificación Secretaria	1.0	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$126,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$10,500.00	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Secretaria	12.00	\$9,500.00	\$114,000.00	\$114,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$12,385,621.00	\$12,385,621.00	\$0.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión	
				GOF (\$)	GTP (\$)
Gratificación Secretaria	1.0	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$126,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$10,500.00	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$0.00
Gratificación Profesional de Proyecto	1.0	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00
Total (\$)			\$12,765,621.00	\$12,765,621.00	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Computadora de escritorio	Pieza	3.00	\$15,000.00	\$45,000.00	\$45,000.00	\$0.00
Material de limpieza	Lote	7.00	\$5,000.00	\$35,000.00	\$35,000.00	\$0.00
Logotipo vehicular	Pieza	33.00	\$1,000.00	\$33,000.00	\$33,000.00	\$0.00
Accesorios de computo y electrónicos	Lote	4.00	\$5,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00
Multifuncional	Pieza	1.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00
Mobiliario de oficina	Pieza	3.00	\$5,000.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00
Cafetería	Lote	12.00	\$5,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00	\$0.00
Llantas	Pieza	100.00	\$4,500.00	\$450,000.00	\$450,000.00	\$0.00
Uniformes	Lote	1.00	\$62,500.00	\$62,500.00	\$62,500.00	\$0.00
Papelería	Lote	7.00	\$10,000.00	\$70,000.00	\$70,000.00	\$0.00
Consumibles de cómputo	Lote	12.00	\$5,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00	\$0.00
Total (\$)				\$865,500.00	\$865,500.00	\$0.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Peajes	Pago	11.00	\$7,850.00	\$86,350.00	\$86,350.00	\$0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	120.00	\$7,500.00	\$900,000.00	\$900,000.00	\$0.00
Seguro vehicular	Servicio	63.00	\$10,000.00	\$630,000.00	\$630,000.00	\$0.00
Servicio de limpieza	Servicio	22.00	\$4,500.00	\$99,000.00	\$99,000.00	\$0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	5.00	\$20,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00	\$0.00
Tenencia	Servicio	45.00	\$670.00	\$30,150.00	\$30,150.00	\$0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	9.00	\$8,500.00	\$76,500.00	\$76,500.00	\$0.00
Software de contabilidad	Servicio	1.00	\$60,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00	\$0.00
Garrafón de agua	Pieza	360.00	\$60.00	\$21,600.00	\$21,600.00	\$0.00
Viáticos	Servicio	11.00	\$13,750.00	\$151,250.00	\$151,250.00	\$0.00
Gastos Diversos	Lote	1.00	\$228,500.00	\$228,500.00	\$228,500.00	\$0.00
Energía eléctrica	Servicio	6.00	\$1,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$0.00
Servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	2.00	\$10,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00
Renta oficina JLSV	Mes	12.00	\$3,850.00	\$46,200.00	\$46,200.00	\$0.00
Renta oficina JLSV	Mes	12.00	\$5,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00	\$0.00
Placas	Pago	1.00	\$2,565.00	\$2,565.00	\$2,565.00	\$0.00
Gasolina Magna-Regular	Servicio	1.00	\$3,096,700.00	\$3,096,700.00	\$3,096,700.00	\$0.00
Energía eléctrica	Servicio	6.00	\$9,000.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	22.00	\$1,500.00	\$33,000.00	\$33,000.00	\$0.00
Total (\$)				\$5,701,815.00	\$5,701,815.00	\$0.00

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de fotocopiadora	Servicio	2.00	\$7,500.00	\$15,000.00	\$15,000.00	\$0.00
Licencia Microsoft Office	Servicio	9.00	\$2,400.00	\$21,600.00	\$21,600.00	\$0.00
Capacitación a personal del Comité	Evento	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Asesoría Jurídica	Servicio	2.00	\$25,000.00	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00
Verificación vehicular	Servicio	110.00	\$628.00	\$69,080.00	\$69,080.00	\$0.00
Software Antivirus	Pago	3.00	\$700.00	\$2,100.00	\$2,100.00	\$0.00
Servicio de vigilancia	Servicio	10.00	\$8,220.00	\$82,200.00	\$82,200.00	\$0.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	62.00	\$2,748.00	\$170,376.00	\$170,376.00	\$0.00
Servicio de Transmisión de Datos	Servicio	684.00	\$330.00	\$225,720.00	\$225,720.00	\$0.00
Mantenimiento del servidor	Servicio	1.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00
Total (\$)				\$6,367,891.00	\$6,367,891.00	\$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
Seguimiento a vehículos	Plan de mantenimiento	Número	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Actualización de inventarios	Plantilla de vehículos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actualización de inventarios	Inventario de bienes	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seguimiento a recursos humanos	Reporte de dispositivos móviles	Número	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguimiento a recursos humanos	Reporte de viáticos	Número	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Administración	Registro de estados de cuentas	Número	64	0	0	0	0	8	8	8	8	8	8	8	8
Seguimiento a vehículos	Bitácoras de mantenimiento	Número	744	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Actualización de inventarios	Plantilla de personal	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seguimiento a vehículos	Reporte de combustible	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seguimiento a vehículos	Bitácoras de combustible	Número	744	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Seguimiento a vehículos	Reporte de trazabilidad	Número	684	7	57	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Seguimiento a recursos humanos	Expedientes de personal	Número	72	69	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguimiento a vehículos	Seguro vehicular	Número	63	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	62	0
Seguimiento a recursos humanos	Procedimientos de contratación de vacantes	Número	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	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 2025, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2025 en el estado de

Puebla, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$19999012.00 (DIECINUEVEMILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOCE PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2025 Servicio Fitosanitario .

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
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Coordinador de Proyecto	7.00	\$22,000.00	\$154,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$12,833.00	\$12,833.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$12,833.00
Coordinador de Proyecto	7.00	\$22,000.00	\$154,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$12,833.00	\$12,833.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$12,833.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Total			\$1,827,166.00	\$116,000.00	\$116,000.00	\$116,000.00	\$116,000.00	\$116,000.00	\$160,000.00	\$160,000.00	\$160,000.00	\$160,000.00	\$160,000.00	\$160,000.00	\$287,166.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,000.00	\$264,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$22,000.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	10.00	\$18,000.00	\$180,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00	\$0.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional Técnico de Capacitación y	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
Profesional de Informática	11.00	\$18,000.00	\$198,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$0.00	\$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
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$0.00	\$0.00	\$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
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,000.00	\$264,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00
Total			\$3,884,666.00	\$268,500.00	\$268,500.00	\$268,500.00	\$268,500.00	\$268,500.00	\$330,500.00	\$330,500.00	\$330,500.00	\$330,500.00	\$312,500.00	\$294,500.00	\$613,166.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$22,000.00
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	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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 de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,458.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,458.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,458.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,458.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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 de Campo	1.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total			\$5,444,956.00	\$357,000.00	\$343,500.00	\$343,500.00	\$343,500.00	\$343,500.00	\$478,000.00	\$478,000.00	\$478,000.00	\$478,000.00	\$460,000.00	\$442,000.00	\$899,956.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$1,125.00	\$1,125.00	\$1,125.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	1.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$1,125.00	\$1,125.00	\$1,125.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,458.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,458.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,458.00
Auxiliar de Campo	7.00	\$14,500.00	\$101,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,458.00
Coordinador de Proyecto	12.00	\$22,000.00	\$264,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$22,000.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Total			\$6,926,038.00	\$452,750.00	\$423,500.00	\$423,500.00	\$423,500.00	\$423,500.00	\$616,000.00	\$616,000.00	\$616,000.00	\$616,000.00	\$598,000.00	\$580,000.00	\$1,137,288.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	9.00	\$14,500.00	\$130,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$10,875.00	\$10,875.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,875.00
Auxiliar de Campo	9.00	\$14,500.00	\$130,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$10,875.00	\$10,875.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,875.00
Auxiliar de Campo	9.00	\$14,500.00	\$130,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$10,875.00	\$10,875.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,875.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Total			\$8,848,163.00	\$568,250.00	\$539,000.00	\$539,000.00	\$582,500.00	\$582,500.00	\$775,000.00	\$775,000.00	\$775,000.00	\$775,000.00	\$757,000.00	\$739,000.00	\$1,440,913.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Coordinador Administrativo	10.00	\$22,000.00	\$220,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Coordinador Administrativo	1	\$22,000.00	\$22,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$22,000.00
Gerente	10.00	\$31,000.00	\$310,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$31,000.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Gerente	1	\$31,000.00	\$31,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$31,000.00
Auxiliar Administrativo	1.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1	\$8,458.00	\$8,458.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8,458.00
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	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 de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Secretaria	10.00	\$9,500.00	\$95,000.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00	\$0.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00
Gratificación Secretaria	1	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,500.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$0.00	\$0.00	\$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
Total			\$10,736,121.00	\$710,250.00	\$681,000.00	\$681,000.00	\$724,500.00	\$715,000.00	\$940,000.00	\$935,000.00	\$935,000.00	\$935,000.00	\$917,000.00	\$846,000.00	\$1,716,371.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,500.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$0.00	\$0.00	\$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
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,500.00
Secretaria	10.00	\$9,500.00	\$95,000.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00	\$0.00
Gratificación Secretaria	1	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Auxiliar de Campo	12.00	\$14,500.00	\$174,000.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00	\$14,500.00
Gratificación Auxiliar de Campo	1	\$14,500.00	\$14,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$14,500.00
Secretaria	11.00	\$9,500.00	\$104,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00	\$9,500.00	\$9,500.00
Gratificación Secretaria	1	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,500.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$0.00	\$0.00	\$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
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,500.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Secretaria	12.00	\$9,500.00	\$114,000.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00	\$9,500.00
Total			\$12,385,621.00	\$818,250.00	\$789,000.00	\$789,000.00	\$832,500.00	\$823,000.00	\$1,084,000.00	\$1,079,000.00	\$1,079,000.00	\$1,079,000.00	\$1,051,500.00	\$980,500.00	\$1,980,871.00

Puesto	Meses	Costo Unitario Mensual	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación Secretaria	1	\$9,500.00	\$9,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,500.00
Profesional de Proyecto	7.00	\$18,000.00	\$126,000.00	\$0.00	\$0.00	\$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
Gratificación Profesional de Proyecto	1	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,500.00
Profesional de Proyecto	12.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00	\$18,000.00
Gratificación Profesional de Proyecto	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
Total			\$12,765,621.00	\$836,250.00	\$807,000.00	\$807,000.00	\$850,500.00	\$841,000.00	\$1,120,000.00	\$1,115,000.00	\$1,115,000.00	\$1,115,000.00	\$1,087,500.00	\$1,016,500.00	\$2,054,871.00

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
Computadora de escritorio	Pieza	3	\$15,000.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$45,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de limpieza	Lote	7	\$5,000.00	\$35,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00
Logotipo vehicular	Pieza	33	\$1,000.00	\$33,000.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Accesorios de computo y electrónicos	Lote	4	\$5,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00
Multifuncional	Pieza	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
Mobiliario de oficina	Pieza	3	\$5,000.00	\$15,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$15,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Cafetería	Lote	12	\$5,000.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Llantas	Pieza	100	\$4,500.00	\$450,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$450,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Uniformes	Lote	1	\$62,500.00	\$62,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$62,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Papelería	Lote	7	\$10,000.00	\$70,000.00	\$0.00	\$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	\$0.00	\$0.00
Consumibles de cómputo	Lote	12	\$5,000.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Total				\$865,500.00	\$0.00	\$0.00	\$23,000.00	\$30,000.00	\$45,000.00	\$125,000.00	\$470,000.00	\$92,500.00	\$25,000.00	\$30,000.00	\$10,000.00	\$15,000.00

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
Peajes	Pago	11	\$7,850.00	\$86,350.00	\$0.00	\$7,850.00	\$7,850.00	\$7,850.00	\$7,850.00	\$7,850.00	\$7,850.00	\$7,850.00	\$7,850.00	\$7,850.00	\$7,850.00	\$7,850.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	120	\$7,500.00	\$900,000.00	\$0.00	\$7,500.00	\$45,000.00	\$105,000.00	\$105,000.00	\$97,500.00	\$67,500.00	\$97,500.00	\$82,500.00	\$112,500.00	\$105,000.00	\$75,000.00
Seguro vehicular	Servicio	63	\$10,000.00	\$630,000.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$620,000.00	\$0.00
Servicio de limpieza	Servicio	22	\$4,500.00	\$99,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	5	\$20,000.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00
Tenencia	Servicio	45	\$670.00	\$30,150.00	\$0.00	\$0.00	\$30,150.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	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	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Software de contabilidad	Servicio	1	\$60,000.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Garrafón de agua	Pieza	360	\$60.00	\$21,600.00	\$0.00	\$0.00	\$2,160.00	\$2,160.00	\$2,160.00	\$2,160.00	\$2,160.00	\$2,160.00	\$2,160.00	\$2,160.00	\$2,160.00	\$2,160.00
Viáticos	Servicio	11	\$13,750.00	\$151,250.00	\$0.00	\$13,750.00	\$13,750.00	\$13,750.00	\$13,750.00	\$13,750.00	\$13,750.00	\$13,750.00	\$13,750.00	\$13,750.00	\$13,750.00	\$13,750.00
Gastos Diversos	Lote	1	\$228,500.00	\$228,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$228,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Energía eléctrica	Servicio	6	\$1,000.00	\$6,000.00	\$1,000.00	\$0.00	\$1,000.00	\$0.00	\$1,000.00	\$0.00	\$1,000.00	\$0.00	\$1,000.00	\$0.00	\$1,000.00	\$0.00
Servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	2	\$10,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Renta oficina JLSV	Mes	12	\$3,850.00	\$46,200.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00	\$3,850.00
Renta oficina JLSV	Mes	12	\$5,000.00	\$60,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Placas	Pago	1	\$2,565.00	\$2,565.00	\$0.00	\$0.00	\$2,565.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gasolina Magna-Regular	Servicio	1	\$3,096,700.00	\$3,096,700.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,096,700.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Energía eléctrica	Servicio	6	\$9,000.00	\$54,000.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00	\$0.00	\$9,000.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de	Servicio	22	\$1,500.00	\$33,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00
Total				\$5,701,815.00	\$36,350.00	\$55,450.00	\$167,825.00	\$158,110.00	\$3,264,810.00	\$160,610.00	\$452,110.00	\$173,610.00	\$165,610.00	\$157,110.00	\$790,610.00	\$119,610.00

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
cómputo																
Mantenimiento de fotocopidora	Servicio	2	\$7,500.00	\$15,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7,500.00	\$0.00
Licencia Microsoft Office	Servicio	9	\$2,400.00	\$21,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Capacitación a personal del Comité	Evento	1	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Asesoría Jurídica	Servicio	2	\$25,000.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$25,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$25,000.00	\$0.00
Verificación vehicular	Servicio	110	\$628.00	\$69,080.00	\$628.00	\$7,536.00	\$8,792.00	\$3,768.00	\$6,908.00	\$2,512.00	\$628.00	\$10,676.00	\$11,304.00	\$5,652.00	\$8,164.00	\$2,512.00
Software Antivirus	Pago	3	\$700.00	\$2,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,100.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Servicio de vigilancia	Servicio	10	\$8,220.00	\$82,200.00	\$8,220.00	\$8,220.00	\$8,220.00	\$8,220.00	\$0.00	\$0.00	\$8,220.00	\$8,220.00	\$8,220.00	\$8,220.00	\$8,220.00	\$8,220.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	62	\$2,748.00	\$170,376.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$170,376.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Servicio de Transmisión de Datos	Servicio	684	\$330.00	\$225,720.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00	\$18,810.00
Mantenimiento del servidor	Servicio	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$6,367,891.00	\$64,008.00	\$90,016.00	\$203,647.00	\$188,908.00	\$3,290.528.00	\$383,508.00	\$514,768.00	\$231,316.00	\$203,944.00	\$189,792.00	\$858,304.00	\$149,152.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, cuya operación corresponderá al Gerente y la Coordinación Administrativa, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2025.

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 Manejo Fitosanitario de cultivos básicos (Maíz y Frijol) y Campañas de Protección Fitosanitaria (Plagas reglamentadas de los cítricos, Moscas de la fruta, Plagas reglamentadas del aguacate, langosta centroamericana, hortalizas y plagas

del cafeto).

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 de Cultivos Básicos y de Campañas de Protección Fitosanitaria.

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

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$12,765,621.00	\$0.00
Recursos materiales	\$865,500.00	\$0.00
Servicios	\$6,367,891.00	\$0.00
Total	\$19,999,012.00	\$0.00

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

Para la operación de las campañas fitosanitarias se requieren de diversos recursos, tanto humanos, materiales o servicios, mismos que deben ejecutarse en los tiempos o periodos de mayor demanda, lo cual corresponde a las etapas fenológicas de los cultivos más susceptibles, así como a los ciclos biológicos de las plagas. Por esta razón, es indispensable que desde el inicio de la operación de los proyectos se cuente con los recursos financieros para que las adquisiciones de materiales e insumos necesarios sean de acuerdo a los tiempos requeridos e implementar las acciones de control de las plagas en las primeras etapas de aparición.

Como acciones para solventar es necesario establecer acuerdos para que las radicaciones se realicen a más tardar dentro del primer trimestre a fin de evitar retrasos en todos los procesos que conllevan las adquisiciones y contrataciones.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Seguimiento a vehículos	Seguro vehicular	(Número de seguros vehiculares contratados/Número de seguros vehiculares programados a contratar)*100	Número
Seguimiento a vehículos	Reporte de trazabilidad	(Número de reportes de trazabilidad elaborados/ Número de reportes de trazabilidad programados a elaborar)*100	Número
Seguimiento a vehículos	Reporte de combustible	(Número de reportes de combustible elaborados/ Número de reportes de combustible programados a elaborar)*100	Número
Seguimiento a vehículos	Plan de mantenimiento	(Número de planes de mantenimiento vehicular elaborados/ Número de planes de mantenimiento vehicular programados a elaborar)*100	Número
Seguimiento a vehículos	Bitácoras de mantenimiento	(Número de bitácoras de mantenimiento vehicular elaboradas/ Número de bitácoras de mantenimiento vehicular programados a elaborar)*100	Número
Seguimiento a vehículos	Bitácoras de combustible	(Número de bitácoras de combustible elaboradas/ Número de bitácoras de combustible programadas a elaborar)*100	Número
Seguimiento a recursos humanos	Procedimientos de contratación de vacantes	(Número de procedimientos de contratación de vacantes a realizar/ Número de procedimientos de contratación de vacantes programados a realizar)*100	Número
Seguimiento a recursos humanos	Expedientes de personal	(Número de expedientes de personal actualizados/ Número de expedientes de personal programados a actualizar)*100	Número
Actualización de inventarios	Plantilla de vehículos	(Número de plantillas de vehículos actualizadas/ Número de plantillas de vehículos programadas a actualizar)*100	Número
Actualización de inventarios	Plantilla de personal	(Número de plantillas de personal actualizadas/ Número de plantillas de personal programadas a actualizar)*100	Número
Actualización de inventarios	Inventario de bienes	(Número de Inventarios de bienes actualizadas/ Número de Inventarios de bienes programados a actualizar)*100	Número
Administración	Registro de estados de cuentas	(Número de estados de cuenta registrados/Número de estados de cuenta programados a registrar)*100	Número
Seguimiento a recursos humanos	Reporte de dispositivos móviles	(Número de reportes de asignación de dispositivos móviles elaborados/ Número de reportes de asignación de dispositivos móviles programados a elaborar)*100	Número
Seguimiento a recursos humanos	Reporte de viáticos	(Número de reportes de viáticos elaborados/ Número de reportes de viáticos programados a elaborar)*100	Número

VII. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas reglamentadas del Aguacate del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 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 aguacate es uno de los productos agroalimentarios de exportación más importantes en México que impacta positivamente en la economía del país por ser una fuente generadora de divisas. A nivel mundial, México destaca como el principal productor y exportador de aguacate, en 2023 alcanzó una producción de 2.9 millones de toneladas, resultado de una superficie sembrada de 264 mil hectáreas distribuidas en 29 Estados de la República Mexicana, cuyo valor de producción se estimó en más de 60 mil millones de pesos. El estado de Michoacán concentra la mayor superficie establecida de aguacate, representando el 70% a nivel nacional, seguido por Jalisco y el Estado de México con el 11% y 5%, respectivamente (SIAP, 2023).

La actividad frutícola aguacatera en México ha crecido de manera constante durante los últimos diez años debido a la fuerte demanda de mercados internacionales y al creciente consumo interno. Sin embargo, la producción enfrenta diversos factores que han afectado su competitividad, como es el impacto negativo ocasionado por la presencia de diversas plagas propias de éste fruto, en específico los barrenadores del hueso del aguacate, en los que se encuentran: el barrenador pequeño del hueso del aguacate (*Conotrachelus perseae* y *Conotrachelus aguacatae*), el barrenador grande del hueso del aguacate (*Heilipus lauri*) y la palomilla barrenadora del hueso del aguacate (*Stenoma catenifer*), así como el barrenador de ramas (*Macrocopturus aguacatae*), los cuales representan la mayor limitante para la producción, movilización y comercialización del fruto.

En razón de lo anterior, es de suma importancia la aplicación de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacate, con la finalidad de conservar las zonas libres de barrenadores del hueso, así como reducir niveles de infestación de dichas plagas para mejorar el estatus fitosanitario de las zonas productoras del estado de Puebla, que permitan a los productores contar con reconocimiento oficial, lo que facilitará su acceso a mercados nacionales e internacionales.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

Puebla es el sexto productor de aguacate a nivel nacional, con 3 mil 617 hectáreas, distribuidas en 46 municipios, lo que representa cerca del 1.3% de la superficie nacional, con un valor de producción que supera los 398 millones de pesos (SIAP, 2023). Actualmente, el 27% de la superficie establecida cuenta con estatus de Zona Libre de barrenadores del hueso del aguacate. En este sentido, se dará continuidad a la campaña contra plagas reglamentadas del aguacate en la Entidad, a fin de proteger las zonas libres y mejorar el estatus de las zonas bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso en la superficie en producción, ya que pueden ocasionar pérdidas hasta de un 80% en el rendimiento y calidad del fruto, afectando directamente la comercialización y la economía de los productores.

Viabilidad

Con las acciones de la campaña se protege la cadena agroalimentaria del cultivo de aguacate en México, la cual tiene gran importancia económica y social por ser una actividad generadora de empleos directos e indirectos, con lo que se beneficiará a más de 3,500 productores, contribuyendo a mantener al estado de Puebla como uno de los principales productores de aguacate, con un volumen de 24 mil toneladas de este fruto, provenientes en su mayoría de zonas libres y de huertos sin presencia de barrenadores del hueso, lo que ha permitido reducir los costos de producción, mejorar el precio y ampliar el mercado del aguacate mexicano.

Prioridades

Las acciones se enfocarán a la prevención, control y erradicación de barrenadores del hueso, a través del muestreo y control de focos de infestación, priorizando la conservación de 6 municipios reconocidos con estatus de zona libre de barrenadores del hueso del aguacate, así como de las zonas productoras que pueden poner en riesgo a las zonas libres.

3. Objetivos

General:

- Conservar las zonas libres y mejorar el estatus de zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso del aguacate.

Particular:

- Conservar el estatus de zona libre de barrenadores del hueso en los municipios de Atlixco, Cohuecan, Huaquechula, Ocoyucan, Tianguismanalco y Tochimilco, con una superficie total de 1,003 hectáreas, equivalentes a 10.03 km².
- Mantener sin presencia de barrenadores del hueso a 53 hectáreas de los municipios de Atzitzihuacán, Nealtican y San Jerónimo Tecuanipan.
- Reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso (*Conotrachelus aguacatae* y *Heilipus lauri*) en 1,469 hectáreas en los municipios de Ahuacatlán, Atempan, Chichiquila, Chiconcuautla, Chilchotla, Cuautempan, Huauchinango, Nauzontla, Quimixtlán, Santa Isabel Cholula, Tepango de Rodríguez, Tepeojuma, Tepetzintla, Tetela de Ocampo, Teteles de Ávila Castillo, Teziutlán, Tlaola, Tlapanalá, Tlatlauquitepec, Xiutetelco, Xochiapulco, Xochitlán de Vicente Suárez, Zacapoaxtla, Zacatlán y Zoquiapan, mediante el control de focos de infestación.

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

Población potencial: La superficie establecida corresponde a 3,711 hectáreas, distribuidas en 34 municipios, conforme a datos obtenidos al mes de diciembre de 2024 por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla y por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera del cierre agrícola 2023.

Población objetivo: La superficie a atender para barrenadores del hueso, se centrará en 34 municipios de la Entidad, con una superficie de 2,525 hectáreas.

Estatus fitosanitario: Actualmente el estado de Puebla cuenta con 6 municipios con estatus fitosanitario de zona libre de barrenadores del hueso (Atlixco, Cohuecan, Huaquechula, Ocoyucan, Tianguismanalco y Tochimilco), que corresponden a una superficie de 1,003 hectáreas, asimismo, 28 municipios se encuentran con estatus de zona bajo control fitosanitario.

Localización de las acciones programadas en el Estado: Las acciones de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacate, se ejecutarán

en los municipios de Ahuacatlán, Atempán, Atlixco, Atzitzihuacán, Chichiquila, Chiconcuautla, Chilchotla, Cohuecan, Cuautempan, Huaquechula, Huauchinango, Nauzontla, Nealtican, Ocoyucan, Quimixtlán, San Jerónimo Tecuanipan, Santa Isabel Cholula, Tepango de Rodríguez, Tepeojuma, Tepetzintla, Tetela de Ocampo, Teteles de Ávila Castillo, Teziutlán, Tianguismanalco, Tlaola, Tlapanalá, Tlatlauquitepec, Tochmilco, Xiutetelco, Xochiapulco, Xochitlán de Vicente Suárez, Zacapoaxtla, Zacatlán y Zoquiapan.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
San Jerónimo Tecuanipan	Aguacate	Hectárea	5	2	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Zacapoaxtla	Aguacate	Hectárea	96	78	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Tepeojuma	Aguacate	Hectárea	8	8	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Teteles de Ávila Castillo	Aguacate	Hectárea	16	1	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Teziutlán	Aguacate	Hectárea	179	65	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Tlapanalá	Aguacate	Hectárea	4	4	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Zacatlán	Aguacate	Hectárea	138	137	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Huaquechula	Aguacate	Hectárea	182	182	Zona libre de barrenadores del hueso
Ocoyucan	Aguacate	Hectárea	27	27	Zona libre de barrenadores del hueso
Quimixtlán	Aguacate	Hectárea	1,006	357	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Santa Isabel Cholula	Aguacate	Hectárea	15	5	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Cohuecan	Aguacate	Hectárea	57	57	Zona libre de barrenadores del hueso
Tepetzintla	Aguacate	Hectárea	15	15	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Tianguismanalco	Aguacate	Hectárea	72	72	Zona libre de barrenadores del hueso
Tlaola	Aguacate	Hectárea	19	19	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Tlatlauquitepec	Aguacate	Hectárea	102	88	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Xiutetelco	Aguacate	Hectárea	102	18	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Tochmilco	Aguacate	Hectárea	316	316	Zona libre de barrenadores del hueso
Zoquiapan	Aguacate	Hectárea	8	8	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Tepango de Rodríguez	Aguacate	Hectárea	6	6	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Huachinango	Aguacate	Hectárea	32	32	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Nealtican	Aguacate	Hectárea	5	4	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Xochiapulco	Aguacate	Hectárea	61	60	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Nauzontla	Aguacate	Hectárea	80	80	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Tetela de Ocampo	Aguacate	Hectárea	73	70	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Cuautempan	Aguacate	Hectárea	289	40	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Xochitlán de Vicente Suárez	Aguacate	Hectárea	24	23	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Chichiquila	Aguacate	Hectárea	237	224	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Chiconcuautla	Aguacate	Hectárea	24	23	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Atlixco	Aguacate	Hectárea	349	349	Zona libre de barrenadores del hueso
Ahuacatlán	Aguacate	Hectárea	8	7	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Atempan	Aguacate	Hectárea	26	25	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Atzitzihuacán	Aguacate	Hectárea	47	47	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Chilchotla	Aguacate	Hectárea	83	76	Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso
Total			3,711	2,525	

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

Estrategia

Mapeo. Esta acción se realizará para conocer la superficie real de las huertas con cultivo de aguacate en nuevos huertos.

Muestreo. El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 2,525 hectáreas distribuidas en 4,287 sitios, con una meta de superficie acumulada de 12,533 hectáreas, mismas que se muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio y de acuerdo con el Manual Operativo vigente de la campaña. Asimismo, se llevará a cabo el muestreo para barrenador de ramas en una superficie física de 1,003 hectáreas distribuidas en 2,599 sitios, con una meta de superficie acumulada de 2,856 hectáreas, en los municipios de Atlixco, Cohuecan, Huaquechula, Ocoyucan, Tianguismanalco y Tochimilco. Todos los datos generados de esta actividad serán ingresados en el sistema informático capa de datos.

Control de focos de infestación. Las actividades de control de barrenadores del hueso en zonas bajo control fitosanitario serán a nivel de predio infestado, en donde se efectuarán acciones de control cultural y control químico en 300 focos de infestación, en los municipios de Ahuacatlán, Atempan, Chichiquila, Chiconcuautla, Chilchotla, Cuautempan, Huauchinango, Quimixtlán, Tepango de Rodríguez, Tepeojuma, Tepetzintla, Tetela de Ocampo, Teteles de Ávila Castillo, Teziutlán, Tlaola, Tlapanalá, Tlatlauquitepec, Xiutetelco, Xochiapulco, Xochitlán de Vicente Suárez, Zacapoaxtla, Zacatlán y Zoquiapan. Adicionalmente, se realizarán acciones para el barrenador de ramas en 45 focos de infestación que consistirán principalmente en actividades de control cultural.

Trampeo. Esta acción tiene el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenoma catenifer*) y se llevará a cabo en el municipio de Atzitzihuacán, en donde se colocarán 3 trampas tipo ala con revisiones quincenales, dando una meta acumulada de 69 trampas revisadas.

Capacitación. Se impartirán 30 pláticas a productores, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas reglamentadas del aguacate.

Supervisión. Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña, así como la elaboración de 12 informes mensuales.

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 de barrenadores del hueso <i>Conotrachelus perseae</i>	San Jerónimo Tecuanipan	Aguacate	2.00/1	Hectárea	1	1/2	25.00	192.00	Estatal
Zona libre de barrenadores del hueso <i>Conotrachelus perseae</i>	Cohuecan	Aguacate	57.00/86	Hectárea	86	86/112	144.00	1,504.00	Nacional
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Tlaola	Aguacate	19.00/11	Hectárea	11	11/11	105.00	1,323.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Atempan	Aguacate	25.00/26	Hectárea	26	26/28	145.00	2,009.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Tepango de Rodríguez	Aguacate	6.00/2	Hectárea	2	2/2	30.00	345.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Tepetzintla	Aguacate	15.00/6	Hectárea	6	6/7	75.00	938.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Teteles de Avila Castillo	Aguacate	1.00/1	Hectárea	1	1/1	87.00	1,200.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Xochiapulco	Aguacate	60.00/45	Hectárea	45	45/56	310.00	5,041.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Xochitlán de Vicente Suárez	Aguacate	23.00/12	Hectárea	12	12/12	120.00	1,620.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Nauzontla	Aguacate	80.00/4	Hectárea	4	4/4	560.00	8,120.00	Estatal
Zona libre de barrenadores del hueso <i>Conotrachelus perseae</i>	Huaquechula	Aguacate	182.00/541	Hectárea	541	541/624	464.00	3,075.00	Nacional
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Conotrachelus perseae</i>	Tepeojuma	Aguacate	8.00/2	Hectárea	2	2/3	44.00	340.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Chichiquila	Aguacate	224.00/248	Hectárea	248	248/337	2,008.00	33,386.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Zacapoxtla	Aguacate	78.00/69	Hectárea	69	69/84	598.00	9,930.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Zoquiapan	Aguacate	8.00/10	Hectárea	10	10/12	40.00	520.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Chilchotla	Aguacate	76.00/69	Hectárea	69	69/86	530.00	7,470.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Zacatlán	Aguacate	137.00/79	Hectárea	79	79/93	241.00	4,364.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Huachinango	Aguacate	32.00/19	Hectárea	19	19/24	176.00	2,200.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso <i>Heilipus lauri</i>	Ahuacatlán	Aguacate	7.00/4	Hectárea	4	4/4	40.00	540.00	Estatal
Total			1040.00/1235		1,235	1235/1502	5,742.00	84,117.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Heilipus lauri	Chiconcuautla	Aguacate	23.00/18	Hectárea	18	18/24	132.00	1,782.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Heilipus lauri	Quimixtlán	Aguacate	357.00/328	Hectárea	328	328/475	7,734.00	148,511.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Heilipus lauri	Tetela de Ocampo	Aguacate	70.00/51	Hectárea	51	51/65	190.00	2,984.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Heilipus lauri	Teziutlán	Aguacate	65.00/19	Hectárea	19	19/25	1,082.00	16,891.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Heilipus lauri	Xiutetelco	Aguacate	18.00/3	Hectárea	3	3/4	571.00	8,393.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Heilipus lauri	Cuautempan	Aguacate	40.00/19	Hectárea	19	19/25	464.00	9,142.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Conotrachelus aguacatae	Santa Isabel Cholula	Aguacate	5.00/8	Hectárea	8	8/8	84.00	1,646.00	Estatal
Zona libre de barrenadores del hueso Conotrachelus perseae	Atlixco	Aguacate	349.00/913	Hectárea	913	913/1000	1,414.00	20,746.00	Nacional
Zona libre de barrenadores del hueso Conotrachelus perseae	Tianguismanalco	Aguacate	72.00/96	Hectárea	96	96/120	177.00	1,941.00	Nacional
Zona libre de barrenadores del hueso Conotrachelus perseae	Tochimilco	Aguacate	316.00/525	Hectárea	525	525/625	2,590.00	34,996.00	Nacional
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Conotrachelus perseae	Atzitzihuacán	Aguacate	47.00/193	Hectárea	193	193/205	390.00	4,032.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Conotrachelus perseae	Tlapanalá	Aguacate	4.00/12	Hectárea	12	12/12	20.00	161.00	Estatal
Zona libre de barrenadores del hueso Conotrachelus perseae	Ocoyucan	Aguacate	27.00/107	Hectárea	107	107/118	189.00	1,269.00	Nacional
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Heilipus lauri	Tlatlauquitepec	Aguacate	88.00/47	Hectárea	47	47/72	544.00	7,911.00	Estatal
Zona bajo control fitosanitario de barrenadores del hueso Conotrachelus perseae	Nealtican	Aguacate	4.00/6	Hectárea	6	6/7	18.00	113.00	Estatal
Total			2525.00/3580		3,580	3580/4287	21,341.00	344,635.00	

Impacto Sanitario

Con la implementación de las acciones contempladas en la campaña contra plagas reglamentadas del aguacate, se conservará el estatus de zona libre de barrenadores del hueso reconocidas en el Diario Oficial de la Federación, así como detectar oportunamente la presencia de las plagas y efectuar las medidas de control conforme a lo señalado en el manual operativo de la campaña, asimismo, se espera reducir los

niveles de infestación de dichas plagas lo que permitirá mejorar el estatus fitosanitario de las zonas bajo control fitosanitario.

De no efectuar las acciones fitosanitarias, existe el riesgo potencial de dispersión de barrenadores del hueso desde zonas infestadas a las zonas libres, que podría resultar en la pérdida del estatus fitosanitario, afectando directamente la calidad del fruto, reduciendo su valor comercial y representando una limitante para su comercialización, lo que provocaría un incremento significativo de los costos de producción y la consiguiente disminución de la fuente de empleos en el Estado.

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	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Navaja	Pieza	11.00	\$1,500.00	\$16,500.00	\$0.00	\$16,500.00
Beauveria Bassiana	Litro	200.00	\$400.00	\$80,000.00	\$0.00	\$80,000.00
Material de Divulgación	Pieza	2300.00	\$11.00	\$25,300.00	\$0.00	\$25,300.00
Equipo de protección personal	Lote	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Malathión	Litro	540.00	\$250.00	\$135,000.00	\$0.00	\$135,000.00
Material de Trampeo	Lote	1.00	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00	\$10,500.00
Metarhizium anisopliae	Litro	200.00	\$400.00	\$80,000.00	\$0.00	\$80,000.00
Calhidra	Kilogramo	1000.00	\$3.00	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00
Parihuela	Pieza	2.00	\$15,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$30,000.00
Total (\$)				\$390,300.00	\$0.00	\$390,300.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	17.00	\$2,000.00	\$34,000.00	\$0.00	\$34,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$411,941.00	\$411,941.00	\$0.00	\$411,941.00
Servicios profesionales convenidos	Servicio	1.00	\$250,000.00	\$250,000.00	\$0.00	\$250,000.00
Total (\$)				\$695,941.00	\$0.00	\$695,941.00

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
Capacitación aguacatero	Pláticas a productores	Evento	30	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Trampeo aguacatero	Trampas Instaladas	Número	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trampeo aguacatero	Trampas Revisadas	Número	69	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Control de Focos de Infestación aguacatero	Control de Focos de Infestación	Número	345	7	10	13	28	48	51	50	54	46	16	17	5
Mapeo aguacatero	Superficie Mapeada	Hectárea	150	0	0	0	10	10	10	10	20	30	30	30	0
Supervisión aguacatero	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Muestreo aguacatero	Superficie Muestreada	Hectárea	3,528	1,139	1,308	540	521	10	0	5	0	0	5	0	0
Muestreo aguacatero	Sitios Muestreados	Número	6,886	1,758	2,747	1,333	1,005	14	0	10	0	0	19	0	0
Muestreo aguacatero	Superficie acumulada	Hectárea	15,389	1,137	1,493	1,412	1,183	1,265	1,323	1,407	1,067	1,229	1,313	1,407	1,153
Supervisión aguacatero	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

8. Asignación de Recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2025, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2025 en el estado de Puebla, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$1086241.00 (UN MILLON OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria - Plagas reglamentadas del Aguacate.

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
Navaja	Pieza	11	\$1,500.00	\$16,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$16,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Beauveria Bassiana	Litro	200	\$400.00	\$80,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$80,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de Divulgación	Pieza	2,300	\$11.00	\$25,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$25,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Equipo de protección personal	Lote	1	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Malathión	Litro	540	\$250.00	\$135,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$135,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de Trampeo	Lote	1	\$10,500.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Metarhizium anisopliae	Litro	200	\$400.00	\$80,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$80,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Calhídria	Kilogramo	1,000	\$3.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Parihuella	Pieza	2	\$15,000.00	\$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
Total				\$390,300.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$71,800.00	\$305,000.00	\$3,000.00	\$10,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

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
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	17	\$2,000.00	\$34,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$411,941.00	\$411,941.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$411,941.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Servicios profesionales convenidos	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
Total				\$695,941.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,000.00	\$256,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$417,941.00	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, cuya operación corresponderá a 4 Profesionales de Proyecto y 7 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el TÍTULO III. Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la Operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2025.

10. Resultados Esperados

Conservar los 6 municipios declarados como zonas libres de barrenadores del hueso del aguacate (Atlixco, Cohuecan, Huaquechula, Ocoyucan, Tianguismanalco y Tochimilco), mantener sin presencia de barrenadores del hueso a 3 municipios (Atzitzihuacán, Nealtican y San Jerónimo Tecuanipan), así también, mejorar el estatus fitosanitario a nivel de huertos en 2 municipios (Quimixtlán y Nauzontla) y reducir el porcentaje de infestación en los municipios productores de la Entidad, situación que favorecerá la producción y comercialización del fruto a nivel nacional.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Mejorar a nivel de huertos el estatus fitosanitario de barrenadores del hueso del aguacate en los municipios de Quimixtlán y Nauzontla.

Largo plazo: Conservar el estatus fitosanitario de los municipios que cuentan con el reconocimiento oficial como zona libre de barrenadores del hueso (Atlixco, Cohuecan, Huaquechula, Ocoyucan, Tianguismanalco y Tochimilco); reducir los niveles de infestación, a fin de mejorar el estatus fitosanitario en huertos de aguacate de los municipios con estatus de zona bajo control fitosanitario e incrementar gradualmente la superficie sin presencia de barrenadores del hueso del aguacate en las zonas productoras del estado de Puebla.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$390,300.00
Servicios	\$0.00	\$695,941.00
Total	\$0.00	\$1,086,241.00

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

El cultivo del aguacate en el estado de Puebla ha tenido un notable crecimiento debido al reconocimiento oficial de las zonas libres de barrenadores del hueso, con una superficie libre de 1,003 hectáreas, lo que ha permitido a los productores reducir los costos de producción, una mejora en los precios y un aumento en la movilización del fruto a diferentes mercados.

Sin embargo, existen diversos factores directos o indirectos que pueden afectar las zonas libres por la presencia de barrenadores del hueso, por lo que es importante mantener la continuidad de las acciones fitosanitarias que contempla la campaña, toda vez que en la Entidad se tienen 43 municipios con presencia de barrenador pequeño y barrenador grande del hueso, los cuales cuentan con condiciones climáticas propicias para el desarrollo de dichas plagas y corresponden a sitios de difícil acceso y manejo, asimismo, se tienen árboles de traspaso en donde no se aplica el control químico y/o el propietario no permite realizar acciones de control cultural, situación que representa un riesgo de dispersión. Por lo tanto, las acciones fitosanitarias del programa están encaminadas a minimizar el riesgo mediante la detección oportuna de la presencia de barrenadores del hueso en las zonas productoras de aguacate, a fin de que en caso necesario se aplique el Plan de Emergencia ante la detección de barrenadores del hueso del aguacate en zonas libres.

14. Indicadores

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Muestreo aguacatero	Superficie acumulada	(Superficie atendidas/ Superficie programadas) x 100	Hectárea
Muestreo aguacatero	Sitios Muestreados	(Zona agroecologica, municipios o estado libre final/ Zona agroecologica, municipios o estado libre inicial) x 100	Número
Muestreo aguacatero	Superficie Muestreada	(Superficie libre final/ Superficie libre inicial) x100	Hectárea
Control de Focos de Infestación aguacatero	Control de Focos de Infestación	((% de infestación inicial- % de infestación final) / % de infestación inicial) x 100	Número

**VIII. Programa de Trabajo del Proyecto 2025 Campañas de Protección Fitosanitaria -
Langosta Centroamericana del Subcomponente a) Servicio fitosanitario para la prevención,
control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Puebla, del Programa de
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria del Ejercicio Fiscal 2025 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 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.

La Langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker, 1870) es una de las plagas más nocivas para la agricultura debido a su gran capacidad de alimentación, consume en 24 horas su propio peso, es polífaga, llegando a alimentarse de hasta 400 especies vegetales, tiene un alto potencial reproductivo, presenta dos generaciones por año y posee una gran capacidad de dispersión; además, experimenta cambio de fases de comportamiento de solitaria a gregaria en periodos muy cortos, lo que la convierte en un peligro potencial como plaga migrante y devastadora cuando se desplaza de su hábitat (zona gregarígena) a las áreas agrícolas, forestales y urbanas.

En México, la Langosta centroamericana es considerada como una plaga de importancia económica para la producción agrícola nacional y está sujeta a control oficial a través del Senasica y las Instancias Ejecutoras reconocidas para dicho fin. Es importante mantener las poblaciones de la Langosta centroamericana en bajas densidades, detectar oportunamente su presencia e implementar medidas preventivas para reducir el riesgo de formación de manchones, bandos y mangas que provoquen afectaciones a los diferentes cultivos.

Por lo anterior, se ejecutarán las acciones fitosanitarias de exploración, muestreo y control, que permitan seguir identificando la presencia del insecto y aplicar las medidas de control para reducir invasiones de la Langosta centroamericana a nuevos sitios o a otras regiones.

En Puebla se tiene registro de presencia de la plaga desde el año 2024, por lo que, en el presente programa de trabajo se consideran las acciones fitosanitarias a implementar para detectar y controlar oportunamente las poblaciones de la Langosta centroamericana.

2. Justificación, Viabilidad y Prioridades

Justificación

En el año 2024 se detectó la presencia de la plaga en una superficie de 2,500 ha, en densidades de 1 a 22 individuos/100 m², en los municipios de Acteopan, Atzitzihuacan, Cohuecan, Huaquechula y Tochimilco, que pone en riesgo la superficie agrícola de 81,390 hectáreas en la región, con un valor de la producción de 2,681 millones de pesos. La superficie con mayor riesgo por su preferencia es el cultivo de maíz con una superficie sembrada de 39,733 hectáreas, lo que potencialmente afectaría a 3,328 productores. (Fuente: SIAP, 2023, consultado en 2024).

Viabilidad

En cuanto a la viabilidad de las acciones en la campaña contra la Langosta centroamericana, es factible llevar a cabo las acciones del presente Programa de Trabajo, dado que se cuenta con recursos humanos con experiencia en el tema, equipo, insumos y vehículos; así como conocimiento de las condiciones naturales en las cuales la plaga se desarrolla.

Prioridades

Prioridades

En lo referente a la prioridad, es necesario continuar implementando las medidas fitosanitarias a fin de detectar y reducir las poblaciones de la Langosta centroamericana en los municipios de la región centro y oeste del Estado así como en los municipios del suroeste en donde las condiciones ambientales son favorables para la proliferación de la Langosta, con el fin de prevenir el establecimiento del insecto en la Entidad y con ello daños a los cultivos agrícolas.

3. Objetivos

General:

Establecer las medidas fitosanitarias para el control de la Langosta centroamericana, que permitan reducir los niveles de infestación y el riesgo de daño en zonas de interés agrícola, con la finalidad de evitar el impacto económico perjudicial a los productores del Estado de Puebla.

Particular:

Detectar oportunamente la presencia de Langosta centroamericana en 4,554 hectáreas en los municipios de Acteopan, Atlixco, Atzitzihuacán, Cohuecan, Huaquechula, Tepemaxalco, Tepeojuma, Tepexco, Tilapa, Tlapanalá y Tochimilco, para implementar las medidas fitosanitarias preventivas que permita reducir las densidades poblaciones de la plaga a fin de reducir el riesgo de formación de bandos o mangas, protegiendo las áreas agrícolas y áreas potenciales de invasión.

Reducir los niveles de infestación de la Langosta centroamericana en 900 hectáreas, en los municipios de Acteopan, Atlixco, Atzitzihuacán, Cohuecan, Huaquechula, Tepemaxalco, Tepeojuma, Tepexco, Tilapa, Tlapanalá, Tochimilco y municipios en donde se detecte la presencia

de la plaga, a fin de prevenir el daño económico a productores agrícolas.

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

Población Objetivo. La campaña atenderá 4,554 hectáreas de aguacate, alfalfa, amaranto, cacahuete, caña de azúcar, frijol, maíz y sorgo; distribuidos en los municipios de Acteopan, Atlixco, Atzitzihuacán Cohuecan, Huaquechula, Tepemaxalco, Tepeojuma, Tepexco, Tilapa, Tlapanalá y Tochimilco.

Estatus fitosanitario. Todos los municipios a atender son considerados como zonas bajo control fitosanitario con respecto a la Langosta centroamericana.

Localización de acciones programadas en el Estado. Las acciones de prospección del presente Programa de Trabajo se realizarán de acuerdo a la estrategia operativa vigente de la campaña contra la Langosta centroamericana, por lo que se establecen rutas de exploración, en los municipios de Acteopan, Atlixco, Atzitzihuacán, Cohuecan, Huaquechula, Tepemaxalco, Tepeojuma, Tepexco, Tilapa, Tlapanalá y Tochimilco.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Tochimilco	Frijol	Hectárea	436	45	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapanalá	Frijol	Hectárea	169	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huaquechula	Maíz	Hectárea	2,306	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Cacahuete	Hectárea	115	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atzitzihuacán	Sorgo	Hectárea	2,190	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tilapa	Caña de azúcar	Hectárea	1,630	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeojuma	Caña de azúcar	Hectárea	1,220	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huaquechula	Alfalfa	Hectárea	757	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cohuecan	Aguacate	Hectárea	22	22	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochimilco	Amaranto	Hectárea	1,110	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atzitzihuacán	Maíz	Hectárea	1,311	100	Zona Bajo Control Fitosanitario

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Acteopan	Maíz	Hectárea	380	45	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochimilco	Maíz	Hectárea	2,934	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Maíz	Hectárea	4,718	350	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapanalá	Caña de azúcar	Hectárea	133	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeojuma	Frijol	Hectárea	25	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochimilco	Cacahuete	Hectárea	12	12	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapanalá	Cacahuete	Hectárea	573	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huaquechula	Frijol	Hectárea	321	45	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Sorgo	Hectárea	140	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Acteopan	Sorgo	Hectárea	1,590	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochimilco	Sorgo	Hectárea	42	42	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochimilco	Alfalfa	Hectárea	45	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeojuma	Maíz	Hectárea	779	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapanalá	Sorgo	Hectárea	995	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atzitzihuacán	Alfalfa	Hectárea	31	31	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Alfalfa	Hectárea	914	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochimilco	Aguacate	Hectárea	316	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huaquechula	Aguacate	Hectárea	76	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Aguacate	Hectárea	222	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepexco	Frijol	Hectárea	34	34	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huaquechula	Amaranto	Hectárea	13	13	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cohuecan	Sorgo	Hectárea	875	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huaquechula	Cacahuete	Hectárea	1,382	100	Zona Bajo Control Fitosanitario

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Atlixco	Frijol	Hectárea	457	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tilapa	Frijol	Hectárea	36	36	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atzitzihuacán	Frijol	Hectárea	64	64	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atzitzihuacán	Amaranto	Hectárea	222	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tilapa	Alfalfa	Hectárea	31	31	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeojuma	Alfalfa	Hectárea	37	37	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapanalá	Maíz	Hectárea	1,891	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tilapa	Maíz	Hectárea	1,168	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cohuecan	Amaranto	Hectárea	255	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Amaranto	Hectárea	45	45	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepexco	Maíz	Hectárea	1,628	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huaquechula	Sorgo	Hectárea	2,878	248	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tilapa	Sorgo	Hectárea	130	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepexco	Sorgo	Hectárea	3,870	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeojuma	Sorgo	Hectárea	265	35	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cohuecan	Maíz	Hectárea	720	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeojuma	Cacahuete	Hectárea	37	37	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapanalá	Alfalfa	Hectárea	171	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepemaxalco	Sorgo	Hectárea	232	33	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepemaxalco	Maíz	Hectárea	531	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepemaxalco	Frijol	Hectárea	33	33	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepemaxalco	Cacahuete	Hectárea	26	26	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepemaxalco	Amaranto	Hectárea	22	22	Zona Bajo Control Fitosanitario

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Sanitario o Porcentaje de Implementación de SRRC
Tepexco	Cacahuete	Hectárea	49	43	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			42,614	4,554	

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

Estrategia

La Estrategia de la campaña contra la Langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870) contempla las siguientes acciones fitosanitarias:

Exploración. Consistirá 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 in situ (a pie), se recorren preferentemente los lugares donde se han tenido antecedentes de la presencia poblaciones de langosta o donde se tenga reporte de la plaga. Así mismo, se establecerán Puntos de Exploración Permanente las zonas con presencia para su revisión quincenal.

La exploración se realizará de manera permanente a lo largo del año, independientemente si existen o no reportes de la plaga. Se realizarán en áreas como: terrenos ejidales, unidades de producción anuales o perennes, zonas ganaderas, así como en lugares con cultivo abandonados, en orillas de drenes y caminos, carreteras, etc.

Muestreo. Se llevará a cabo si se detecta la presencia de la langosta en el área explorada para 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. El muestreo permitirá determinar la densidad del insecto, obtener la media poblacional (D.M.) por hectárea y tomar decisiones del tipo de control a implementar. También se considera el muestreo de huevecillos durante la época de ovipostura.

Control. La decisión de realizar una medida de control del insecto se tomará a partir de identificar una densidad media, o bien las poblaciones que representen un riesgo de afectación a los cultivos, así como a los agrupamientos de insectos con características de comportamiento que indiquen la formación de manchones, bandos o mangas, por las condiciones del medio ambiente, por lo cual no se debe esperar a que alcancen el nivel alto de densidad. Los métodos de control que se pueden implementar dependen del desarrollo biológico de la plaga. Se puede realizar los siguientes tipos de control: (a) químico utilizando insecticidas que cuenten con el registro vigente de la COFEPRIS, (b) biológico empleando el hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum*, a una concentración de 2×10^{12} conidios/ha lo que equivale a aplicar de 25 a 75 g de hongo formulado (conidios) y el (c) cultural que consiste en la realización de las prácticas de destrucción de residuos de cultivos y barbechos en las épocas que las hembras pueden ovipositar en los terrenos agrícolas.

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

Capacitación. Consiste en pláticas a productores para dar a conocer la biología, hábitos, daños ocasionados y formas de control de la plaga, así

mismo, solicitar su participación para que reporten inmediatamente al Comité Estatal de Sanidad Vegetal la presencia del insecto y lleven a cabo las labores culturales, a fin de evitar las condiciones favorables para el establecimiento de la plaga.

Supervisión. Se realizará por el Gerente y Coordinador del Proyecto para verificar que las acciones se lleven a cabo de acuerdo con lo establecido en la estrategia operativa, el Programa de Trabajo 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. Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades. Asimismo, el Coordinador del Proyecto revisará semanalmente la información técnica se registre de forma oportuna y esta sea 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 Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atzitzihuacán	Frijol	64.00/64	Hectárea	64	64/64	81.00	1,233.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Huaquechula	Frijol	45.00/45	Hectárea	45	45/45	494.00	7,179.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atlixco	Frijol	50.00/50	Hectárea	50	50/50	596.00	8,592.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Acteopan	Sorgo	150.00/150	Hectárea	150	150/150	6,742.00	43,414.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Cohuecan	Aguacate	22.00/22	Hectárea	22	22/22	144.00	1,504.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atzitzihuacán	Alfalfa	31.00/31	Hectárea	31	31/31	2,991.00	1,682.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tochimilco	Aguacate	40.00/40	Hectárea	40	40/40	2,590.00	34,996.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Huaquechula	Alfalfa	90.00/90	Hectárea	90	90/90	61,889.00	39,763.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tochimilco	Cacahuete	12.00/12	Hectárea	12	12/12	19.00	265.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tlapanalá	Cacahuete	80.00/80	Hectárea	80	80/80	1,278.00	14,915.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tochimilco	Alfalfa	40.00/40	Hectárea	40	40/40	3,680.00	2,354.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tlapanalá	Alfalfa	20.00/20	Hectárea	20	20/20	16,211.00	9,554.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tilapa	Alfalfa	31.00/31	Hectárea	31	31/31	2,837.00	1,435.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepexco	Frijol	34.00/34	Hectárea	34	34/34	60.00	915.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepeojuma	Frijol	25.00/25	Hectárea	25	25/25	33.00	517.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tochimilco	Maíz	300.00/300	Hectárea	300	300/300	5,687.00	38,607.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepexco	Maíz	150.00/150	Hectárea	150	150/150	2,511.00	15,465.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepeojuma	Maíz	90.00/90	Hectárea	90	90/90	1,084.00	6,554.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tochimilco	Amaranto	100.00/100	Hectárea	100	100/100	1,876.00	8,423.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tlapanalá	Sorgo	100.00/100	Hectárea	100	100/100	4,219.00	26,903.00	Estatal
Total			1474.00/1474		1,474	1474/1474	115,022.00	264,270.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atlixco	Amaranto	45.00/45	Hectárea	45	45/45	67.00	409.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tlapanalá	Maíz	200.00/200	Hectárea	200	200/200	6,803.00	39,841.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tlapanalá	Caña de azúcar	20.00/20	Hectárea	20	20/20	15,179.00	14,881.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tilapa	Caña de azúcar	150.00/150	Hectárea	150	150/150	176,828.00	173,962.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepeojuma	Caña de azúcar	100.00/100	Hectárea	100	100/100	114,265.00	112,159.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepeojuma	Cacahuete	37.00/37	Hectárea	37	37/37	44.00	521.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Cohuecan	Amaranto	30.00/30	Hectárea	30	30/30	495.00	3,295.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atzitzihuacán	Amaranto	30.00/30	Hectárea	30	30/30	420.00	2,761.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepexco	Cacahuete	43.00/43	Hectárea	43	43/43	85.00	937.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tilapa	Sorgo	20.00/20	Hectárea	20	20/20	538.00	3,403.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atlixco	Sorgo	20.00/20	Hectárea	20	20/20	651.00	3,287.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tlapanalá	Frijol	20.00/20	Hectárea	20	20/20	269.00	4,137.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Huaquechula	Maíz	200.00/200	Hectárea	200	200/200	4,862.00	33,175.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atzitzihuacán	Maíz	100.00/100	Hectárea	100	100/100	2,046.00	12,435.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Cohuecan	Maíz	90.00/90	Hectárea	90	90/90	943.00	5,889.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atlixco	Aguacate	30.00/30	Hectárea	30	30/30	1,414.00	20,746.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Acteopan	Maíz	45.00/45	Hectárea	45	45/45	445.00	2,790.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atlixco	Alfalfa	90.00/90	Hectárea	90	90/90	75,099.00	48,087.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atlixco	Cacahuete	20.00/20	Hectárea	20	20/20	132.00	1,568.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Huaquechula	Aguacate	30.00/30	Hectárea	30	30/30	464.00	3,075.00	Estatal
Total			2794.00/2794		2,794	2794/2794	516,071.00	751,628.00	

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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Huaquechula	Cacahuat	100.00/100	Hectárea	100	100/100	2,328.00	23,747.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Huaquechula	Sorgo	248.00/248	Hectárea	248	248/248	14,081.00	64,498.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tilapa	Frijol	36.00/36	Hectárea	36	36/36	58.00	883.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Huaquechula	Amaranto	13.00/13	Hectárea	13	13/13	16.00	91.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepeojuma	Alfalfa	37.00/37	Hectárea	37	37/37	3,615.00	2,135.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepemaxalco	Cacahuat	26.00/26	Hectárea	26	26/26	43.00	494.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepexco	Sorgo	300.00/300	Hectárea	300	300/300	15,867.00	101,300.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepeojuma	Sorgo	35.00/35	Hectárea	35	35/35	909.00	5,839.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atzitzihuacán	Sorgo	200.00/200	Hectárea	200	200/200	9,286.00	59,750.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Cohuecan	Sorgo	90.00/90	Hectárea	90	90/90	4,113.00	26,807.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tochimilco	Sorgo	42.00/42	Hectárea	42	42/42	171.00	774.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Atlixco	Maíz	350.00/350	Hectárea	350	350/350	7,521.00	51,647.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tilapa	Maíz	100.00/100	Hectárea	100	100/100	4,043.00	21,666.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepemaxalco	Maíz	50.00/50	Hectárea	50	50/50	780.00	4,773.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepemaxalco	Sorgo	33.00/33	Hectárea	33	33/33	986.00	6,370.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tochimilco	Frijol	45.00/45	Hectárea	45	45/45	688.00	9,495.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepemaxalco	Frijol	33.00/33	Hectárea	33	33/33	47.00	713.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario Schistocerca piceifrons piceifrons (Walker, 1870)	Tepemaxalco	Amaranto	22.00/22	Hectárea	22	22/22	37.00	252.00	Estatal
Total			4554.00/4554		4,554	4554/4554	580,660.00	1,132,862.00	

Impacto Sanitario

El mayor impacto de la campaña contra la Langosta centroamericana se obtendrá al prevenir los daños a la producción de cultivos de aguacate, alfalfa, amaranto, cacahuete, caña de azúcar, frijol, maíz y sorgo en la superficie de 4,554 hectáreas, así como la protección de zonas de potreros, terrenos baldíos, orillas de caminos, canales, lagunas, carreteras, predios forestales y áreas naturales protegidas del daño provocado por la Langosta centroamericana.

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	\$0.00

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material menor para uso del proyecto	Lote	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Aspersora motorizada	Pieza	3.00	\$9,000.00	\$27,000.00	\$0.00	\$27,000.00
Metarhizium acridum	Dosis	380.00	\$600.00	\$228,000.00	\$0.00	\$228,000.00
Zeta-Cipermetrina	Litro	420.00	\$900.00	\$378,000.00	\$0.00	\$378,000.00
Parihuela	Pieza	3.00	\$16,000.00	\$48,000.00	\$0.00	\$48,000.00
Aceite de dos tiempos	Litro	6.00	\$200.00	\$1,200.00	\$0.00	\$1,200.00
Red entomológica	Pieza	6.00	\$600.00	\$3,600.00	\$0.00	\$3,600.00
Alcohol	Litro	20.00	\$50.00	\$1,000.00	\$0.00	\$1,000.00
Frascos entomológicos	Pieza	100.00	\$40.00	\$4,000.00	\$0.00	\$4,000.00
Material de muestreo	Lote	1.00	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00
Adherente	Litro	300.00	\$250.00	\$75,000.00	\$0.00	\$75,000.00
Suero Anti Viperino	Dosis	6.00	\$2,000.00	\$12,000.00	\$0.00	\$12,000.00
Navaja	Pieza	3.00	\$1,800.00	\$5,400.00	\$0.00	\$5,400.00
Equipo de protección personal	Lote	1.00	\$25,000.00	\$25,000.00	\$0.00	\$25,000.00
Lámpara manos libres	Pieza	6.00	\$500.00	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00
Total (\$)				\$831,200.00	\$0.00	\$831,200.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	\$155,600.00	\$155,600.00	\$0.00	\$155,600.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	6.00	\$1,200.00	\$7,200.00	\$0.00	\$7,200.00
Folletos	Pieza	3000.00	\$2.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00
Total (\$)				\$168,800.00	\$0.00	\$168,800.00

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
Capacitación langosta	Curso a Técnicos	Número	3	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Capacitación langosta	Pláticas a productores	Número	20	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Control biológico langosta	Sitios Controlados	Número	190	0	0	0	0	0	0	0	95	95	0	0	0
Control químico langosta	Superficie controlada	Hectárea	520	0	0	9	46	45	60	60	60	60	60	60	60
Control químico langosta	Sitios Controlados	Número	261	0	0	5	23	23	30	30	30	30	30	30	30
Exploración langosta	Superficie explorada	Hectárea	4,554	160	380	480	360	474	500	600	400	400	400	200	200
Exploración langosta	Sitios Explorados	Número	228	8	19	24	18	24	25	30	20	20	20	10	10
Exploración langosta	Puntos de Exploración Permanente	Número	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Muestreo langosta	Superficie Muestreada	Hectárea	325	59	6	20	20	20	30	30	30	30	30	30	20
Muestreo langosta	Sitios Muestreados	Número	163	30	3	10	10	10	15	15	15	15	15	15	10
Supervisión langosta	Supervisión	Número	14	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
Control biológico langosta	Superficie controlada	Hectárea	380	0	0	0	0	0	0	0	190	190	0	0	0
Supervisión langosta	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

8. Asignación de Recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2025, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2025 en el estado de Puebla, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$1000000.00 (UN MILLON PESOS 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la

implementación del proyecto 2025 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
Material menor para uso del proyecto	Lote	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
Aspersora motorizada	Pieza	3	\$9,000.00	\$27,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$27,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Metarhizium acridum	Dosis	380	\$600.00	\$228,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$228,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Zeta-Cipermetrina	Litro	420	\$900.00	\$378,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$378,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Parihuela	Pieza	3	\$16,000.00	\$48,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$48,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Aceite de dos tiempos	Litro	6	\$200.00	\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Red entomológica	Pieza	6	\$600.00	\$3,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Alcohol	Litro	20	\$50.00	\$1,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Frascos entomológicos	Pieza	100	\$40.00	\$4,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Material de muestreo	Lote	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
Adherente	Litro	300	\$250.00	\$75,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$75,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Suero Anti Viperino	Dosis	6	\$2,000.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Navaja	Pieza	3	\$1,800.00	\$5,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Equipo de protección personal	Lote	1	\$25,000.00	\$25,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$25,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Lámpara manos libres	Pieza	6	\$500.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$831,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$453,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$378,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

8.3 Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fondo de contingencia	Servicio	1	\$155,600.00	\$155,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$155,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	6	\$1,200.00	\$7,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,400.00	\$0.00	\$2,400.00	\$0.00	\$2,400.00	\$0.00
Folletos	Pieza	3,000	\$2.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total				\$168,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$2,400.00	\$155,600.00	\$2,400.00	\$0.00	\$2,400.00	\$0.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Proyecto estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, cuya operación corresponderá a 1 Coordinador de Proyecto y 2 Auxiliares de Campo con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Título III, Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2025.

10. Resultados Esperados

El principal resultado de la implementación de las acciones programadas en el presente Programa de Trabajo es la identificación oportuna de la Langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870) en 4,554 hectáreas, la caracterización de sus poblaciones y el control en 900 hectáreas para prevenir el riesgo de formación de bandos, manchones y mangas que causen daño a cultivos agrícolas.

11. Proyección a Mediano y Largo Plazo

Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en el estado de Puebla, se espera detectar oportunamente la incidencia de la Plaga Langosta centroamericana en áreas nuevas o en los sitios donde ha tenido reporte para establecer las medidas fitosanitarias y para prevenir la formación de bandos y mangas que dañen los cultivos agrícolas del Estado y con ello beneficiar a los productores locales; así mismo, cumplir con las metas de las acciones establecidas en el presente Programa de Trabajo.

Largo plazo: Considerando la importancia que tiene la plaga de Langosta centroamericana sobre la producción agrícola y áreas de reserva ecológica, potreros, terrenos baldíos, cuerpos de agua, se deben continuar con las acciones descritas en el presente programa de trabajo, a fin de evitar daños a la producción de los cultivos de maíz, sorgo, frijol caña de azúcar, sorgo, cítricos; para coadyuvar en su detección oportuna y manejo.

12. Plan Presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$0.00	\$0.00
Recursos materiales	\$0.00	\$831,200.00
Servicios	\$0.00	\$168,800.00
Total	\$0.00	\$1,000,000.00

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 por las prácticas agrícolas de quema que aceleran la gregarización del insecto lleguen a la formación de bandos y mangas que pudieran afectar a los cultivos agrícolas del Estado y la Región o bien que las poblaciones puedan emigrar a otros Estados por lo que es necesario dar seguimiento oportuno a la acción de exploración y muestreo para poder detectar su presencia.

Las acciones que se prevén para reducir dicho riesgo es la priorización de las acciones de prospección por rutas definidas en los municipios de mayor infestación, así como la eficientización de los recursos para garantizar la realización de las acciones de prospección y la concertación con los productores agrícolas, organizaciones agrícolas y ganaderas, gobiernos locales, para la implementación de acciones conjuntas de control del insecto con el objetivo de bajar densidades poblacionales 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 oportunamente las formaciones que rebasen o alcancen el umbral de acción (Ninfas=0 > a 30 ninfas/100 m² y Adultos = 0 > a 30 adultos/100 m²) con la colaboración de los productores.

14. Indicadores

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

Nombre de Acción	Nombre de Actividad	Fórmula del Indicador	Unidad de Medida
Control químico langosta	Superficie controlada	$((\text{Nivel de infestación inicial} - \text{nivel de infestación final}) / \text{Nivel de infestación inicial}) \times 100$	Hectárea
Control biológico langosta	Superficie controlada	$(\text{Hectáreas atendidas} / \text{Hectáreas programadas}) \times 100$	Hectárea

IX. Hoja de Firmas

El presente PROGRAMA INTEGRAL DE TRABAJO DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL (DGSV), EN EL ESTADO DE PUEBLA, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EN EL EJERCICIO FISCAL 2025 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 (o equivalente) y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV).

Autoriza

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

EL DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

M. B. FRANCISCO RAMÍREZ Y RAMÍREZ

Revisa

Por la Representación Estatal de la Secretaría de Agricultura

LA TITULAR DE LA OFICINA

C.P.A. MORAYMA RUBÍ JOVEN

Por el Gobierno del Estado de Puebla

El Subsecretario de Producción y Productividad Primaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

C. JOSÉ FRANCISCO ESQUITÍN ALONSO

Elabora Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla

El Presidente

C. DANIEL GONZALO LINO MARTÍNEZ