



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



MORELOS
2018 - 2024



MORELOS
PARTIDAZO DEL MUNDO

Secretaría
**de Desarrollo
Agropecuario**



CESVMOR

Handwritten signature

PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DE LOS
SUBCOMPONENTES DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS Y
SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA
PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y
PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE
PLAGAS FITOSANITARIAS EN EL ESTADO DE
MORELOS, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E
INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EJERCICIO
FISCAL 2021 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"

12489

Handwritten mark



CONTENIDO

I. SUBCOMPONENTE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS

1. Introducción
2. Justificación, viabilidad y prioridades
3. Objetivos
4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario acciones programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto sanitario y de 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

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

I. SUBCOMPONENTE DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS.

1. Introducción

Con fundamento en el artículo 2º 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 como establecer medidas fitosanitarias y regular la efectividad de los insumos fitosanitarios 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.

Con base en lo previsto en los artículos 35, 36 fracciones I, II, III y IV y 37 fracción IV del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, se establece que el SENASICA coordinará y operará el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria con el apoyo de Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal.

La globalización de mercados y el turismo ejercen presión sobre el sistema de seguridad alimentaria; en este sentido las actividades de prevención y la inspección federal en frontera, puertos y aeropuertos evitan que diversas plagas puedan ingresar a México. Por lo que, con la vigilancia se sensibiliza el sistema de detección de organismos de riesgo lo suficientemente temprano como para manejarlos, controlarlos o, en su caso, erradicarlos, de tal forma que se permita mantener y mejorar el comercio internacional. Asimismo, la información permite monitorear las nuevas amenazas de plagas emergentes para México, y ayuda con la planeación estratégica en el manejo a largo plazo.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

El Sistema Nacional de Vigilancia Fitosanitaria tiene como objetivo detectar de manera oportuna plagas ausentes de México, mediante la detección temprana y respuesta rápida con prospecciones de delimitación, consistentes en la evaluación del riesgo que permite actuar con criterios técnicos, bajo un esquema espacio-temporal con el uso de herramientas complementarias basadas en la ciencia para validar la detección de riesgos. Asimismo, mediante las prospecciones se atienden los siguientes cultivos prioritarios: maíz, frijol y arroz, así como otros cultivos en la Entidad (higo, caña de azúcar, aguacate, jitomate, nopal, cítricos, sorgo y plátano).

Además de lo anterior, el estado presenta varios sitios de riesgo identificados:

- Su ubicación geográfica lo hace vulnerable a la presencia de plagas de importancia cuarentenaria.
- Presenta niveles de alta afluencia turística nacional e internacional.
- Es puerta de entrada de esquejes y plántulas ornamentales, que se distribuyen a todo el país.
- Es un estado con paso de mercancías agrícolas del estado de Guerrero y Puebla hacia la central de abastos de México, Guadalajara y Monterrey
- Presenta alta movilidad de mercancía agroindustrial derivado del asentamiento de cinco parques industriales en la Entidad.

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

3. Objetivos

a) General

- Implementar en campo acciones de vigilancia específica y general con el objetivo de detectar de forma temprana plagas reglamentadas ausentes de los Estados Unidos Mexicanos, que representan riesgos y amenazas a la agricultura nacional.

b) Específicos.

- Establecer y operar una red de trapeo con atrayentes específicos para detectar oportunamente la presencia de 6 plagas reglamentadas.
- Establecer y operar una red de sitios de exploración para detectar oportunamente la presencia de 13 plagas reglamentadas.
- Delimitar las incursiones de plagas reglamentadas en un área y, de ser el caso, realizar las primeras acciones de manejo fitosanitario.
- Atender alertas y reportes ciudadanos de plagas.
- Coadyuvar, a petición de parte, con acciones de vigilancia en zonas libres de plagas y programas de exportación.

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

Las actividades para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en el estado se establecerán para su operación con base en el riesgo de introducción, colonización, establecimiento y dispersión de cada especie de plaga ausente del país. En este sentido, los riesgos se categorizarán en tres niveles (riesgo alto, medio y bajo), con lo que se pretende proteger y beneficiar a **110,348** ha de cultivo en el estado (SIAP 2019).

Proyecto	Municipios	Unidad de medida	Población potencial	Población objetivo
Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	33	Hectáreas	110,348	N/C

N/C No cuantificable

Estatus fitosanitario	Plagas bajo vigilancia
Situación fitosanitaria de la plaga en el país: Ausente : no hay registros de la plaga de acuerdo con lo dispuesto en la ISPM 8 <i>Determination of pest status in an area</i> (IPPC, 2017).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marchitez por fusarium (<i>Fusarium axysporum</i> f.sp. <i>cubense</i> raza 4 Tropical) 2. Complejo escarabajo barrenador polífago (<i>Euwallacea</i> sp.-<i>Fusarium euwallaceae</i>) 3. Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (<i>Xyleborus glabratus</i>-<i>Raffaella lauricola</i>) 4. Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>) 5. Gusano de la mazorca (<i>Helicoverpa armigera</i>) 6. <i>Xylella fastidiosa</i> 7. Cancro de los cítricos (<i>Xanthomonas citri</i>) 8. Mancha negra de los cítricos (<i>Phyllosticta citricarpa</i>) 9. Palomilla del nopal (<i>Cactoblastis cactorum</i>) 10. Gusano oriental de la hoja (<i>Spodoptera litura</i>) 11. Mancha foliar de los cítricos (<i>Pseudocercospora angolensis</i>) 12. Cogollo racimoso del banano (<i>Banana bunchy top virus</i>) 13. Marchitez bacteriana del banano (<i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>musacearum</i>) 14. Mosca del Mediterráneo (<i>Ceratitis capitata</i>)
	Nota: el ordenamiento de plagas no indica nivel de importancia.

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



5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos o especies atendidas

Para la vigilancia de plagas reglamentadas se implementan las acciones de trapeo y exploración en sitios de riesgo priorizando áreas en peligro, áreas protegidas, áreas reglamentadas y áreas controladas según sus definiciones descritas en la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias No. 5., tales como: áreas agrícolas, silvestres, marginales, urbanas, puertos, aeropuertos, fronteras, centros turísticos, centros de acopio y comercialización, carreteras de tránsito internacional, basureros, terminales de ferrocarril, centrales de autobuses, viveros, centros de investigación, jardines botánicos, entre otros.

Con las acciones se da un impulso al crecimiento económico a través de la protección fitosanitaria de los cultivos estratégicos de la canasta básica y los de importancia económica y social, a través de la detección oportuna de riesgos reglamentados y ejecución de acciones de control con eficacia y eficiencia. Asimismo, mantener actualizados los registros de la ausencia, transitoriedad y, en su caso, presencia (incluyendo su distribución de riesgos fitosanitarios). Asimismo, prevenir la afectación de plagas emergentes o reemergentes, que pudieran generalizarse en ciertas regiones del país con repercusiones económicas, ecológicas y de mercado.

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en 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
Ausente	13	Aguacate	5,432.70	Hectáreas	N/A	N/A	43,644.07	539,792.76	Mercado Nacional
1. Marchitez por fusarium (Fusarium oxysporum f.sp. cubense raza 4 Tropical)	8	Durazno	562.50	Hectáreas	N/A	N/A	4,464.01	39,807.21	Mercado Nacional
2. Complejo escarabajo barrenador polifago (Euscelinus sp. - Fusarium euwallaceae)	9	Guajo	500.60	Hectáreas	N/A	N/A	7,156.01	29,224.61	Mercado Nacional
3. Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (Xyleborus glabratus-Rafflesia lauricola)	14	Higo	497.30	Hectáreas	N/A	N/A	3,351.48	189,509.73	Mercado Nacional
4. Palomilla del tomate (Tuta absoluta)	1	Plátano	10.00	Hectáreas	N/A	N/A	302.00	1,586.00	Mercado Nacional
5. Gusano de la mazorca (Helioverpa armigera)	4	Nopal	4,107.00	Hectáreas	N/A	N/A	392,466.06	628,530.36	Mercado Nacional
6. Xylella fastidiosa	11	Chile	101.60	Hectáreas	N/A	N/A	392,466.06	8,493.60	Mercado Nacional
7. Cancro de los cítricos (Xanthomonas citri)	12	Frijol ejote	2,470.00	Hectáreas	N/A	N/A	25,708.90	223,020.78	Mercado Nacional
8. Mancha negra de los cítricos (Phyllosticta citricarpa)	27	Sorgo	29,632.00	Hectáreas	N/A	N/A	174,104.62	669,124.48	Mercado Nacional
9. Palomilla del nopal (Cactoblastis cactorum)	17	Cebolla	2,763.10	Hectáreas	N/A	N/A	76,553.67	672,360.26	Mercado Nacional
10. Gusano oriental de la hoja (Spodoptera litura)	14	Arroz	616.50	Hectáreas	N/A	N/A	6,305.27	33,613.49	Mercado Nacional
11. Mancha foliar de los cítricos (Pseudocercospora angolensis)	21	Caña de azúcar	22,572.00	Hectáreas	N/A	N/A	2,190,641.40	1,907,276.87	Mercado Nacional
12. Cogollo racimoso del banano (Banana bunchy top virus)	33	Maíz	37,082.80	Hectáreas	N/A	N/A	162,325.92	602,654.13	Mercado Nacional
13. Marchitez bacteriana del banano (Xanthomonas vesicola pv. musacearum)	9	Naranja	186.40	Hectáreas	N/A	N/A	4,035.23	9,186.64	Mercado Nacional
	22	Limón	399.50	Hectáreas	N/A	N/A	4,295.72	38,120.55	Mercado Nacional
	30	Jitomate	2,173.50	Hectáreas	N/A	N/A	134,092.77	949,591.94	Mercado Nacional
	26	Calabacita	1,241.20	Hectáreas	N/A	N/A	17,505.64	71,448.18	Mercado Nacional
Total			110,348.70		N/A	N/A	3,639,418.83	6,543,341.59	

Fuente: SIAP (2018).

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

6. Necesidades físicas y financieras

El desglose de las actividades de planeación técnica y operativa semanal, así como las necesidades de gastos operativos se realiza por cada especie de plaga y se encuentra en el cuadro análisis de costos, cronológico de las acciones (ACCA) anexo a este documento, el cual es obligatorio para la validación del programa de trabajo.

6.1 Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Coordinador de proyecto	1	13	21,500.00	279,500.00	0.00	279,500.00
Profesional de proyecto	5	13	17,500.00	1,137,500.00	0.00	1,137,500.00
Total (\$)				1,417,000.00	0.00	1,417,000.00

6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustibles	Litro	15,055	22	331,210.00	0.00	331,210.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Llantas)	Pieza	24	4,000.00	96,000.00	0.00	96,000.00
Material de trampeo (Alfapopaeno)	Lote	1	21,600.00	21,600.00	0.00	21,600.00
Material de trampeo (Quercivorol)	Lote	1	46,800.00	46,800.00	0.00	46,800.00
Material de trampeo	Lote	3	20,000.00	60,000.00	0.00	60,000.00
Material de trampeo	Lote	1	5,474.00	5,474.00	0.00	5,474.00
Material de trampeo (Propilenglycol)	Litro	100	165.00	16,500.00	0.00	16,500.00
Material de trampeo (Trampa Delta)	Pieza	400	100.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Material de trampeo (Base pegajosa)	Pieza	1000	25.00	25,000.00	0.00	25,000.00
Laptop	Pieza	2	15,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Papelería	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Smartphone	Pieza	6	7,000.00	42,000.00	0.00	42,000.00
Uniformes	Lote	6	1,500.00	9,000.00	0.00	9,000.00
Consumibles de computo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Material de monitoreo	Lote	1	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Total (\$)				748,584.00	0.00	748,584.00

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

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo (Menor)	Servicio	18	2,500.00	45,000.00	0.00	45,000.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo (Mayor)	Servicio	3	7,500.00	22,500.00	0.00	22,500.00
Impuestos vehiculares y derechos (Tenencia)	Servicio	6	1,500.00	9,000.00	0.00	9,000.00
Impuestos vehiculares y derechos (Seguro)	Servicio	6	10,500.00	63,000.00	0.00	63,000.00
Impuestos vehiculares y derechos (Verificación vehicular)	Servicio	12	571.00	6,852.00	0.00	6,852.00
Servicio de vigilancia	Servicio	3	15,000.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Servicio de energía eléctrica	Servicio	2	4,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos.	Servicio	72	600	43,200.00	0.00	43,200.00
Peajes	Servicio	50	100	5,000.00	0.00	5,000.00
Total (\$)				252,552.00	53,000.00	199,552.00

Nota: Los conceptos considerados deben ser con base en los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2021.

GOF: gasto operativo fijo; GTP: gasto técnico de proyecto. Esta desagregación debe ser con base en lo establecido en los Lineamientos antes referidos de manera particular a lo establecido en el catálogo de conceptos de gastos.

En el caso de los GOF que se comparten dentro de la Instancia Ejecutora deberán prorratearse entre los componentes de manera proporcional al recurso asignado, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 6, Fracción IV del 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 2021.

7. Calendarización de metas

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Marchitez por fusarium (Fusarium oxysporum f.sp. cubense raza 4 Tropical)	Exploración	Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	20	20	0	0	0	0	12	12	12	12	12	0	0
		Revisiones de puntos de vigilancia (Exploración)	Número			40	40	0	0	24	24	24	36	24	0	0	
		Exploración puntual (Exploración)	Número			800	28	32	0	0	120	100	120	120	120	0	
Complejo escarabajo barrenador polifago (Euwellocia sp.- Fusarium euwallaceae)	Trampeo	Trampas instaladas	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	40	40	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		Revisiones	Número			820	80	80	90	60	60	60	90	60	60	60	
Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola)	Exploración	Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	80	80	80	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
		Revisiones de puntos de vigilancia (Exploración)	Número			1,420	160	160	150	100	100	100	150	100	100	100	
		Área de exploración (Exploración)	Hectáreas			1,200	36	114	100	100	150	100	100	100	100	100	
Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola)	Trampeo	Trampas instaladas	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	40	40	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		Revisiones	Número			820	80	80	90	60	60	60	90	60	60		
		Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			80	80	50	50	50	50	50	50	50	50		
Palomilla del tomate (Tuta absoluta)	Exploración	Revisiones de puntos de vigilancia (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	1,420	160	160	150	100	100	100	100	100	150	100	100	100
		Área de exploración (Exploración)	Hectáreas			1,200	36	114	100	100	150	100	100	100	100	100	
		Trampas instaladas	Número			50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gusano de la mazorca	Trampeo	Revisiones	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	290	100	100	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Exploración puntual (Exploración)	Número			1,720	0	0	160	180	160	160	240	160	160	160	
Gusano de la mazorca	Trampeo	Trampas instaladas	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Revisiones	Número			290	100	100	90	0	0	0	0	0	0	0	

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

Ret...

02480

(Helicoverpa armigera)	Revisiones	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	290	100	100	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploración	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	1,600	0	0	240	240	120	120	180	120	120	120	120	120	120	120
Xylella fastidiosa	Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50	50	50	50
	Revisiones de puntos de vigilancia (Exploración)	Número		2,050	200	200	300	200	200	200	200	150	100	100	100	100	100	100
	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas		300	0	75	0	0	0	53	40	44	44	44	44	44	44	44
Cancro de las cítricos (Xanthomonas citri)	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	660	44	56	50	50	90	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número		50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Revisiones de puntos de vigilancia (Exploración)	Número		900	100	100	130	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mancha negra de los cítricos (Phytophthora citricarpa)	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	225	0	0	0	0	45	30	50	50	50	50	50	50	50	50
	Exploración puntual (Exploración)	Número		430	44	56	0	0	30	90	60	60	60	60	60	60	60	60
	Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número		50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Palomilla del nopal (Cactoblastis cactorum)	Revisiones de puntos de vigilancia (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	900	100	100	130	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas		225	0	0	0	0	0	45	30	50	50	50	50	50	50	50
	Exploración puntual (Exploración)	Número		400	44	56	0	0	20	60	40	40	50	60	60	60	60	60
Palomilla del nopal (Cactoblastis cactorum)	Trampeo	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Exploración	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	200	20	20	30	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas		425	25	25	30	30	30	45	30	30	30	30	30	30	30	30
Gusano oriental de la hoja (Spodoptera litura)	Trampeo	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	670	12	58	60	60	60	120	80	80	80	80	80	80	80	80
	Exploración	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Revisiones	Número		340	40	40	60	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Mancha foliar de los cítricos	Exploración	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Exploración	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

02480

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021	programados (número de muestras colectadas)												
						Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
[Pseudocercospora angolensis]	Revisión de puntos de vigilancia (Exploración)	Número			860	100	100	90	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
		Hectáreas			430	0	0	0	0	0	0	0	90	60	100	100	80	0
		Número			100	44	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cogollo racimoso del banano (Banana bunchy top virus)	Exploración	Número			20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Número			80	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Número			460	28	32	0	0	0	0	80	80	80	80	80	0	0
Marchitez bacteriana del banano (Xanthomonas vasicola pv. musacearum)	Exploración	Número			20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Número			80	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Número			460	28	32	0	0	0	0	80	80	80	80	80	0	0

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Plagas bajo Vigilancia en el Estado	Delimitación	Delimitación	Número	No. de delimitaciones ejecutadas/No. de delimitaciones determinadas	No cuantificadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Supervisión	Número	No. de hallazgos detectados* supervisión realizada	15	0	1	2	2	1	2	2	0	2	2	2	0
	Capacitación	Capacitación	Número	No. beneficiarios en capacitaciones realizadas	17	0	0	0	0	0	0	4	3	4	4	2	0

[Handwritten signature]

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

Cultivo estratégico	Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicador	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
POP Maíz	Gusano cogollero	Exploración	Puntos de observación permanente (Exploración puntual, Parcelas centinelas)	Número de revisiones de PC	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	6 Programados	0	0	2	2	2	6	6	6	6	6	4	0
	Langosta Gallina ciega					86 Revisiones	0	0	4	4	4	18	12	12	12	8	0	
POP Arroz	Añublo del arroz	Exploración	Puntos de observación permanente (Exploración puntual, Parcelas centinelas)	Número de revisiones de PC	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	2 Programados	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
	Ácaro del vano del arroz					34 Revisiones	0	0	4	4	6	4	4	4	4	4	0	
POP Caña de azúcar	Barrenador del tallo	Exploración	Puntos de observación permanente (Exploración puntual, Parcelas centinelas)	Número de revisiones de PC	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	6 Programados	0	0	3	6	6	2	2	2	2	2	4	0
	Virus azucarada de la hoja					60 Revisiones	0	0	6	12	12	6	4	4	4	4	8	0
	Muermo rojo																	

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicador	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Plagas bajo Vigilancia Pasiva [Caracol gigante y Scirtothrips dorsalis, Necrosis letal del maíz, Virus del enanismo del arroz]	Exploración	Área explorada (exploración)	Hectáreas	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (número de muestras colectadas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Exploración puntual (exploración)	Número														

Nota: Las metas de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria se podrán modificar (incrementándose o reduciéndose) en espacio y tiempo, en todo el estado o parte del mismo, conforme al análisis epidemiológico por evento de riesgo que la DGSV se realice para tal efecto. De ser el caso, la DGSV podrá notificar el cambio en metas a los integrantes de la Comisión de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (COSIA).

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

02480

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 2021, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Fiscal 2021 en Morelos en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2,418,136.00 (Dos millones cuatrocientos dieciocho mil ciento treinta y seis pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Vigilancia Epidemiológica de Riesgos Fitosanitarios".

8.1 Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Coordinador de proyecto	1	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	43,000.00
Profesional de proyecto	5	17,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	175,000.00
Total (\$)			1,417,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	1,09,000.00	218,000.00

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	
Combustibles	Litro	15,055	22	333,210.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00
Reducciones, accesorios y herramientas para vehículos (Llantas)	Pieza	24	4,000.00	96,000.00	0.00	0.00	96,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trapeo	Lote	1	21,600.00	21,600.00	0.00	0.00	21,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trapeo	Lote	1	46,800.00	46,800.00	0.00	0.00	46,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trapeo	Lote	3	20,000.00	60,000.00	0.00	0.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trapeo	Lote	1	5,476.00	5,476.00	0.00	0.00	5,476.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trapeo (Etiopenglycol)	Litro	100	165.00	16,500.00	0.00	0.00	16,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trapeo (Tramida Dorca)	Pieza	400	100.00	40,000.00	0.00	0.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trapeo (Base dogalosa)	Pieza	1000	25.00	25,000.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Laptop	Pieza	2	15,000.00	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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



Handwritten signature

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Papelera	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone	Pieza	6	7,000.00	42,000.00	0.00	0.00	42,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uniformes	Lote	6	1,500.00	9,000.00	0.00	0.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Consumibles de computo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de monitoreo	Lote	1	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				748,584.00	27,610.00	27,610.00	444,984.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,610.00	27,500.00

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 y conservación de vehículos y equipo (Menor)	Servicio	18	2,500.00	45,000.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo (Mayor)	Servicio	3	7,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00
Impuestos vehiculares y derechos (Financía)	Servicio	6	1,500.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuestos vehiculares y derechos (Seguro)	Servicio	6	10,500.00	63,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63,000.00
Impuestos vehiculares derechos (Verificación vehicular)	Servicio	12	571.00	6,852.00	0.00	0.00	3,426.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,426.00	0.00
Servicio de vigilancia	Servicio	3	15,000.00	45,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de energía eléctrica	Servicio	2	4,000.00	8,000.00	0.00	4,000.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio postal de mensajería o balquetería	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	72	600	43,200.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Papeles	Servicio	50	100	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				252,552.00	19,600.00	22,600.00	41,026.00	22,600.00	22,600.00	22,600.00	22,600.00	22,600.00	22,600.00	22,600.00	22,600.00	22,600.00	196,600.00

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






9. Responsabilidades

La ejecución del programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Morelos, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, un Coordinador de Proyecto y 5 Profesionales de Proyecto, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2021.

Dicho personal es responsable de que la operatividad del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria se realice en apego a Manuales Técnicos Operativos correspondientes, vigente para el presente Programa de Trabajo y adendas oficiales que complementen la operatividad.

Ante alguna eventualidad personal de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DCSV), podrá dar indicación de realizar adecuaciones a las actividades señaladas a este programa de trabajo en un periodo específico, cuya actividad deberá informarse y documentarse ante la COSIA.

10. Resultados esperados

- Detección oportuna de eventuales incursiones de plagas ausentes reglamentadas que pudieran afectar la producción agrícola del estado, delimitación de las incursiones de plagas ausentes y, de ser el caso, la atención con primeras medidas de confinamiento.
- Atención de alertas fitosanitarias y reportes ciudadanos.
- Demostración de ausencia de plagas reglamentadas ausentes de México.

11. Proyección a mediano y largo plazo

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones del programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria con la finalidad de mantener el estatus fitosanitario del estado.

Largo plazo: Se pretende mantener la implementación del programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria con un nivel de confianza que permita ser el soporte de prevención y protección de la agricultura nacional, y ser apoyo en las gestiones de acceso a mercados.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF(\$)	GTP(\$)
Recursos humanos	0.00	1,417,000.00
Recursos materiales	0.00	748,584.00
Servicios	53,000.00	199,552.00
Total (\$)	53,000.00	2,365,136.00

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

El ingreso de plagas al país puede ser por diversas vías, desde el suelo que trae el zapato de un viajero, hasta el insecto que puede ser desplazado por un vehículo, huracán, comercio y turismo, aunado a otros factores. La interconexión del país permite que estas plagas puedan diseminarse o desplazarse a cualquier parte del territorio nacional; por lo que la detección oportuna de plagas reglamentadas puede llevar a repercusiones negativas que se reflejarían en diferentes sectores sociales de todo el país. Para ello, las acciones de vigilancia establecidas en el estado forman parte de la red nacional de actividades preventivas para la detección oportuna de plagas reglamentadas, la cual permite mantener los estatus fitosanitarios, los costos y niveles de producción, así como la movilidad de mercancías dentro y fuera del territorio nacional.

Ante la presencia de dichas plagas la DGSV cuenta con un plan de acción para realizar la delimitación y, de ser el caso, medidas encaminadas a la contención y erradicación de las mismas, con base en la comunicación del riesgo, la estructura técnica y administrativa en el estado coadyuvará en la implementación de las acciones que contribuyan a proteger el patrimonio agrícola.

14. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Área de exploración	Superficie explorada ----- X 100	%
	Superficie programada	
Exploración puntual	Sitios explorados ----- X 100	%
	Sitios programados	
Rutas de trampeo	Número de trampas instaladas ----- X 100	%
	Número de trampas programadas	
	Número de trampas revisadas ----- X 100	%
	Número de revisiones programadas	
Puntos de vigilancia	Número de puntos instalados ----- X 100	%
	Número de puntos programados	
	Número de puntos revisados ----- X 100	%
Parcela centinela	Número de parcelas programadas ----- X 100	%
	Número de parcelas instaladas	
	Número de parcelas programadas ----- X 100	%
	Número de parcelas revisadas	
POP*	Número de parcelas programadas ----- X 100	%
	Número de parcelas instaladas	
	Número de parcelas programadas ----- X 100	%
	Número de detecciones	
	Número de observaciones registradas	

● El POP está constituido por la parcela centinela y sus exploraciones puntuales de forma regional.

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa" 12480



CONTENIDO

- II. **SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS**
 - 1. **Introducción**
 - 2. **Justificación, viabilidad y prioridades**
 - 3. **Objetivos**
 - 4. **Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario acciones programadas en el Estado.**
 - 5. **Estrategias, Impacto sanitario y de 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**
 - 15. **Hoja de firmas**

02480

II. SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS

1. Introducción

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

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

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

Los programas a desarrollarse en Morelos, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y arroz, como parte del manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de plagas de los cítricos, moscas de la fruta y plagas reglamentadas del aguacate.

2. Justificación, viabilidad y prioridades.

El estado de Morelos cuenta con una superficie estimada de producción de 139,169 hectáreas, con un valor de la producción superior a 8,300 millones de pesos, entre los que destacan en superficie establecida el maíz para grano, sorgo para grano, elote, aguacate, nopal verdura, avena forrajera, cebolla, tomate rojo, ejote, tomate verde, calabacita, arroz palay y frutales como el higo, ciruela, durazno y cítricos, que cobran importancia por el valor de su producción en el Estado.

A través del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria se han implementado acciones durante los últimos años para dar atención a los principales problemas fitosanitarios que impactan directamente en la producción y en la comercialización de productos agrícolas; logrando reconocer zonas libres de barrenador de hueso del aguacate, zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta, así como limitando la dispersión del Huanglongbing, leprosis y mosca prieta de los cítricos, mediante la implementación de estrategias integrales

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

de control, logrando con esto, mejoras sanitarias, mantener y aperturar canales de comercialización y disminuir pérdidas en la producción.

En el caso particular de maíz y arroz, se retomará la atención a estos cultivos, dada la importancia que representan en cuanto a superficie establecida en el Estado, el valor de su producción y las pérdidas que actualmente se tienen por problemas fitosanitarios.

En México se cultivan 7,143,102 hectáreas de maíz grano (SIAP, 2019) de las cuales en Morelos se tiene una superficie sembrada de aproximadamente 37,000 hectáreas (SIAP, 2019), de las cuales se obtienen anualmente alrededor de 137,546 toneladas, sin embargo, la producción de maíz se ve amenazada por la presencia de plagas que afectan al cultivo como son: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano soldado (*Spodoptera exigua* y *Mythimna unipuncta*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y plagas rizófagas como gallina ciega (*Phyllophaga* sp.). Por lo anterior, es necesario realizar acciones fitosanitarias para la detección oportuna de las plagas antes mencionadas para iniciar las acciones correspondientes de acuerdo con la estrategia operativa vigente, ya que en años anteriores los daños por las plagas del follaje han causado daños al rendimiento.

El arroz, después del maíz, ocupa el segundo lugar entre los cereales de mayor consumo a nivel mundial, contando con casi diez mil variedades. México se encuentra en el lugar 17 en la importación de arroz con valores de 572,097 toneladas de arroz con un valor de 320,195 dólares (FAO, 2013). Sin embargo, en cuanto a la importación de arroz con cáscara, a partir del año 2000 México figura como el primer país importador de arroz en el mundo, originado principalmente por la operación del Tratado de Libre Comercio con América Latina (TLCAN) (Ireta, 2010).

El Arroz del Estado de Morelos obtuvo en febrero de 2012, la Declaración de Protección de Denominación de Origen y con ello se unió a la breve, pero selecta lista de productos mexicanos de excelencia mundial.

Las plagas y enfermedades constituyen las principales limitantes en el cultivo de arroz, pues se estima que destruyen aproximadamente el 35% de la producción, además restringen la expansión de las áreas de cultivo y aumentan los costos de producción debido a los gastos realizados por la adquisición y aplicación de insumos necesarios para su control. Estas pérdidas son causadas principalmente por insectos (12%), fitopatógenos (12%), malezas (10%) y vertebrados (1%) que se alimentan del grano (CIAT, 1999; CABI, 2000).

A través del programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria se han implementado acciones durante los últimos años para dar atención a los principales problemas fitosanitarios que impactan directamente en la producción y en la comercialización de productos agrícolas; logrando reconocer zonas libres de barrenador de hueso del aguacate, zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta, así como limitando la dispersión del Huanglongbing, leprosis y mosca prieta de los cítricos, mediante la implementación de estrategias integrales de control, logrando con esto, mejoras sanitarias, mantener y aperturar canales de comercialización y disminuir pérdidas en la producción.

En la Entidad se cuenta con una superficie establecida de 2,802 ha de frutales hospedantes de moscas de la fruta, con una producción de 25,075 toneladas de fruta que alcanza un valor de 229.13 millones de pesos obteniendo, un precio promedio de 9.1 pesos/kg (SIAP, 2019).

Las actividades en el Programa de Moscas de la Fruta se enfocan hacia la protección de cultivos de clima templado y en áreas con cultivos de exportación. Derivado de los trabajos de manejo integrado de la plaga se ha conseguido la mejora de estatus fitosanitarios, por lo que se cuenta con zonas libres de moscas de la fruta y zonas de baja prevalencia en el municipio

de Tetela del Volcán, lo cual beneficia directamente 181 ha de durazno, 295 ha de ciruela y 151 ha de granada.

El Estado de Morelos cuenta con una superficie citrícola de 598 hectáreas, con una producción anual de 8,568 toneladas y un valor de producción 48 millones de pesos (SIAP, 2019). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad de gran importancia económica y social debido a que cuenta con una infraestructura de 1 centro de acopio y 3 viveros certificados (CESV, 2020).

Sin embargo, la cadena citrícola se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el Huanglongbing de los cítricos (HLB) ocasionada por la bacteria (*Candidatus Liberibacter spp.*), considerada la plaga más devastadora de los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En Morelos se encuentra presente en 356 hectáreas de los municipios de Atlatlahucan, Ayala, Cuautla, Emiliano Zapata, Jantetelco, Jonacatepec, Mazatepec, Miacatlán, Puente de Ixtla, Temixco, Tepalcingo, Tlaltizapán, Tlaquiltenango, Yautepec y Xochitepec, siendo 194 el número de productores afectados, con un total de 213 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es de 0.06 % con relación a la superficie nacional.

Asimismo, la Leprosis de los cítricos (*Citrus Leprosis Virus*), enfermedad de origen viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus spp.*, se ha detectado en 101 hectáreas en los municipios de Ayala, Jojutla, Mazatepec, Puente de Ixtla y Tlaltizapán, afectando a 37 productores en un total de 44 huertas con presencia de la enfermedad.

Debido a la pérdida del equilibrio natural en el cultivo de los cítricos, en el año 2015 se observó la proliferación de plagas secundarias como la mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*), causando daños severos en 108.6 hectáreas en los municipios de Amacuzac, Ayala, Cuautla, Mazatepec, Puente de Ixtla, Tepalcingo y Tlaltizapán afectando a 51 productores en un total de 61 huertas con presencia de la plaga.

El cultivo del aguacate es de gran importancia económica, actualmente México es el principal país productor y exportador de aguacate en el mundo de acuerdo con los datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2020). A nivel nacional se tiene una superficie sembrada de aguacate de 241 mil 140 hectáreas distribuidas en 28 Estados de la República Mexicana, obteniendo una producción de aproximadamente 2.38 millones de toneladas. Con la implementación de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacate se dará atención a los barrenadores del hueso (*Heilipus lauri*, *Conotrachelus perseae*, *Conotrachelus aguacatae* y *Stenomoma catenifer*), los cuales representan una limitante para la movilización y comercialización tanto nacional como internacional de este producto. En Morelos se tiene una superficie de 5,834 hectáreas (SIAP 2020, datos de CESVMOR) establecidas con el cultivo de aguacate, las cuales se encuentran distribuidas en 13 municipios.

Durante el presente año la campaña fitosanitaria operará en 10 municipios, beneficiando a 8,117 productores. Se dará seguimiento mediante el muestreo a 5,808 hectáreas, asimismo, se realizarán acciones de control y manejo integrado para los barrenadores del hueso (*Heilipus lauri*), cuyo porcentaje de infestación es del 0.09%. Actualmente, la plaga se encuentra presente en 75 hectáreas distribuidas en los municipios de Tlalnepantla, Tlayacapan, Cuernavaca y Tepoztlán, la mayor parte de esta infestación se localiza en huertos de traspatio.

La producción del Estado es de 37,265 toneladas de aguacate, destinándose el 3% al mercado de exportación (Dubái, Baréin, Rusia y Canadá) y el 97% a mercado nacional. En 2021 se atenderán 5,808 hectáreas de aguacate, lo anterior conforme a la disponibilidad del recurso económico, considerando que es de vital importancia la conservación del estatus de zona libre

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

Revisado





en 5 municipios y una zona agroecológica (Ocuituco, Tetela del Volcán, Totolapan, Yecapixtla, Zacualpan de Amilpas y la zona agroecológica de Buena Vista del Monte en el municipio de Cuernavaca), así como, la implementación de las actividades fitosanitarias para la reducción de los niveles de infestación de barrenadores de hueso en los municipios de, Tlalnepantla y Tlayacapan con brigadas de control y la coordinación de las actividades con productores en los municipios de Cuernavaca y Tepoztlán, con el propósito de alcanzar paulatinamente un cambio de estatus fitosanitario. Las acciones principales serán el muestreo, trampeo y control de focos de infestación.

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, arroz, cítricos, aguacate, durazno, ciruela, higo, carambolo, pera y granada.

Específicos:

a) Servicio Fitosanitario

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

b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Maíz

- Detectar oportunamente las plagas de gusano cogollero, gusano elotero, gusano soldado y plagas rizófagas del cultivo de maíz para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores para promover las acciones de control en los municipios de Amacuzac, Atlatlahucan, Axochiapan, Ayala, Coatlán del Río, Cuernavaca, Jantetelco, Jojutla, Jonacatepec, Mazatepec, Miaatlán, Ocuituco, Puente de Ixtla, Temixco, Temoac, Tepalcingo, Tepoztlán, Tetecala, Tlaltizapán de Zapata, Tlaquiltenango, Totolapan, Yautepec, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

Arroz

- Detectar oportunamente la presencia del gusano cogollero, sogata del arroz, gorgojo acuático del arroz y la enfermedad de quema del arroz para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores para promover las acciones de manejo en los municipios de Ayala, Coatlán del Río, Cautla, Emiliano Zapata, Jiutepec, Jojutla, Mazatepec, Temixco, Tetecala, Xochitepec y Zacatepec.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de arroz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

Handwritten signature



c) Plagas de los cítricos

- Realizar el manejo fitosanitario del Psilido Asiático de los Cítricos en 652 hectáreas en los municipios de Amacuzac, Atlatlahucan, Ayala, Coatlán del Río, Cuautla, Emiliano Zapata, Jantetelco, Jiutepec, Jojutla, Jonacatepec, Mazatepec, Miacatlán, Puente de Ixtla, Temixco, Tepalcingo, Tetecala, Tlaltizapán, Tlaquitenango, Tlayacapan, Xochitepec, Yautepec y Yecapixtla, así como controlar brotes de Plagas de los Cítricos a través de la operación de 1 Área de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI), para proteger la citricultura de Morelos.
- Coadyuvar en la vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xyllera fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).
- Promover la implementación de AMEFI's autónomas en donde los citricultores podrán aportar con recursos propios los insumos para el control regional.

d) Moscas de la fruta

- Conservar como zona libre de moscas de la fruta 44.33 km² en las comunidades de Tetela del Volcán y Tlalmimilulpan, en el municipio de Tetela del Volcán.
- Conservar como zonas de baja prevalencia de la plaga en 31.83 km² de las comunidades de Tetela del Volcán y Xochicalco, en el municipio de Tetela del Volcán.
- Proteger la cosecha de Moscas de la Fruta en 495 ha de Higo, 12 ha de Carambola, 91.5 ha de durazno y 20.2 ha de pera establecidas en Zona Bajo Control Fitosanitario de los municipios de Axochiapan, Ayala, Cuautla, Jantetelco, Jonacatepec, Jojutla, Ocuituco, Temoac, Tepalcingo, Tlaltizapán, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas.

e) Plagas reglamentadas del aguacatero

- Conservar el estatus de zona libre de barrenadores del hueso en los municipios de Ocuituco, Tetela del Volcán, Totolapan, Yecapixtla, Zacualpan de Amilpas y la zona agroecológica de Buena Vista del Monte en el municipio de Cuernavaca que representan una superficie total de 5,184 hectáreas, equivalentes a 51 km².
- Mantener sin presencia de barrenadores del hueso un área agroecológica del municipio de Tlalnepantla, con una superficie de 400 hectáreas, equivalentes a 4 km².
- Reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso (*Heilipus lauri*) en 10 hectáreas de los municipios de Tlalnepantla y Tlayacapan, mediante el control de focos de infestación.

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

a) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar Maíz

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Amacuzac	Maíz	Hectáreas	1,008	150	Zona Bajo Protección Fitosanitaria
Atlátlahucan	Maíz	Hectáreas	1,460	120	
Axochiapan	Maíz	Hectáreas	1,485	600	
Ayala	Maíz	Hectáreas	1,835	550	
Coatlán del Río	Maíz	Hectáreas	460	120	
Cuernavaca	Maíz	Hectáreas	516	90	
Jantetelco	Maíz	Hectáreas	920	420	
Jojutla	Maíz	Hectáreas	485	110	
Jonacatepec	Maíz	Hectáreas	2,271	520	
Mazatepec	Maíz	Hectáreas	348	90	
Miacatlán	Maíz	Hectáreas	1,800	160	
Ocuituco	Maíz	Hectáreas	3,130	190	
Puente de Ixtla	Maíz	Hectáreas	1,368	240	
Temixco	Maíz	Hectáreas	527	110	
Temoac	Maíz	Hectáreas	1,333	200	
Tepalcingo	Maíz	Hectáreas	3,168	630	
Tepoztlán	Maíz	Hectáreas	1,866	60	
Tetecala	Maíz	Hectáreas	232	40	
Tlaltizapán de Zapata	Maíz	Hectáreas	878	50	
Tlaquiltenango	Maíz	Hectáreas	2,462	200	
Totolapan	Maíz	Hectáreas	1,476	150	
Yautepec	Maíz	Hectáreas	2,200	110	
Yecapixtla	Maíz	Hectáreas	3,904	595	
Zacualpan de Amilpas	Maíz	Hectáreas	521	180	
Total			35,653	5,685	

*Datos SIAP, 2019, consultados en 2021.

**Datos reportados por el CESAVEMOR.

Arroz

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Ayala	Arroz palay	Hectáreas	22	8	Zona Bajo Protección Fitosanitaria
Coatlán del Río	Arroz palay	Hectáreas	18	5	
Cuautla	Arroz palay	Hectáreas	310	47	
Emiliano Zapata	Arroz palay	Hectáreas	220	35	
Jlutepec	Arroz palay	Hectáreas	2	8	
Jojutla	Arroz palay	Hectáreas	25	20	
Mazatepec	Arroz palay	Hectáreas	72	10	
Temixco	Arroz palay	Hectáreas	75	25	
Tetecala	Arroz palay	Hectáreas	35	15	
Xochitepec	Arroz palay	Hectáreas	95	25	
Zacatepec	Arroz palay	Hectáreas	5	2	
Total			938	200	

*Datos SIAP, 2019, consultados en 2021.

**Datos reportados por el CESAVEMOR.

Población objetivo: La superficie objetivo a atender es de 5,685 hectáreas del cultivo de maíz con las acciones fitosanitarias de muestreo, control etológico, control biológico y control químico y se encuentran distribuidos en 24 municipios y para el cultivo de arroz la superficie objetivo a atender es de 200 hectáreas con las acciones fitosanitarias de muestreo, control biológico y control químico en 11 municipios.

Estatus Fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas y enfermedades para el cultivo de maíz: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano soldado (*Spodoptera exigua* y *Mythimna unipuncta*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*), gallina ciega (*Phyllophaga* spp. y *Cyclocephala* spp.); así como, sogata del arroz (*Tagosodes orizicolus*), picudo acuático del arroz (*Lissorhoptus gracilipes*), gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y quema del arroz (*Pyricularia oryzae*) para arroz, estos se distribuyen en las principales zonas productoras del estado, por lo que el estatus corresponde a Zona Bajo Control Fitosanitario, donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir o disminuir la presencia de estas durante el periodo de desarrollo de los cultivos mencionados.

Localización de acciones programados en el estado: Las acciones que se tienen contempladas para el cultivo de maíz se realizarán en los municipios a atender que son: los siguientes Amacuzac, Atlatlahucan, Axochiapan, Ayala, Coatlán del Río, Cuernavaca, Jantetelco, Jojutla, Jonacatepec, Mazatepec, Miacatlán, Ocuituco, Puente de Ixtla, Temixco, Temoac, Tepalcingo, Tepoztlán, Tetecala, Tlaltizapán de Zapata, Tlaquiltenango, Totolapan, Yautepec, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas.

Para el cultivo de arroz las acciones se realizarán en los municipios de Ayala, Coatlán del Río, Cuautla, Emiliano Zapata, Jiutepec, Jojutla, Mazatepec, Temixco, Tetecala, Xochitepec y Zacatepec.

b) Plagas de los cítricos

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo*	Estatus sanitario
Amacuzac	Limón	Hectáreas	28.8	28.8	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlatlahucan	Limón	Hectáreas	3	3	
Axochiapan	Limón	Hectáreas	5.6	5.6	
Ayala	Limón	Hectáreas	79.5	79.5	
Coatlán del Río	Limón	Hectáreas	46.6	46.6	
Cuautla	Limón	Hectáreas	12.3	12.3	
Emiliano Zapata	Limón	Hectáreas	4.4	4.4	
Jantetelco	Limón	Hectáreas	28.7	28.7	
Jiutepec	Limón	Hectáreas	2	2	
Jojutla	Limón	Hectáreas	9	9	
Jonacatepec	Limón	Hectáreas	10	10	
Mazatepec	Limón	Hectáreas	19.3	19.3	
Miacatlán	Limón	Hectáreas	14.8	14.8	
Puente de Ixtla	Limón	Hectáreas	28	28	
Temixco	Limón	Hectáreas	5	5	
Tepalcingo	Limón	Hectáreas	14.3	14.3	
Tetecala	Limón	Hectáreas	12	12	
Tlaltizapán de Zapata	Limón	Hectáreas	100	100	
Tlaquiltenango	Limón	Hectáreas	1	1	
Tlayacapan	Limón	Hectáreas	9.5	9.5	
Xochitepec	Limón	Hectáreas	5.3	5.3	
Yautepec	Limón	Hectáreas	9.3	9.3	

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo*	Estatus sanitario
Yecapixtla	Limón	Hectáreas	13.5	13.5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayala	Naranja	Hectáreas	23	23	
Coatlán del Río	Naranja	Hectáreas	0.7	0.7	
Jojutla	Naranja	Hectáreas	38	38	
Mazatepec	Naranja	Hectáreas	1	1	
Miacatlán	Naranja	Hectáreas	0.7	0.7	
Puente de Ixtla	Naranja	Hectáreas	30	30	
Tepalcingo	Naranja	Hectáreas	64.8	64.8	
Tlaltizapán de Zapata	Naranja	Hectáreas	12	12	
Tlaquiltenango	Naranja	Hectáreas	16	16	
Tlaltizapán de Zapata	Toronja (pomelo)	Hectáreas	4	4	
Total general			652	652	

*Datos reportados por el CESAVEMOR.

Población objetivo: La superficie a atender corresponde a 652 hectáreas en los municipios de Amacuzac, Atlatlahucan, Ayala, Coatlán del Río, Cuautla, Emiliano Zapata, Jantetelco, Jiutepec, Jojutla, Jonacatepec, Mazatepec, Miacatlán, Puente de Ixtla, Temixco, Tepalcingo, Tetecala, Tlaltizapán, Tlaquiltenango, Tlayacapan, Xochitepec, Yautepec y Yecapixtla.

Estatus fitosanitario: El estatus fitosanitario corresponde a Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado: Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infeccioso y, como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 652 hectáreas comerciales establecidas, en donde la actividad principal será el control del PAC en zonas comerciales y poblados aledaños a ellas, mediante la operación de 1 Área de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI) cabe mencionar que el control regional en los huertos será responsabilidad de los productores. Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones de esta plaga en los municipios de Amacuzac, Ayala, Jonacatepec, Miacatlán, Puente de Ixtla, Tlaltizapán, Tepalcingo, Yautepec y Yecapixtla, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

c) Moscas de la fruta

En el Estado se cuenta con hospedantes de moscas de la fruta como mango, naranja y mamey entre otros, sin embargo, considerando los avances en estatus fitosanitario alcanzado a la fecha y el potencial económico de los cultivos de exportación, las actividades de la campaña se enfocan hacia áreas productoras de durazno, ciruela, pera, granada, carambola e higo.

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Ocuiltepec	Durazno	Hectáreas	241	185	Zona bajo control fitosanitario
Tetela del Volcán	Durazno	Hectáreas	182	181	Zona de baja prevalencia
Yecapixtla	Durazno	Hectáreas	39	39	Zona bajo control fitosanitario
Zacualpan	Durazno	Hectáreas	52	40	Zona bajo control fitosanitario
Tetela del Volcán	Ciruela	Hectáreas	294	294	Zona libre
Axochiapan	Higo	Hectáreas	120	120	Zona bajo control fitosanitario
Ayala	Higo	Hectáreas	150	150	Zona bajo control fitosanitario
Cuautla	Higo	Hectáreas	22	20	Zona bajo control fitosanitario
Jantetelco	Higo	Hectáreas	16	15	Zona bajo control fitosanitario
Jojutla	Higo	Hectáreas	18	18	Zona bajo control fitosanitario
Jonacatepec	Higo	Hectáreas	8	8	Zona bajo control fitosanitario

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

112480

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Tepalcingo	Higo	Hectáreas	115	110	Zona bajo control fitosanitario
Tetecala	Higo	Hectáreas	1	1	Zona bajo control fitosanitario
Tlalnepantla	Higo	Hectáreas	8	5	Zona bajo control fitosanitario
Tlaltzapán de Zapata	Higo	Hectáreas	3	3	Zona bajo control fitosanitario
Xochitepec	Higo	Hectáreas	2	1	Zona bajo control fitosanitario
Yautepec	Higo	Hectáreas	3	3	Zona bajo control fitosanitario
Yecapixtla	Higo	Hectáreas	29	28	Zona bajo control fitosanitario
Temoac	Higo	Hectáreas	2.3	2.3	Zona bajo control fitosanitario
Yautepec	Carambolo	Hectáreas	10	10	Zona bajo control fitosanitario
Ocuituco	Granada	Hectáreas	112	50	Zona bajo control fitosanitario
Tetela del Volcán	Granada	Hectáreas	153	95	Zona de baja prevalencia
Zacualpan	Granada	Hectáreas	15	10	Zona bajo control fitosanitario
Ocuituco	Pera	Hectáreas	21	10	Zona bajo control fitosanitario
Tetela del Volcán	Pera	Hectáreas	348	50	Zona de baja Prevalencia
Total			1,964.3	1,448.3	

*Datos reportados por el SIAP, 2019.

**Datos reportados por el CESAVERMOR.

Localización

Las actividades de la Campaña Nacional contra Moscas de la fruta estarán dirigidas a la conservación de los estatus fitosanitarios en las Zonas Libres y de Baja Prevalencia, asimismo, para la protección de cosecha en los cultivos más importantes del Estado.

Zona Libre en la parte norte del municipio de Tetela del Volcán, Zona de Baja Prevalencia en la parte sur del municipio de Tetela del Volcán y área de trabajo en Zona Bajo Control Fitosanitario en los municipios de Axochiapan, Ayala, Cuautla, Hueyapan, Jantetelco, Jonacatepec, Jojutla, Ocuituco, Temoac, Tepalcingo, Tlaltzapán, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas Ocuituco, Zacualpan de Amilpas, Yautepec, Ayala, Axochiapan, Tepalcingo y áreas productoras de frutales de exportación.

d) Plagas reglamentadas del aguacatero

En 2021 se atenderán 5,808 hectáreas de aguacate de las 5,834 localizadas en la Entidad, lo anterior conforme a la disponibilidad del recurso económico. Para el caso de plagas reglamentadas del aguacatero (*Heilipus lauri*, *Conotrachelus perseae*, *Conotrachelus aguacatae* y *Stenomoma catenifer*) en Morelos, se tienen los estatus fitosanitarios de zona libre y zona bajo control fitosanitario. Por lo que es de importancia la conservación del estatus de zona libre en cinco municipios y un área agroecológica: Ocuituco, Tetela del Volcán, Totolapan, Yecapixtla, Zacualpan de Amilpas y la zona agroecológica de Buena Vista del Monte; así como, el seguimiento de las actividades en el resto de los municipios en zona bajo control fitosanitario: Tlalnepantla, Tlayacapan, Tepoztlán y Huitzilac. Referente a barrenador de ramas, todos los municipios tienen el estatus de zona bajo control fitosanitario.

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Cuernavaca	Aguacate	Hectáreas	216	216	Área agroecológica de Buena Vista del Monte como libre de barrenadores del hueso
Huitzilac	Aguacate	Hectáreas	20	20	Zona bajo control fitosanitario
Ocuituco	Aguacate	Hectáreas	2,053	2,053	Zona libre de barrenadores del hueso
Tepoztlán	Aguacate	Hectáreas	84	84	Zona bajo control fitosanitario
Tetela del Volcán	Aguacate	Hectáreas	1,838	1,838	Zona libre de barrenadores del hueso
Tlalnepantla	Aguacate	Hectáreas	445	445	Zona bajo control fitosanitario

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

Handwritten signature

Handwritten signature

0248

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Tlayacapan	Aguacate	Hectáreas	75	75	Zona bajo control fitosanitario
Totolapan	Aguacate	Hectáreas	456	456	Zona libre de barrenadores del hueso
Yecapixtla	Aguacate	Hectáreas	514	514	Zona libre de barrenadores del hueso
Zacualpan de Amilpas	Aguacate	Hectáreas	107	107	Zona libre de barrenadores del hueso
Total			5,808	5,808	

*Datos reportados por el SIAP, 2019

**Datos reportados por el CESAVEMOR

Población objetivo: 5,808 hectáreas se encuentran en las que se realizan las acciones señaladas en la estrategia operativa.

Estatus fitosanitario: 5 municipios y una zona agroecológica con estatus de zona libre y 4 municipios como zona bajo control fitosanitario, en el municipio de Cuernavaca se tiene un área reconocida como libre.

Localización de acciones programadas en el Estado: El desarrollo de las actividades fitosanitarias para las plagas reglamentadas del aguacatero será en 5,808 hectáreas de aguacate, distribuidas en los municipios de Ocuituco, Tetela del Volcán, Totolapan, Cuernavaca, Zacualpan de Amilpas, Yecapixtla, Tlalnepantla, Tlayacapan, Tepoztlán y Huitzilac.

5. Estrategias, impacto sanitario e importancia económica del cultivo.

a) Servicio Fitosanitario

La contratación de recursos humanos y gastos transversales (materiales y servicios) se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2021 y la normatividad aplicable.

b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Maíz Muestreo

- Para el muestreo de gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), se revisarán 100 plantas en 5 de oros, esto es revisando 20 plantas en cada sitio; la frecuencia del muestreo es cada 15 días, cada planta se revisará para contar y registrar número de masas de huevos, la presencia de larvas y evidencia del daño, esta acción se realizará a partir de la emergencia hasta los 80 días después de la siembra. Cuando se determina el nivel de daño del 20% de plantas muestreadas se inician las actividades de control.
- Gusano soldado (*Spodoptera exigua* y *Mythimna unipuncta*). Se deberá revisar un total de 100 plantas/ha, seleccionando 5 sitios con 20 plantas cada uno, el muestreo para esta plaga se realizará cada 15 días desde que inicie la emergencia hasta los 80 días después de la siembra. Se sugiere el inicio de actividades de control cuando se observe el 10% de hojas con daño y/o presencia de larvas.
- Gusano elotero (*Helicoverpa zea*). Se realizará una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz con énfasis durante la emisión de estigmas, ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la oviposición. La frecuencia del muestreo será cada 15 días en superficies que van hasta 20 hectáreas, en un patrón de 5 de oros, para inspeccionar 20 plantas por sitio de muestreo (100 plantas en total). Si se detectan 20% de plantas con presencia de la plaga o de 2% a 3% de daño en estructuras reproductivas de la planta se debe iniciar el control.



- Gallina ciega. Se deberá realizar el muestreo para detectar las plagas consideradas como son las diferentes especies de gallina ciega (*Phyllophaga* sp. y *Cyclocephala* spp.). Esta actividad se debe realizar por lo menos cada 15 días en la superficie programada por cada municipio, se realiza antes de la siembra y después de la siembra desde la etapa de germinación y hasta el término de la etapa de desarrollo vegetativo.

Control biológico

Contra gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) se utilizará el parasitoide *Trichogramma atopovirilia*, realizándose de 3 a 4 liberaciones, por lo que se les entregarán a los productores en total de 40 pulgadas²/ha y para el control de gusano elotero (*Helicoverpa zea*) se utilizará *Trichogramma pretiosum*, para ellos se realizarán de 2 a 3 entregas siendo un total de 40 pulgadas²/ha, en 24 municipios en una superficie de 5,685 ha. Para gallina ciega (*Phyllophaga* sp. y *Cyclocephala* spp.), se realizará mediante el uso de los hongos entomopatógenos *Beauveria bassiana* + *Metarhizium anisopliae* en la dosis de 2 litros/ hectárea con 2 aplicaciones por ciclo.

Control etológico. Se utilizará la feromona de confusión sexual, mediante la inundación o saturación de grandes áreas. El exceso de feromonas en el medio ambiente evita que los machos detecten la feromona secretada por las hembras y consecuentemente, pierden la capacidad de encontrar pareja y así se evita la reproducción de la plaga, con una densidad de 30 dispensadores/hectárea.

Control químico. El control químico se realizará para gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) con el ingrediente activo Benzoato de emamectina en la dosis de 0.1 L/ha y para el control de gusano soldado (*Mythimna unipuncta*) se utilizará el i.a. Clorpirifos etil en la dosis de 0.6 L/ha, para el caso de la especie *Spodoptera exigua* se utilizará el i.a. Zeta - cipermetrina a dosis de 0.25 L/ha. Las aplicaciones de estos ingredientes activos se realizarán de inmediato, una vez que se detecten los primeros focos de infestación de las plagas.

Para el control químico de gallina ciega se utilizarán los ingredientes activos Bifentrina + Imidacloprid granulado en la dosis de 20 kg/ha; el producto se aplicará en la siembra o en banda al realizar el primer beneficio que se le realice al cultivo para que quede cubierto por el suelo.

Arroz

Muestreo

- Para el caso del gorgojo acuático (*Lissorhoptrus gracilipes*) el muestreo se realizará semanalmente, desde la emergencia hasta desarrollo vegetativo, el muestreo se realizará en línea diagonal en la cual se tomarán 10 puntos, revisando 20 plantas en cada punto. El umbral de acción es cuando se encuentren en todo el campo 3 adultos por 20 plantas y/o el 50% del total de las plantas presentan cicatrices del daño en las hojas nuevas.
- Para sogata del arroz (*Tagosodes orizicolus*), se realizarán muestreos quincenales a partir de los 15 días de la emergencia hasta la elongación del tallo. Dicha actividad se llevará a cabo a lo largo del predio en línea diagonal, se tomarán 30 sitios/ hectárea, y se realizarán 10 pases dobles de red por sitio.
- En el caso de gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) se realizarán quincenales a partir de los 5 días de la emergencia hasta los 75 días después de la siembra. Dicha



actividad se llevará a cabo a lo largo del predio en línea diagonal, se tomarán 30 sitios/hectárea y en cada punto se revisarán 5 plantas.

- Para la enfermedad quema del arroz (*Pyricularia oryzae*), se realizará quincenalmente desde la plántula hasta el inicio de la panícula, el muestreo consiste en línea diagonal se tomarán 30 sitios/ predio y cada sitio se revisarán 5 plantas, contabilizando el número total de plantas con síntomas de la enfermedad.

Control químico. Para quema del arroz (*Pyricularia oryzae*), se realizará una aplicación en 15 hectáreas, para el control preventivo con un fungicida sistémico de i.a. Benomilo (se tienen 4.5 kg de este producto en bodega, es remanente del año 2020), a dosis de 300 g/ha para almácigos o después de realizar el trasplante; en las etapas de amacollamiento a floración se realizarán dos aplicaciones con el fungicida - bactericida con i. a. Kasugamicina a dosis de 0.5 L/ha por aplicación, la segunda aplicación se realizará a los 15 días después de la primera . atendiendo un total 25 ha.

Para el control de sogata del arroz se realizará una aplicación del insecticida de con i.a. Malathión, a dosis de 1.0 L/ha, tratando la superficie de 35 hectáreas.

Control biológico. Para el control de gusano cogollero se realizarán tres liberaciones del parasitoide *Trichogramma atopovirilia*, a dosis de 30 pulgadas² por cada liberación, se tratará una superficie de 25 hectáreas.

Capacitación. Se capacitará a los productores en los temas de biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural en lo referente a manejo de fechas y densidad de siembra, preparación del terreno, fertilización entre otros. La capacitación a productores se llevará a cabo de acuerdo con las metas establecidas en este programa de trabajo por el personal técnico del programa de manejo fitosanitario, previo a iniciar las actividades de control de las plagas o cuando así se requiera. Las pláticas a productores deben ser con un enfoque participativo, donde el principal protagonista es el productor.

Supervisión. Esta actividad será realizada de manera presencial o virtual según las condiciones sanitarias lo permitan, por personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), personal de la Representación Estatal del SENASICA, Gerente, Coordinador del Proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto, generando la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de predios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del programa de manejo fitosanitario.

Evaluación. La evaluación del programa será anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas comprometidas en el programa de trabajo, dicho informe deberá ser remitido a la DGSV. La información correspondiente a los programas de trabajo y avances será ingresada por los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal al Sistema Informático que determine la DGSV. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

Importancia económica del cultivo

a) Maíz

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Volumen Total de la Producción*	Importancia Económica	
								Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Amacuzac	Maíz	150	Hectáreas	112	167	480.95	2,273.95	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Atlaláhucan	Maíz	120	Hectáreas	89	134	394.76	1,819.16	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Axochiapan	Maíz	600	Hectáreas	447	670	1,924.00	9,095.83	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Ayala	Maíz	550	Hectáreas	410	614	1,763.49	8,337.84	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Coatlán del Río	Maíz	120	Hectáreas	89	134	384.76	1,819.16	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Cuernavaca	Maíz	90	Hectáreas	67	100	288.57	1,364.37	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Jantetelco	Maíz	420	Hectáreas	313	469	1,346.60	6,367.00	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Jojutla	Maíz	110	Hectáreas	82	123	352.69	1,667.56	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Jonacatepec	Maíz	520	Hectáreas	387	581	1,667.30	7,883.00	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Mazatepec	Maíz	90	Hectáreas	67	100	288.57	1,364.37	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Miacatlán	Maíz	160	Hectáreas	119	179	513.00	2,425.50	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Ocuituco	Maíz	190	Hectáreas	142	212	609.20	2,880.34	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Puerto de Ixtla	Maíz	240	Hectáreas	179	268	769.52	3,638.30	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Temixco	Maíz	110	Hectáreas	82	123	352.69	1,667.56	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Temoac	Maíz	200	Hectáreas	149	223	641.26	3,031.94	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Tepiccingo	Maíz	630	Hectáreas	469	704	2,020.00	9,550.62	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Tepoztlán	Maíz	60	Hectáreas	45	67	192.38	909.58	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Tetecala	Maíz	40	Hectáreas	30	45	128.25	606.38	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Tlalizapán de Zapata	Maíz	50	Hectáreas	37	56	160.31	757.98	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Tlaquiltenango	Maíz	200	Hectáreas	149	223	641.26	3,031.94	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Totolapán	Maíz	150	Hectáreas	112	168	480.95	2,273.95	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Yauatepec	Maíz	110	Hectáreas	82	123	352.69	1,667.56	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Yecapixtla	Maíz	595	Hectáreas	443	665	1,907.70	9,020.03	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Zacualpán	Maíz	180	Hectáreas	134	201	577.14	2,728.75	Mercado Local, Estatal y Nacional
Total			5,685		4,235	6,349	18,228.04	86,182.67	

*Toneladas

**Miles de pesos

SIAP, 2018.

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






b) Arroz

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Volumen Total de la Producción*	Importancia Económica Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Ayala	Arroz palay	8	Hectáreas	4	7	83.20	431.60	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Coatlán del Río	Arroz palay	5	Hectáreas	3	4	52.00	269.79	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Cuautepec	Arroz palay	47	Hectáreas	26	39	489.80	2,536.00	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Emiliano Zapata	Arroz palay	35	Hectáreas	19	29	364.00	1,888.56	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Jiutepec	Arroz palay	8	Hectáreas	4	6	83.20	431.60	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Jojutla	Arroz palay	20	Hectáreas	11	16	208.00	1,079.18	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Mazatepec	Arroz palay	10	Hectáreas	6	8	104.00	539.59	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Temixco	Arroz palay	25	Hectáreas	14	21	260.00	1,348.97	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Tetecala	Arroz palay	15	Hectáreas	8	12	156.00	809.38	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Xochitepec	Arroz palay	25	Hectáreas	13	20	260.00	1,348.97	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Protección Fitosanitaria	Zacatepec	Arroz palay	2	Hectáreas	1	2	20.80	107.91	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Total			200		109	164	2,080	10,791.55	

*Toneladas

**Miles de pesos SIAP, 2018.

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

[Handwritten signature] 12480

b) Plagas de los Cítricos

Estrategia operativa

Monitoreo: El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 40 sitios dentro de 1 Área de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI) en los municipios de Amacuzac (3), Atlatlahucan (1), Ayala (3), Coatlán del Río (1), Jojutla (2), Jonacatepec (3), Miacatlán (1), Puente de Ixtla (6), Tepalcingo (10), Tlaltizapán (6), Tlaquiltenango (2), Yautepec (1) y Yecapixtla (1) en donde se instalarán 20 trampas con orientación Sureste en cada uno de ellos haciendo la revisión cada 14 días. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del psílido asiático de los cítricos (PAC).

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

Exploración: Cada 28 días se revisarán las 40 plantas que forman la "T" de cada sitio de monitoreo con el propósito de identificar presencia del pulgón café, mosca prieta, así como síntomas relacionados con Virus Tristeza de los Cítricos (CTV) razas severas, Leprosis (CiLV), Cancro, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y mancha negra.

Muestreo

Carga de inóculo (*Diaphorina citri*): Por otro lado, con el objetivo de estimar el impacto de la AMEFI, se realizará el muestreo de psílicos adultos pre y post aplicación regional en la huerta centroide establecida, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

Leprosis: Se realizará el muestreo de leprosis de los cítricos en 101 hectáreas de huertos comerciales de los municipios de Ayala, Jojutla, Mazatepec, Puente de Ixtla y Tlaltizapán.

Mosca prieta: Se realizará el muestreo de mosca prieta de los cítricos en 61 huertos comerciales, correspondientes a 108 hectáreas de los municipios de Amacuzac, Ayala, Cuautla, Mazatepec, Puente de Ixtla, Tepalcingo y Tlaltizapán, a fin de determinar el índice de infestación y porcentaje de parasitismo.

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

Control biológico: Se realizará la liberación de *Tamarixia radiata* en áreas urbanas (cítricos de traspatio), huertos abandonados y huertos orgánicos, conforme a la dosis recomendada en la estrategia operativa.

Se programará una aplicación regional con hongos entomopatógenos en huertas comerciales de la AMEFI, previo análisis del Grupo Técnico de Cítricos y con apoyo del CNRCB, considerando temperatura, humedad y presencia de *D. Citri*.

Roberto

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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

Entrenamiento, supervisión y evaluación. Se impartirán 20 talleres participativos a productores y 2 talleres dirigidos al personal técnico, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las plagas de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal que integra el servicio fitosanitario. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del ejercicio 2021.

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción*	Destino de la Producción**
Zona Bajo Control Fitosanitario	Amacuzac	Limón	28.8	Hectáreas	13	14	250.00	1450.40	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Axochiapan	Limón	5.6	Hectáreas	3	3	30.00	321.00	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atlatlahucan	Limón	2.5	Hectáreas	1	2	21.20	160.06	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ayala	Limón	35.9	Hectáreas	55	61	274.54	1182.18	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coatlán del Río	Limón	30	Hectáreas	35	42	283.00	2087.93	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuautla	Limón	15.5	Hectáreas	13	13	165.85	801.95	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Emiliano Zapata	Limón	19	Hectáreas	1	1	210.60	1295.06	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jantetelco	Limón	28.7	Hectáreas	25	28	92.70	443.10	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jiutepec	Limón	2	Hectáreas	1	1	22.00	165.12	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jojutla	Limón	9	Hectáreas	2	4	117.90	606.41	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jonacatepec	Limón	10	Hectáreas	5	6	103.00	486.67	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mazatepec	Limón	19.3	Hectáreas	17	21	187.45	1085.74	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Miacatlán	Limón	14.8	Hectáreas	7	8	112.17	644.04	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Puente de Ixtla	Limón	28	Hectáreas	30	31	347.76	1,772.58	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Temixco	Limón	5	Hectáreas	2	2	51.50	327.28	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepalcingo	Limón	14.3	Hectáreas	24	29	91.80	455.76	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tetecala	Limón	12	Hectáreas	4	4	124.20	810.70	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaltzapán de Zapata	Limón	100	Hectáreas	76	95	1,250.00	8754.73	Mercado Local, Estatal y Nacional.

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

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción*	Destino de la Producción**
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaquiltenango	Limón	1	Hectáreas	1	1	12.60	64.26	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlayacapan	Limón	9.5	Hectáreas	2	4	98.80	790.400	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xochitepec	Limón	5.3	Hectáreas	3	3	41.92	280.48	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yautepec	Limón	9.3	Hectáreas	7	7	95.00	741.00	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yecapixtla	Limón	4.5	Hectáreas	4	4	41.76	244.13	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ayala	Naranja	23	Hectáreas	3	3	466.00	1,772.00	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coatlán del Río	Naranja	0.7	Hectáreas	1	1	12.60	45.36	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jojutla	Naranja	38	Hectáreas	14	14	1,075.40	2,170.21	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mazatepec	Naranja	1	Hectáreas	1	1	17.00	66.30	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Miacatlán	Naranja	0.7	Hectáreas	1	1	11.20	41.44	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Puente de Ixtla	Naranja	30	Hectáreas	6	6	831.00	1,724.71	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Topancingo	Naranja	64.8	Hectáreas	35	45	1,025.00	4,371.37	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaltizapán de Zapata	Naranja	12	Hectáreas	3	3	331.20	627.70	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaquiltenango	Naranja	16	Hectáreas	7	7	440.00	891.47	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Total			596.2		399	462	8,205.15	36,360.54	

*Datos reportados por el SIAP, 2019

**Datos reportados por el CESAVERMOR.

Impacto sanitario

La ejecución de las acciones previstas en la estrategia operativa de Plagas de los Cítricos en el Estado de Morelos, se encaminan a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de plagas de los cítricos, así como evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas en el cultivo en 652 hectáreas.

c) Moscas de la fruta

Las acciones se realizarán conforme a lo establecido en la NOM-023-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, así como en los Manuales Técnicos de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

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

Trampeo. Con fines de mantener en operación la red de trapeo se habilitarán 350 trampas Multilure cebadas con atrayente alimenticio específico para moscas de la fruta, el servicio a la red de trapeo será realizado por auxiliares de campo.

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.

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 a 4 perforaciones simétricas de 10 mm, en las cuales se le agregarán 250 mL de proteína hidrolizada 5.5 % p/p equivalente al 59.4 g/L.

La colocación de las estaciones cebo en el área marginal se realiza antes de que se presente el incremento de la población de moscas de la fruta, es decir, cuando se inicie la floración del principal hospedero. Se instalarán 5,000 EC en el área marginal y el periodo de recebado se realizará en forma mensual. En base a los resultados de trapeo, las EC se podrán reubicar hacia nuevos sitios donde se requieran hasta que hayan cumplido su objetivo.

No se descarta el empleo de las EC cebadas con proteína hidrolizada (no menos de 28% de aminoácidos), 42 mL de agua, 12 mL de propilenglicol y 6 mL de malathión u otro dispositivo o atrayente que autorice la Dirección General de Sanidad Vegetal.

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

Control mecánico. Cuando la actividad del muestreo reporte la presencia de larvas en un hospedero y lugar, se llevará a cabo la colecta de frutos infestados y se destruirá mediante enterramiento de los mismos.

Importancia económica de los cultivos o especies atendidas

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie*	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción (ton)**	Valor Total de la Producción (Miles de pesos)*	Destino de la Producción**
Moscas de la Fruta/ZBCF	Ocuituco	Durazno	241	Hectárea	385	185	1,978.70	17,778.12	Nacional
Moscas de la Fruta/ZBP	Tetela del Volcán	Durazno	182	Hectárea	139	139	1,346.40	11,866.22	Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Yecapitla	Durazno	39	Hectárea	31	31	32.00	2,980.86	Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Zacualpán	Durazno	52	Hectárea	40	40	322.00	3,023.72	Nacional
Subtotal			514	Hectárea	395	395	3,959.10	35,648.92	
Moscas de la Fruta/ZL	Tetela del Volcán	Ciruela	294	Hectárea	210	210	1,764.00	8,180.99	Nacional
Subtotal			294	Hectárea	210	210	1,764.00	8,180.99	
Moscas de la Fruta/ZBCF	Axochiapan	Higo	120	Hectárea	75	75	804.00	28,544.00	Exportación/Nacional
Moscas de la	Ayala	Higo	150	Hectárea	65	65	1,050.00	38,460.00	Exportación/Nacional

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

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie*	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender	Volumen Total de la Producción (ton)*	Importancia Económica	
								Valor Total de la Producción (Miles de pesos)*	Destino de la Producción**
Moscas de la Fruta/ZBCF	Cuautla	Higo	22	Hectárea	4	4	145.42	5,288.70	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Janteteico	Higo	16	Hectárea	12	11	104.00	3,841.80	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Jejutla	Higo	18	Hectárea	11	11	140.40	5,394.80	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Jonacatepec	Higo	8	Hectárea	13	13	56.00	2,038.80	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Tepalcingo	Higo	105	Hectárea	8	8	782.00	29,043.79	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Tetecala	Higo	1	Hectárea	60	48	5.50	19.25	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Tlaxiapa	Higo	8	Hectárea	2	2	53.20	433.71	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Tlaxiapa de Zapata	Higo	3	Hectárea	2	2	7.70	281.05	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Xochitpec	Higo	2	Hectárea	2	2	10.00	37.00	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Yaucopec	Higo	3	Hectárea	2	2	19.50	715.65	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Yecapixtla	Higo	29	Hectárea	12	12	159.50	5,133.00	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Temoac	Higo	2.3	Hectárea	1	5	14.26	478.18	Exportación/Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Yaucopec	Carambolo	10	Hectárea	2	2	112.00	840.00	Exportación/Nacional
Subtotal			10	Hectárea	2	2	112.00	840.00	
Moscas de la Fruta/ZBCF	Ocuilco	Granada	112	Hectárea	65	65	509.40	3,716.28	Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Tetela del Volcán	Granada	153	Hectárea	95	95	841.50	7,343.75	Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Zacualpan	Granada	15	Hectárea	15	15	74.20	742.00	Nacional
Subtotal			280	Hectárea	175	175	1,515.10	11,602.03	
Moscas de la Fruta/ZBCF	Ocuilco	Pera	21	Hectárea	23	23	119.70	734.82	Nacional
Moscas de la Fruta/ZBCF	Tetela del Volcán	Pera	348	Hectárea	35	30	1,879.20	12,019.91	Nacional
Subtotal			369		58	53	1,998.90	12,754.73	
Total			1,968.3		1,109	1,095	11,900.58	188,736.4	

*Datos reportados por el SIAP, 2019.

**Datos reportados por el CESAVERMOR.

Impacto sanitario

El establecimiento de la plaga en la zona libre traería como consecuencia la pérdida de estatus fitosanitario alcanzado, lo que incide directamente en la calidad fitosanitaria de la producción de ciruela en 295.5 hectáreas reduciendo el valor actual. En zona de baja prevalencia el incremento de la plaga por encima de 0.0100 pone en riesgo a la producción de durazno y granada del municipio de Tetela del Volcán, lo que ocasiona disminución de precios. En zona bajo control fitosanitario se realizan actividades de acompañamiento a huertos de exportación a Estados Unidos y Canadá y certificación de huertos temporalmente libres, por lo que el incremento de las poblaciones de la plaga representa un riesgo para las exportaciones, por lo que es de suma importancia la realización de actividades de manejo integrado de la plaga.

d) Plagas reglamentadas del aguacatero

Estrategia

Muestreo. El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 5,808 hectáreas, mismas que se muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio y de acuerdo con la estrategia operativa de la campaña. La meta de superficie acumulada será de 15,480 hectáreas. El muestreo para barrenador de ramas se realizará en una superficie física

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

de 5,808 hectáreas en los 5 municipios que están reconocidos como zona libre de barrenadores del hueso y el área agroecológica de Buena Vista del Monte en Cuernavaca.

Control de focos de infestación. Las actividades de control de barrenadores del hueso serán a nivel de predio infestado, por lo que se atenderán 95 focos en los municipios de Tlalnepantla y Tlayacapan, mediante control cultural y control químico.

Trampeo. Con el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenoma catenifer*) se colocarán 4 trampas tipo ala en el municipio de Tlalnepantla, la cual se revisará quincenalmente a partir del mes de mayo y se renovará mensualmente.

Mapeo, capacitación, supervisión y evaluación. Se llevará a cabo el mapeo de 35 hectáreas de aguacate, se impartirán 4 pláticas a productores con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las Plagas Reglamentadas del Aguacatero, principalmente para barrenador de ramas. Se realizarán 6 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo del proyecto fitosanitario. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación del programa al cierre del ejercicio 2021.

Impacto fitosanitario

Ante el establecimiento o aparición de focos de infestación de barrenadores del hueso en zonas libres, se deben implementar acciones con la finalidad de demostrar que el brote o la plaga ha sido erradicada, siguiendo la metodología que se indica en el manual técnico para la implementación del plan de emergencia ante la detección de barrenadores del hueso en zonas libres. La pérdida de estatus se daría bajo los siguientes criterios: que la plaga haya logrado establecerse ampliamente en la zona libre; que después del periodo de manejo del foco no se haya logrado su erradicación o bien por detecciones recurrentes.

Las consecuencias por la pérdida de estatus serían principalmente el cierre de algunos canales de comercialización nacional y de exportación. Por otro lado, los costos de producción son más elevados que en zonas libres, debido a las labores de control de cultural, químico, de mano de obra e insumos.

En sitios de producción donde se tiene presencia de la plaga de barrenador de hueso, los niveles de infestación llegan hasta 90% en frutos, sin considerar ningún tipo de manejo, estos sitios representan un foco de diseminación de la plaga a huertos colindantes, donde el productor realiza labores de manejo, afectándolo debido que es muy complicado de esta manera mantener el huerto libre.

Importancia económica del cultivo

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen*	Valor Total de la Producción (\$)*	Destino de la Producción
Área agroecológica de Buena Vista del Monte como libre de barrenadores del hueso	Cuernavaca	Aguacate	216.00	Hectáreas	307.00	369.00	1,512.00	2,068,000.00	Exportación y nacional
Zona bajo control fitosanitario	Huitzilac	Aguacate	20.00	Hectáreas	12.00	12.00	120.00	1,680,000.00	Mercado Local, Estatal y Nacional
Zona libre de barrenadores del hueso	Ocultuco	Aguacate	2,053.00	Hectáreas	2,194.00	2,921.00	12,318.00	172,452,000.00	Exportación y nacional

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

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen*	Valor Total de la Producción (\$)**	Destino de la Producción
Zona bajo control fitosanitario	Tepoztlán	Aguacate	84.00	Hectáreas	80.00	88.00	504.00	7,056,000.00	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona libre de barrenadores del hueso	Tetela del Volcán	Aguacate	1,838.00	Hectáreas	1,977.00	2,369.00	12,866.00	180,124,000.00	Exportación y nacional
Zona bajo control fitosanitario	Tlalnepantla	Aguacate	445.00	Hectáreas	815.00	1,008.00	2,670.00	37,380,000.00	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona bajo control fitosanitario	Tlayacapan	Aguacate	75.00	Hectáreas	524.00	545.00	450.00	6,300,000.00	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Zona libre de barrenadores del hueso	Totolapan	Aguacate	456.00	Hectáreas	740.00	873.00	2,736.00	38,304,000.00	Exportación y nacional
Zona libre de barrenadores del hueso	Yecapixtla	Aguacate	514.00	Hectáreas	1,075.00	1,211.00	3,084.00	43,176,000.00	Exportación y nacional
Zona libre de barrenadores del hueso	Zacualpan de Amilpas	Aguacate	107.00	Hectáreas	379.00	393.00	856.00	11,984,000.00	Mercado Local, Estatal y Nacional.
Total			5,808.00		8,117.00	9,803.00	37,265.00	519,624,000.00	

*Datos reportados por el SIAP, 2019.

**Datos reportados por el CESAEMOR.

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos

a) Servicio fitosanitario

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	11	29,500.00	324,500.00	324,500.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	11	21,500.00	236,500.00	236,500.00	0.00
Auxiliar de Informática	1	11	11,500.00	126,500.00	126,500.00	0.00
Auxiliar Administrativo	3	11	11,500.00	379,500.00	379,500.00	0.00
Coordinador de Proyecto	3	12	21,500.00	774,000.00	774,000.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	3	1	21,500.00	64,500.00	64,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	5	12	17,500.00	1,050,000.00	1,050,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	5	1	17,500.00	87,500.00	87,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	23	12	11,500.00	3,174,000.00	3,174,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	23	1	11,500.00	264,500.00	264,500.00	0.00
Secretaria	3	12	7,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Secretaria	1	11	7,500.00	82,500.00	82,500.00	0.00
Gratificación Anual (Secretaria)	4	1	7,500.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Total				6,864,000.00	6,864,000.00	0.00

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

b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Cafetería	Lote	6	1,700.00	10,200.00	10,200.00	0.00
Consumibles de Computo (Cartuchos)	Lote	9	8,780.00	79,020.00	79,020.00	0.00
Llantas*	Pieza	30	2,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Gasolina Magna Regular	Litro	102,584	22	2,256,848.00	2,256,848.00	0.00
Mobiliario de oficina	Pieza	7	3,000.00	21,000.00	21,000.00	0.00
Material de limpieza/genéricos	Lote	6	1,800	10,800.00	10,800.00	0.00
Uniformes	Lote	1	30,702	30,702.00	30,702.00	0.00
Equipo de protección Personal	Lote	1	22,500	22,500.00	22,500.00	0.00
Refacciones y Accesorios para Equipo de Cómputo (Impresora)	Pieza	1	10,000	10,000.00	10,000.00	0.00
Software Antivirus	Pago	1	3,000	3,000.00	3,000.00	0.00
Software Contpaqi	Servicio	1	3,500	3,500	3,500	0.00
Licencia de Microsoft Office	Paquete	1	3,500	3,500	3,500	0.00
Papelería	Lote	5	11,000.00	55,000.00	55,000.00	0.00
Total				2,566,070.00	2,566,070.00	0.00

*Nota: Las llantas requeridas serán para los vehículos y repuestos correspondientes mencionados a continuación, Placas NU 0502 A, No. de serie BAFWR5AA7H6424080, repudiante Ima Botas Carrasco, Placas NU070A, No. de serie 98WR605U1E1963076, repudiante Ivin Alberto Santos Zúñiga, Placas NU 0504 A, No. de serie 3N6AD15C07K96870, repudiante Eduardo Rivera Carreón, Placas NU 0428 A, No. de serie 3N6DD25T49K045496, repudiante Carmelo Alanís Abdón, Placas NU 0542 A, No. de serie BAFD7500X9676838, repudiante Salvador Rivera Carreón, Placas MW 3398 A, No. de serie 98WR6045J0NPG20755, repudiante Estelita Lima Valero, y Placas NW 5045-B, No. de serie BAFWR5AA8H644801, repudiante Victor Hugo Campos Martínez.

c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Energía eléctrica	Servicio	10	4,750.00	47,500.00	47,500.00	0.00
Energía eléctrica (JLSV)	Servicio	10	300.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Mantenimiento Vehicular	Servicio	218	2,377.00	459,347.00	459,347.00	0.00
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	1	68,953.00	68,953.00	68,953.00	0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	4	1,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	10	4,500.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Pojas	Servicio	15	400.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	13	2,500.00	32,500.00	32,500.00	0.00
Renta oficina JLSV ¹	Mes	12	8,000.00	96,000.00	96,000.00	0.00
Renta oficina JLSV ²	Mes	12	7,800.00	93,600.00	93,600.00	0.00
Renta de oficina ³	Mes	12	8,000.00	96,000.00	96,000.00	0.00
Seguro	Servicio	34	9,500.00	323,000.00	323,000.00	0.00

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



Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Telefonía Fija/Internet	Servicio	8	6,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Telefonía Fija/Internet*	Servicio	9	1,777.00	12,393.00	12,393.00	0.00
Telefonía Fija/Internet*	Servicio	9	800.00	7,200.00	7,200.00	0.00
Telefonía Fija/Internet*	Servicio	9	549.00	4,941.00	4,941.00	0.00
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	30	18,200.00	182,000.00	182,000.00	0.00
Pago de servicios jurídicos	Servicio	12	5,800.00	69,600.00	69,600.00	0.00
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	220	200.00	44,000.00	44,000.00	0.00
Tenencia	Pago	34	1,000.00	34,000.00	34,000.00	0.00
Verificación vehicular	Servicio	68	572.00	38,896.00	38,896.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Día	38	625.00	23,750.00	23,750.00	0.00
Total (\$)				1,739,680.00	1,739,680.00	0.00

*Nota: 1.S.V.O en Ayala, 2.S.V.O en Ocuiltes, 3.Moscos de la Fruta, 4.S.V.O, 5.S.V.O y 6.S.V.O en Xoxocotla, 7.S.V.O en Ayala.

6.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

6.2.1 Maíz

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulg ²	94,000	2.00	188,000.00	0.00	188,000.00
<i>Trichogramma atopovirilia</i>	Pulg ²	128,000	3.80	486,400.00	0.00	486,400.00
<i>Beauveria bassiana</i> + <i>Metarhizium anisopliae</i>	Litro	270	360.00	97,200.00	0.00	97,200.00
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	50	875.00	43,750.00	0.00	43,750.00
Equipo de protección personal	Lote	4	2,000.00	8,000.00	0.00	8,000.00
Benzoato de emamectina	Litro	70	2,200.00	154,000.00	0.00	154,000.00
Zeta-cipermetrina	Litro	60	720.00	43,200.00	0.00	43,200.00
Clorpirifos etil	Litro	300	200.00	60,000.00	0.00	60,000.00
Bifentrina + Imidacloprid	Litro	200	750.00	150,000.00	0.00	150,000.00
Total (\$)				1,230,550.00	0.00	1,230,550.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Empaque de material biológico y colecta para su maduración*	Servicio	1	73,700.00	73,700.00	0.00	73,700.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	1	7,245.00	7,245.00	0.00	7,245.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	227,750.00	227,750.00	0.00	227,750.00
Total (\$)				308,695.00	0.00	308,695.00

*Nota: El concepto de servicio de Empaque de material biológico y colecta para su maduración se requiere debido a que hay que acondicionar el material biológico que envía el proveedor, ya que envía lotes de 50 pulg² cubiertos con huevo. Los parasitoides por *Trichogramma pretiosum* y *T. atopovirilia*, los cuales se tienen que cortar en piezas de pulg² cuadradas y colocarlos en bolsas de papel estraza para llevarlos a los productores quienes hacen la liberación en campo.

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

6.2.2 Arroz

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Trichogramma atapovirilla</i>	Pulg ³	2,250	3.80	8,550.00	0.00	8,550.00
Equipo de protección personal	Lote	1	1,700.00	1,700.00	0.00	1,700.00
Bolsa*	kilogramo	1	120.00	120.00	0.00	120.00
Kasugamicina	Litro	25	700.00	17,500.00	0.00	17,500.00
Malathión	Litro	38	190.00	7,220.00	0.00	7,220.00
Total (\$)				35,090.00	0.00	35,090.00

*Bolsa blanca se utilizará para trasladar el material biológico para entrega a los productores.

e) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	4,910.00	4,910.00	0.00	4,910.00
Total (\$)				4,910.00	0.00	4,910.00

6.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

6.3.1 Plagas de los cítricos

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Tamarixia radiata</i> *	Individuos	190,000	1.30	247,000.00	0.00	247,000.00
Trampa	Pieza	12,000	7.00	84,000.00	0.00	84,000.00
Laptop	Pieza	2	16,000.00	32,000.00	0.00	32,000.00
Motosierra**	Pieza	2	5,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Desbrozadora**	Pieza	2	13,000.00	26,000.00	0.00	26,000.00
Serrucho**	Pieza	5	1,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Tijeras de podar**	Pieza	3	2,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Equipo de protección personal	Lote	6	2,000.00	12,000.00	0.00	12,000.00
Gastos diversos	Pieza	2	1,625.00	3,250.00	0.00	3,250.00
Hongo Entomopatógeno*	Dosis	1,231	450.00	553,950.00	0.00	553,950.00
Azufre elemental**	Litro	150	70.00	10,500.00	0.00	10,500.00
Spirodiclofen + Abamectina**	Litro	12	2,400.00	28,800.00	0.00	28,800.00
Smartphone	Pieza	2	8,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Total (\$)				1,034,500.00	0.00	\$ 1,034,500.00

**Insumos y equipo utilizado para poda o eliminación de árboles con presencia de CILV.

* El Hongo Entomopatógeno es *Isaria*.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería	Servicio	1	33,424.00	33,424.00	0.00	33,424.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	20	500.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	10	2,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	361,998.00	361,998.00	0.00	361,998.00

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicios Profesionales Convenidos	Servicio	1	250,000.00	250,000.00	0.00	250,000.00
Total (\$)				675,422.00	0.00	675,422.00

6.3.2 Moscas de la fruta

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Terula	Kilogramo	150	360.00	54,000.00	0.00	54,000.00
Alcohol	Litro	25	40.00	1,000.00	0.00	1,000.00
Franela	Metro	15	20.00	300.00	0.00	300.00
Embudo	Pieza	20	30.00	600.00	0.00	600.00
Cedazo	Pieza	20	15.00	300.00	0.00	300.00
Rollo de plástico	Pieza	10	100.00	1,000.00	0.00	1,000.00
Bolsa	Kilogramo	60	90.00	5,400.00	0.00	5,400.00
Google	Pieza	20	100.00	2,000.00	0.00	2,000.00
Mascarilla	Pieza	16	200.00	3,200.00	0.00	3,200.00
Proteína Hidrolizada 5.5%	Litro	2,300	150.00	345,000.00	0.00	345,000.00
Proteína Hidrolizada	Litro	4,000	90.00	360,000.00	0.00	360,000.00
Malathion	Litro	1,000	190.00	190,000.00	0.00	190,000.00
Spinosad	Litro	178	190.00	33,820.00	0.00	33,820.00
Bastidor	Pieza	1	16,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Equipo de protección personal*	Lote	10	1,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Elevadores	Pieza	10	124.00	1,240.00	0.00	1,240.00
Pizeta	Pieza	8	54.00	432.00	0.00	432.00
Calhira	Kilogramo	3,000	2.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Total (\$)				1,030,292.00	0.00	1,030,292.00

*Equipo de protección consistente en botas de trabajo, pantalón de gabardina, camisa y gorra bordada para el personal de campo de la campaña.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	1,200	250.00	300,000.00	0.00	300,000.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	8	2,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	149,588.00	149,588.00	0.00	149,588.00
Total (\$)				465,588.00	0.00	465,588.00

6.3.3 Plagas reglamentadas del aguacatero

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Permetrina	Litro	362	210.00	76,020.00	0.00	76,020.00
Malathion	Litro	151	190.00	28,690.00	0.00	28,690.00
Mobiliario de oficina*	Pieza	1	23,200.00	23,200.00	0.00	23,200.00
Vehículo**	Unidad	1	383,440.00	383,440.00	0.00	383,440.00
Total (\$)				511,350.00	0.00	511,350.00

*Para la sustitución del mobiliario de sillas y escritorios en malas condiciones. ** El vehículo será para la sustitución del vehículo Ford Ranger modelo 2008, cabina sencilla a resguardo del Auxiliar de campo Salvador Barreto Marín.

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

Retrato

00220

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	100	600.00	60,000.00	0.00	60,000.00
Jornales*	Día	1,924	250.00	481,000.00	0.00	481,000.00
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos**	Servicio	10	2,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	185,816.00	185,816.00	0.00	185,816.00
Total (\$)				746,816.00	0.00	746,816.00

* Los jornales son necesarios para realizar actividades de control en los municipios de Tlahuepanitla y Tlayacapan, con la finalidad de seguir manteniendo en presencia, el área agroecológica que se encuentra en fase de declaratoria de zona libre en el municipio de Tlahuepanitla y para mejorar el estatus del municipio completo a mediano plazo.

** Este servicio corresponde a 7 equipos de cómputo y dos impresoras con los que cuenta el proyecto.

7. Calendarización de metas
7.1 Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Administración	Proyectos administrados	Número	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

7.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar
a) Maíz
Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,700	0	0	0	0	0	500	1,200	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	7,800	0	0	0	0	0	1,000	3,400	3,400	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	550	0	0	0	0	0	170	380	0	0	0	0	0	0
Control etológico	Superficie atendida	Hectáreas	50	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	3,200	0	0	0	0	0	0	3,200	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	800	0	0	0	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	700	0	0	0	0	0	0	700	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	210	0	0	0	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	8	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0	0	0

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

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Supervisión	Supervisión de técnicos	Número	4	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0
	Informes revisados	Número	4	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Gusano soldado (*Mythimna unipuncta*, *Spodoptera exigua*).

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,700	0	0	0	0	0	500	1,200	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	7,800	0	0	0	0	0	1,000	3,400	3,400	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Sitios muestreados	550	0	0	0	0	0	170	380	0	0	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	740	0	0	0	0	0	0	740	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	246	0	0	0	0	0	0	246	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	4	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión de técnicos	Número	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	Informes revisados	Número	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

*Nota: Se realizará el control químico de la especie *Mythimna unipuncta* en la superficie de 500 ha y el control de la especie *Spodoptera exigua* en la superficie de 240 ha.

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*).

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,700	0	0	0	0	0	0	0	1,700	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	6,800	0	0	0	0	0	0	0	3,400	3,400	0	0	0
	Sitios muestreados	Sitios muestreados	550	0	0	0	0	0	0	0	550	0	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	2,350	0	0	0	0	0	0	0	2,350	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	604	0	0	0	0	0	0	0	604	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	5	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0
Supervisión	Supervisión de técnicos	Número	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
	Informes revisados	Número	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0

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

Gallina ciega (*Phyllophaga* sp., *Cyclocephala* spp.).

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	800	0	0	0	0	100	700	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	3,400	0	0	0	0	200	1,600	1,600	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Sitios muestreados	300	0	0	0	0	40	260	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	135	0	0	0	0	0	0	135	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	46	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	200	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	68	0	0	0	0	0	0	68	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	4	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión de técnicos	Número	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
	Informes revisados	Número	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0

b) Arroz
Gusano cogollero en arroz (*Spodoptera frugiperda*).

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	200	0	2	8	90	0	80	20	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,264	0	4	20	200	200	360	200	200	40	40	0	0
	Sitios muestreados	Sitios muestreados	160	0	10	15	60	0	60	15	0	0	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	25	0	0	0	0	5	10	10	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	22	0	0	0	0	4	9	9	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión de técnicos	Número	3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
	Informes revisados	Número	3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0

Nota: Se realizaron tres liberaciones por superficie.

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

Sogata del arroz (*Tagosodes orizicolus*).

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	200	0	2	8	90	0	80	20	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,264	0	4	20	200	200	360	200	200	40	40	0	0
	Sitios muestreados	Sitios muestreados	160	0	10	15	60	0	60	15	0	0	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	35	0	0	0	12	10	7	6	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	27	0	0	0	10	8	5	4	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión de técnicos	Número	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	Informes revisados	Número	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0

Gorgojo acuático del arroz (*Lissorhoptus gracilipes*).

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	200	0	2	8	90	0	80	20	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	2,528	0	8	40	400	400	720	400	400	80	80	0	0
	Sitios muestreados	Sitios muestreados	160	0	10	15	60	0	60	15	0	0	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	40	0	0	5	10	10	10	5	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	36	0	0	4	9	9	9	5	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Supervisión	Supervisión de técnicos	Número	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
	Informes revisados	Número	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

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

Quema del arroz (*Pyricularia oryzae*).

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	200	0	2	8	90	0	80	20	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,264	0	4	20	200	200	360	200	200	40	40	0	0
	Sitios muestreados	Sitios muestreados	154	0	10	15	60	0	54	15	0	0	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	40	0	2	3	16	0	14	5	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	50	0	10	10	15	0	12	3	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Supervisión	Supervisión de técnicos	Número	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
	Informes revisados	Número	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0

7.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Monitoreo	Monitoreo ¹	Sitios	40	10	10	10	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Monitoreo	Trampas revisadas	15,600	400	400	400	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Exploración	Exploración ²	Sitios	40	10	10	10	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Exploración CILV	Hectáreas	624	104	0	104	0	104	0	104	0	104	0	104	0
	Exploración CILV	Traspacios	240	0	0	0	0	30	30	30	30	30	30	30	30
Control cultural	Focos de infestación en huerto comercial	Plantas podadas	270	10	10	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Focos de infestación en Traspacios	Plantas podadas	40	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5
Control biológico	Control PAC	Traspacios con Liberación ³	1,500	0	250	0	250	0	250	0	250	250	250	0	0
	Control PAC	Hectáreas con Liberación ⁴	1,034	0	0	0	0	0	0	343	348	343	0	0	0
	Control PAC	Hectáreas aplicadas ⁵	652	0	0	0	0	0	652	0	0	0	0	0	0
Muestreo	Muestreo MP	Hectáreas ⁶	108	108	0	108	0	108	0	108	0	108	0	108	0
	Muestreo MP	Hectáreas acumuladas	432	108	0	0	108	0	0	0	108	0	0	0	108
	Muestreo CILV	Hectáreas	624	104	0	104	0	104	0	104	0	104	0	104	0
Entrenamiento	Talleres participativos a productores	Taller	20	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	0
	Talleres participativos a técnicos ⁷	Taller	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión ⁸	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

¹Monitoreo del Psílido asiático de los cítricos.

²Exploración de Cáncro, CVC, Mancha Negra, CILV, CTV, mosca prieta y pulgón café.

³Traspacios con liberación de *Tamarixia radiata*.

⁴Superficie comercial de huertos con mosca prieta, abandonados y áreas protegidas con liberaciones de *Tamarixia radiata*. La superficie a atender estará en función del material biológico proporcionado por el Laboratorio de Reproducción Masiva de *Tamarixia radiata* del Sureste, Mérida, Yucatán. ⁵Primera aplicación regional (física) con hongos entomopatógenos en AMEPI's.

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

*Muestreo de Mosca prieta

*Impartidos por el Técnico Facilitador Fitosanitario del Estado, de otro Estado o un profesional independiente especializado en la materia

*Las supervisiones deberán ser realizadas con la finalidad de detectar oportunidades de mejora y dar seguimiento puntual a las acciones del proyecto, asimismo, los informes de supervisión generados, deberán ser validados por la Gerencia del OASV

c) Moscas de la fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampas	Instalación de Trampas	Número	350	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de Trampas	Número	18,200	1,400	1,400	1,750	1,400	1,400	1,750	1,400	1,400	1,750	1,400	1,400	1,750
Muestreo	Muestreo de Frutos	Kilogramo	5,400	400	300	400	500	550	500	500	500	500	450	500	300
	Toma de Muestras	Número	3,300	200	300	300	300	300	250	300	300	300	300	250	200
	Muestreo	Silo	2,000	100	150	150	200	200	150	200	200	200	200	150	100
Diagnóstico	Identificación de Especímenes	Dictamen	N/C*	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
	Identificación de Especímenes	Número	N/C*	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
Control Mecánico	Dstrucción de Frutos	Kilogramo	80,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	7,000	8,000	7,000	8,000	8,000
	Podas de hospedantes	Plantas Podadas	50	0	0	0	5	5	10	7	7	8	0	8	0
Control Químico	Aplicación Terrestre	Hectárea	7,000	500	500	600	700	700	700	600	600	600	500	500	500
	Aplicación Terrestre	Litro	140,000	10,000	10,000	12,000	14,000	14,000	14,000	12,000	12,000	12,000	10,000	10,000	10,000
	Instalación de Estaciones robo	Número	5,000	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Recibo de Estaciones	Número	5,600	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Capacitación	Curso a Técnicos	Curso	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Prácticas a Productores	Evento	10	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seguimiento	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Control de Calidad	Número	120	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Informes Físico-Financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes Técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

N/C* No cuantificable

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

d) Plagas reglamentadas del aguacatero
Barrenadores del hueso

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	5,808	1,617	1,157	1,021	1,064	723	226	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	15,480	1,617	1,157	1,303	1,085	877	760	1,653	1,651	1,371	1,582	1,608	1,016
	Sitios muestreados	Número	9,672	2,322	2,000	2,000	1,616	1,618	96	0	0	0	0	0	0
Mapeo	Superficie mapeada	Hectáreas	35	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Control de focos de infestación	Control de focos de infestación	Número	95	0	0	0	0	5	20	20	20	20	5	5	0
Trampeo	Trampas instaladas	Número	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	64	0	0	0	0	8	8	8	8	8	8	8	8
Supervisión	Supervisión	Número	6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Barrenador de ramas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	5,000	1,050	952	958	1,028	769	263	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	10,005	1,050	952	623	495	483	584	1,050	1,125	910	991	1,018	724
	Sitios muestreados	Número	8,730	2,000	1,725	1,846	1,593	1,566	0	0	0	0	0	0	0

*Nota: La superficie física muestreada para barrenador de ramas es la misma que para barrenadores del hueso.

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

8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2021, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Fiscal 2021 en Morelos, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$ 17,212,963.00 (Diecisiete millones doscientos doce mil novecientos sesenta y tres pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del Incentivo Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en Morelos.

8.1 Servicio fitosanitario

Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Coste Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Gerente	1	11	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	29,500.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	11	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	21,500.00	0.00
Asesor de Informática	1	11	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00
Asesor Administrativo	3	11	11,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
Coordinador de Proyecto	3	12	21,500.00	774,000.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00	64,500.00
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	3	1	21,500.00	64,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64,500.00
Profesional de Proyecto	5	12	17,500.00	1,050,000.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	5	1	17,500.00	87,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	87,500.00
Asesor de Campo	23	12	11,500.00	3,174,000.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00	264,500.00
Gratificación Anual (Asesor de Campo)	23	1	11,500.00	264,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	264,500.00
Secretaría	3	12	7,500.00	270,000.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00
Secretaría	1	11	7,500.00	82,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Gratificación Anual (Secretaría)	4	1	7,500.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00
Total (\$)				6,864,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	543,000.00	885,000.00

02480

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



Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S)	Costo Total (S)	Programación mensual (S)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Cafetera	Servicio	6	1700.00	10200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1700.00	1700.00	1700.00	1700.00	1700.00	1700.00	1700.00	1700.00	1700.00	0.00		
Cucharon	Lote	9	8780.00	79020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8780.00	8780.00	8780.00	8780.00	8780.00	8780.00	8780.00	8780.00	8780.00	8780.00	8780.00	8780.00	0.00	
Luminar	Pieza	30	2000	60000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Combustibles (Gasolina Magna Regular)	Litro	102384	22	2252408.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	888788.00	
Mobiliario de oficina	Pieza	7	3000.00	21000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Materiales de limpieza/higiéncia	Lote	0	1000	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	0.00	
Uniformes	Lote	1	30702	30702.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30702.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Equipo de protección personal	Lote	1	22500	22500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Indicaciones y Accesorios para Equipo de Control Ambiental	Pieza	1	10000	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Software antivirus	Pago	1	3000	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Software Contable	Servicio	1	3500	3500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Licencia de Microsoft Office	Pagare	1	3500	3500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Papelera	Lote	5	11000.00	55000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	0.00	
Total (S)				2566.070.00	988.078.00	988.078.00	988.078.00	988.078.00	286.654.00	198.658.00	222.658.00	252.050.00	271.358.00	213.358.00	213.358.00	213.358.00	209.558.00	196.658.00				

Nota: Las obras requeridas según para los vehículos y reparaciones correspondientes mencionadas a continuación. Fiscal: Nu-0242-A, No. de serie 3847952A01042480, reparaciones Camión Alaris Adelin, Fiscal: Nu-0242-A, No. de serie 3847952D09950200, reparaciones Salvador Rivera Carreras, Fiscal: Nu-3318-A, No. de serie 3847952D09950200, reparaciones Eudora Lima Virente, y Fiscal: Nu-5045-B, No. de serie 3847952A01042480, reparaciones Victor Hugo Campos Mariche.

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



Calendarización de Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (B)	Costo Total (B)	Programación mensual (B)												Dia		
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov				
Energía eléctrica	Servicio	10	4750.00	47500.00	0.00	0.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00	4750.00
Energía eléctrica (ESTV)	Servicio	10	300.00	3000.00	0.00	0.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	20	3175.00	63500.00	0.00	0.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00	3175.00
Mantenimiento vehicular (Mantenimiento)	Servicio	1	6875.00	6875.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Regulación de agua	Servicio	4	1000.00	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Preparación de insumos	Servicio	10	4500.00	45000.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
Prepago	Servicio	6	400.00	2400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipamiento de equipo de campo	Servicio	11	2400.00	26400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reparación de equipo 2.5V	Mov	9	800.00	7200.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
Reparación de equipo 3.5V	Mov	12	780.00	9360.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
Reparación de equipo	Mov	11	800.00	8800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
Seguro	Servicio	24	1350.00	32400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Teléfono (Fijo)	Servicio	6	600.00	3600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Teléfono (Móvil)	Servicio	9	1375.00	12375.00	0.00	0.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00	1375.00
Teléfono (Internet)	Servicio	9	450.00	4050.00	0.00	0.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
Teléfono (Fijo)	Servicio	9	340.00	3060.00	0.00	0.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
Programa de Servicios de Vigilancia	Servicio	80	8100.00	648000.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00	8100.00
Programa de servicios jurídicos	Servicio	12	3000.00	36000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
Terceros (Mantenimiento)	Servicio	220	2100.00	462000.00	0.00	0.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00
Terminales	Equip	24	1000.00	24000.00	0.00	0.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00
Verificación vehicular	Servicio	68	875.00	59500.00	0.00	0.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00	7940.00
Visita de la oficina	Dia	28	420.00	11760.00	0.00	0.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00
Total (B)				1,778,880.00	52,300.00	52,300.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00	192,220.00

Nota: BLVD en Agosto, 2018 en Octubre, Mantenimiento de la Flota, 2018 en Febrero, 2018 en Agosto, 2018 en Agosto

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

[Handwritten signature]

02480

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	4,910.00	4,910.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,910.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				4,910.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,910.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

8.2. Campañas de Protección Fitosanitaria
a) Plagas de los cítricos

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						
Trampas volantes*	Individuos	100,000	1.20	120,000.00	0.00	0.00	0.00	247,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Trampa	Pieza	10,000	7.00	70,000.00	0.00	0.00	84,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Laricid	Pieza	2	16,000.00	32,000.00	0.00	32,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Motocicleta**	Pieza	2	5,000.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Desratizador**	Pieza	2	13,000.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Serrucho**	Pieza	5	1,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tijeras de poda**	Pieza	3	2,000.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	6	2,000.00	12,000.00	0.00	0.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos diversos	Pieza	2	1,625.00	3,250.00	0.00	0.00	0.00	1,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hongo entomopatológico	Dosis	1,231	410.00	504,930.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Azúcar alimentaria**	Litro	150	10,000.00	1,500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spinosadifen + Abamectina**	Litro	12	2,400.00	28,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spurgione	Pieza	2	8,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				1,014,500.00	0.00	48,000.00	105,250.00	327,300.00	0.00	553,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

* Insumos y equipo utilizado para poder o eliminación de arboles con presencia de CitV

** El Hongo Entomopatológico es Isaria

02480







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	
Pago de Servicio de Mantenimiento y/o Paquetados	Servicio	1	33,424.00	33,424.00	0	0	0	0	33,424.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	20	500.00	10,000.00	0	0	0	30,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento y conservación de bienes Muebles	Servicio	10	2,000.00	20,000.00	0	4,000.00	0	0	0	16,000	0	0	6,000.00	0	0	0	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	361,998.00	361,998.00	0	0	0	0	0	0	0	0	361,998.00	0	0	0	
Servicios Profesionales Consultivos	Servicio	1	250,000.00	250,000.00	0	0	0	250,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total (\$)				675,422.00	0.00	4,000.00	0.00	260,000.00	33,424.00	16,000.00	0.00	0.00	6,000.00	361,998.00	0.00	0.00	

b) Moscas de la fruta

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
Tritu	Kilogramo	150	360.00	54,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alcohol	Litro	25	40.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00
Paneta	Metro	15	20.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00
Embudo	Pieza	20	30.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00
Cuchazo	Pieza	20	15.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00
Roller de plásticos	Pieza	10	100.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00
Bolsa	Kilogramo	60	90.00	5,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doogles	Pieza	20	100.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mascanta	Pieza	15	200.00	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
Proteina Hidrolizada 55%	Litro	2,500	160.00	395,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	395,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Proteina Hidrolizada	Litro	4,000	90.00	360,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	360,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maldrin	Litro	1,000	190.00	190,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	190,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sprayed	Litro	178	190.00	33,820.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33,820.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Baiter	Pieza	1	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección Personal	Lote	10	100,000.00	1,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Elevador	Pieza	10	124,000.00	1,240,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,240,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pista	Pieza	8	54,000.00	432,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	432,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cañita	Kilogramo	3,000	2.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				1,030,232.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,021,092.00	0.00	9,200.00	0.00	0.00	0.00

Handwritten signature

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

112480

112480

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Servicios	Día	1,200	250.00	300,000.00	24,500.00	49,000.00	0.00	0.00	0.00	49,000.00	29,500.00	49,000.00	24,500.00	0.00	49,000.00	25,500.00
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	8	2,000.00	16,000.00	0.00	4,000.00	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	4,000.00	0.00	2,000.00	0.00	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	149,588.00	149,588.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	149,588.00	0.00	0.00	0.00	
Total (\$)				465,588.00	24,500.00	49,000.00	4,000.00	2,000.00	2,000.00	49,000.00	33,500.00	198,588.00	26,500.00	0.00	53,000.00	25,500.00

c) Plagas reglamentadas del aguacatero

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
Permisos	Litro	363	210.00	76,020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Matillon	Litro	19	190.00	3,610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mobiliario de oficina*	Pieza	1	23,200.00	23,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vehículo**	Unidad	1	383,440.00	383,440.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				486,270.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

*Para la sustitución del mobiliario de sillas y escritorios en malas condiciones. ** El vehículo será para la sustitución del vehículo Ford Ranger modelo 2008, cabina sencilla a resguardo del Aduanar de campo Barro Colorado.

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 maquinaria y equipo	Servicio	100	600.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00
Jornales*	Día	1,924	250.00	481,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos**	Pieza	10	2,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	185,816.00	185,816.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	125,816.00	0.00	0.00
Total (\$)				746,816.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	215,816.00	70,000.00	60,000.00

* Los jornales son necesarios para realizar actividades de control en los municipios de Tlapacotal y Tlayacatan, con la finalidad de seguir manteniendo sin presencia, el área agroecológica que se encuentra en fase de declaración de zona libre en el municipio de Tlapacotal y para mejorar el estatus del municipio completo a media plazo. ** Este servicio corresponde a 7 equipos de cómputo y dos impresoras con los que cuenta el proyecto.



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

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Morelos, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 3 Coordinadores de Proyecto, 5 Profesionales de Proyecto y 23 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2021.

10. Resultados esperados

a) Servicio Fitosanitario

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

b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de plagas del maíz (gusano cogollero, gusano soldado, gusano elotero y gallina ciega) y arroz (gorgojo acuático del arroz, sogata del arroz, gusano cogollero y quema del arroz), mediante un muestreo oportuno, permitirá emitir la alerta fitosanitaria para que los productores en los municipios atendidos hagan uso de un manejo integrado de las plagas mencionadas; con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

c) Plagas de los cítricos

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

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 8,568 toneladas, cuyo valor de producción es de 48 millones de pesos (Fuente: SIAP, 2019). Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para generar nuevos paquetes tecnológicos de Manejo Agronómico de los Cítricos, que contribuyan a un aumento en la producción cítrica de la Entidad.

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



d) Moscas de la fruta

Mantener los índices de infestación Moscas Trampa por Día (MTD) de 0.0000; de las moscas de la fruta (*Anastrepha ludens* Loew, *Anastrepha obliqua* Macquart, *Anastrepha striata* Schiner y *Anastrepha serpentina* Wiedemann) para conservar 44.33 km² como Zona Libre y MTD menor a 0.0010 en 31.83 km², como Zonas de Baja Prevalencia en el municipio de Tetela del Volcán; y proteger la cosecha de 495 ha de Higo, 12 ha de Carambola, 91.5 ha de durazno, 111 ha de granada y 20.2 ha de pera establecidas en Zona Bajo Control Fitosanitario de los municipios de Axochiapan, Ayala, Cautla, Jantetelco, Jonacatepec, Jojutla, Ocuituco, Temoac, Tepalcingo, Tlaltizapán, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas, mediante la implementación del Manejo Integrado de Moscas de la Fruta.

e) Plagas reglamentadas del aguacatero

Con la implementación de las acciones de la campaña contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero en Morelos, se espera mantener los estatus de zona libre de barrenadores del hueso del aguacate de los municipios de Ocuituco, Tetela del Volcán, Totolapan, Yecapixtla, Zacualpan de Amilpas y la zona agroecológica de Buena Vista del Monte (5,184 ha).

Por otro lado, la reducción del 0.3% al 0.1% de las infestaciones de barrenador del hueso a través de las acciones de control, se espera el mejoramiento de estatus fitosanitario en el municipio de Tlalnepantla.

II. Proyección a mediano y largo plazo

a) Servicio Fitosanitario

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

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

b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en los cultivos de maíz y arroz, se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica, para emitir alertas fitosanitarias e informar a los productores para promover las acciones de manejo.

Largo plazo: Considerando la importancia socioeconómica de los cultivos de maíz y arroz, se deben 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 para coadyuvar a la detección oportuna y manejo de las plagas.

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



c) Plagas de los cítricos

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

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

d) Moscas de la fruta

La perspectiva de operar la campaña nacional contra moscas de la fruta en Morelos, alineada a las políticas nacionales se resume como tendencia de proyección en enfoques y áreas a fortalecer.

Mediano plazo: Fortalecer el esquema de Huertos Temporalmente Libres de moscas de la Fruta, en específico a la región oriente de Morelos, en cultivo de higos para movilizar esta fruta en fresco a los mercados del norte del país, fortalecer el esquema de exportación de frutos con tratamiento de irradiación, en particular los cultivos de higo y pitahaya, proteger la cosecha de frutos zonas bajo control fitosanitario, en específico los municipios de Axochiapan, Ayala, Cuautla, Jantetelco, Jonacatepec, Jojutla, Ocuituco, Temoac, Tepalcingo, Tlaltizapán, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas.

Largo plazo: Conservar las zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta y ampliarlas donde las condiciones agroecológicas lo permitan, municipios: Tetela del Volcán, Hueyapan y Ocuituco; fortalecer el esquema de Huertos Temporalmente Libres de Moscas de la Fruta.

Se trata de los objetivos a alcanzar a lo largo del año mientras que a largo plazo será con una proyección de 5 años.

e) Plagas reglamentadas del aguacatero

Mediano plazo: La proyección de la campaña contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero en Morelos, a mediano plazo se enfoca a la reducción de los niveles de infestación de barrenadores del hueso en el municipio de Tlayacapan en 25% de la infestación existente y lograr la erradicación de la plaga en el municipio de Tlalnepantla.

Largo plazo: A largo plazo se espera mejorar el estatus fitosanitario de los municipios de Tlalnepantla y Tlayacapan, así como mantener como zonas libres a los municipios de Ocuituco, Tetela del Volcán, Totolapan, Yecapixtla, Zacualpan de Amilpas y el área agroecológica de Buena Vista del Monte ubicada en el municipio de Cuernavaca, lo que representaría contar con el 95% de la superficie total de aguacate en el Estado de Morelos. Con la mejora de estatus se espera que se incremente la venta del aguacate en mayor volumen al mercado nacional y de igual manera para los destinos de exportación.

12. Plan Presupuestal
a) Servicio fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	6,864,000.00	0.00
Recursos materiales	2,566,070.00	0.00
Servicios	1,739,680.00	0.00
Total (\$)	11,169,750.00	0.00

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Maíz		
Recursos materiales	0.00	1,230,550.00
Servicios	0.00	308,695.00
Subtotal	0.00	1,539,245.00
Arroz		
Recursos materiales	0.00	35,090.00
Servicios	0.00	4,910.00
Subtotal	0.00	40,000.00
Total (\$)	0.00	1,579,245.00

c) Plagas de los cítricos

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	1,034,500.00
Servicios	0.00	675,422.00
Total (\$)	0.00	1,709,922.00

d) Moscas de la fruta

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	1,030,292.00
Servicios	0.00	465,588.00
Total (\$)	0.00	1,495,880.00

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

e) Plagas reglamentadas del aguacatero

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos materiales	0.00	511,350.00
Servicios	0.00	746,816.00
Total (\$)	0.00	1,258,166.00

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

a) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Maíz

Para reducir la epidemiología en el cultivo de maíz donde no sea posible en algunas áreas se realiza el muestreo correspondiente y cuando este sea mayor al 10% se deben iniciar las medidas de control fitosanitarias correspondientes utilizando productos químicos reguladas por la COFEPRIS las dosis recomendadas serán de acuerdo con el tamaño de la planta al grado de infestación de la planta y a la dosis recomendada por la casa comercial del producto (Etiqueta) esta operación se hará hasta tres veces o cuatro si es necesario de acuerdo con el grado de infestación del cultivo en base a resultados del muestreo.

Arroz

Evitar la introducción, establecimiento y dispersión de las plagas y enfermedades en zonas en donde no están presentes las plagas citadas u otras no descritas en este programa de trabajo, la manifestación de síntomas, daños en follaje del cultivo, así como el control de focos detectados en las actividades de campo.

A fin de evitar estos potenciales riesgos se realizarán las acciones de muestreo y control para evitar pérdidas en la producción y disminuir los riesgos de introducción o diseminación de estas plagas y enfermedades las diferentes regiones productoras de arroz.

b) Plagas de los cítricos

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

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

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.

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





c) Moscas de la fruta

Los posibles riesgos durante la ejecución del programa de trabajo son la radicación tardía de recursos y retrasos en actividades de control que se reflejan en el Incremento de los índices MTD en áreas marginales que ponen en riesgo las áreas libres y de baja prevalencia, por otra parte debido al cambio climático y otros factores ya no es posible hacer una predicción de los comportamientos de la plaga por lo que esta se presenta de forma irregular, lo que propicia contratiempos en la aplicación de las medidas de control.

Las acciones para solventarlos, en el caso de liberación tardía, se trabaja con materiales e insumos de control adquiridos a manera de crédito para lo cual se gestiona a inicio de año. Aplicación de medidas de control que no dañen la salud de las familias, como a los animales domésticos con el uso de proteínas hidrolizadas 5.5% y en el segundo caso la aplicación de medidas de control de manera preventiva hacia áreas con detecciones históricas y fortalecimiento en la instalación y recebado de estaciones cebo en áreas pobladas y a manera de protección de las zonas de mayor estatus fitosanitario.

d) Plagas reglamentadas del aguacatero

Los posibles riesgos para la campaña son las apariciones de focos de infestación en las zonas libres de barrenadores del hueso, dado que existen municipios con presencia de barrenador grande del hueso en Morelos, que combinado con las condiciones climáticas y movilización aumenta la probabilidad de infestaciones, la colindancia con zonas productores del Estado de México, Puebla y Guerrero también es un riesgo de diseminación de barrenadores por migración de la plaga y comercialización que se da. La palomilla barrenadora del hueso *Stenomoma catenifer*, representaría un mayor problema por los hábitos y biología de la plaga, al tener gran capacidad de reproducción y hospederos alternos al aguacate.

La falta de regulación en la movilización de aguacate de zonas bajo control fitosanitario a zonas libres que no garantizan la sanidad del producto aumenta la probabilidad de tener focos de infestación.

La pérdida de estatus fitosanitario es el mayor riesgo y también el incremento de los niveles de infestación de los barrenadores del hueso.

Las acciones a implementar para solventar los posibles problemas son informar oportunamente sobre la detección de barrenadores del hueso o cualquier plaga sospechosa a la Dirección General de Sanidad Vegetal y el envío de especímenes al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria; implementar el plan de emergencia ante la detección barrenadores del hueso en zonas libres; mantener el seguimiento de las acciones hasta lograr la erradicación del foco de infestación e incrementar las pláticas a productores. Así como mantener los muestreos como se indica en el manual operativo de la campaña.

Vertical handwritten signature and scribbles on the right margin.

Large handwritten signature or mark at the bottom left.

14. Indicadores
a) Servicio Fitosanitario

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Programa de Trabajo	$\frac{\text{Programa de Trabajo autorizado} \times 100}{\text{Programa de Trabajo ejecutado}}$	%

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

Nombre del indicador	Formula	Unidad de medida
Porcentaje de superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%

Arroz

Nombre del indicador	Formula	Unidad de medida
Porcentaje de superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%

c) Plagas de los cítricos

Nombre del indicador	Formula	Unidad de medida
Control regional	$\frac{\text{Superficie de control realizada} \times 100}{\text{Superficie de control programada}}$	%

d) Moscas de la fruta

Nombre del Indicador	Formula	Unidad de medida
Conservación de zonas libres	$\frac{\text{Superficie en zona libre final} \times 100}{\text{Superficie en zona libre inicial}}$	%
Conservación de zonas de baja prevalencia	$\frac{\text{Superficie en baja prevalencia final} \times 100}{\text{Superficie en baja prevalencia inicial}}$	%
Protección de cosechas en zonas bajo control fitosanitario	$\frac{\text{Superficie protegida} \times 100}{\text{Superficie programada por proteger}}$	%

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



e) Plagas reglamentadas del aguacatero

Plagas reglamentadas del aguacate: Zona Libre

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Conservación del estatus fitosanitario	$\frac{\text{Superficie libre final} \times 100}{\text{Superficie libre inicial}}$	%
	$\frac{\text{Municipios libres final} \times 100}{\text{Municipios libres inicial}}$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%

Plagas reglamentadas del aguacate: Zona Bajo Control Fitosanitario

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Reducción del porcentaje de infestación	$\frac{\% \text{ de infestación inicial} - \text{final} \times 100}{\% \text{ de infestación inicial}}$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%

a
Atenciones
P

[Handwritten signature]

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

15. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo Integral de los Subcomponentes de Vigilancia Epidemiológica de Riesgos Fitosanitarios y Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el Estado de Morelos, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Morelos, revisado por la Representación Estatal de la SADER en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Autoriza
Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
El Director General de Sanidad Vegetal




Ing. Francisco Ramirez y Ramirez

Revisa
Por la Representación Estatal de la SADER en Morelos
El Encargado del Despacho



Mtro. José Luis Arizmendi Bahena

Por el Gobierno del Estado de Morelos
La Secretaria de Desarrollo Agropecuario



Mtra. Katia Isabel Herrera Quevedo

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



Prof. Ismael Perez Jimenez

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