



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DE
LOS SUBCOMPONENTES DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS
FITOSANITARIOS Y SERVICIO
FITOSANITARIO EN APOYO A LA
PRODUCCION PARA EL BIENESTAR Y
PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACION
DE PLAGAS FITOSANITARIAS, EN EL
ESTADO DE COLIMA, 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"

7515

02127

CONTENIDO

I. SUBCOMPONENTE DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA 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.



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 de 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, arroz, caña de azúcar, además de otros cultivos en la entidad (frutillas, limón persa, café, coco, cítricos, mango, piña, plátano e higo).

La ubicación geográfica del Estado, al estar en colindancia con Jalisco, Michoacán y con el Océano Pacífico; así como contar con un puerto marítimo, lo hace vulnerable a la incursión de plagas de importancia reglamentada.

Además de lo anterior el estado tiene diversos sitios de riesgos identificados:

- Puerto de Manzanillo es el tercero API (Administración portuaria integral) en importancia en Latinoamérica este recinto portuario se compone de 437 ha, mismas que incluyen zonas de agua, muelle y almacenamiento. Actualmente tiene 19 posiciones de atraque (14 comerciales, 3 para hidrocarburos y 2 para cruceros), cuenta con silos que pueden almacenar 95,000 toneladas, las principales mercancías manejadas en el Puerto: Carga general (fertilizantes, ganado, triplay, rollos de papel, autopartes, refacciones, vehículos), productos granel (semillas

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



y mineral) contenerizada de leche en polvo, perecederos, ropa, calzado, productos químicos, electrodomésticos, electrónicos entre otros.

- Es una de las entidades mejor comunicadas del país ya que tiene varias vías de acceso para comunicarse con el interior de la República. Destacando por su importancia económica diversos tramos de la red carretera federal.
- Aeropuerto Internacional de Manzanillo con vuelos a la CDMX y a Estados Unidos.
- Cuenta con un pueblo mágico, zonas arqueológicas, atractivas playas, torneos internacionales de pez vela y parajes próximos a los volcanes; con lo cual promueve el turismo Nacional e internacional, además cuenta con centros de investigación
- Vulnerabilidad ante fenómenos meteorológicos

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 9 plagas reglamentadas.
- Establecer y operar una red de sitios de exploración (general, normal y dirigido) para detectar oportunamente la presencia de 10 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 59,019 ha de cultivo en el estado (SIAP 2019).

Proyecto	Municipios	Unidad de medida	Población potencial	Población objetivo
Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	10	Hectáreas	59,019	N/C

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"



Estatus fitosanitario	Plagas bajo vigilancia
<p>Situación fitosanitaria de la plaga en el país: Ausente: no hay registros de la plaga de acuerdo a los dispuesto en la ISPM 8 <i>Determination of pest status in an area</i> (IPPC, 2017).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mosca del Mediterráneo (<i>Ceratitis capitata</i>) 2. Marchitez por fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. cubense raza 4 Tropical) 3. Complejo escarabajo barrenador polifago (<i>Euwallacea</i> sp.-<i>Fusarium euwallaceae</i>) 4. Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (<i>Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola</i>) 5. Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>) 6. Gusano de la mazorca (<i>Helicoverpa armigera</i>) 7. Palomilla marrón de la manzana (<i>Epiphyas postvittana</i>) 8. Palomilla europea de la vid (<i>Lobesia botrana</i>) 9. <i>Xylella fastidiosa</i> 10. Cancro de los cítricos (<i>Xanthomonas citri</i>) 11. Mancha negra de los cítricos (<i>Phyllosticta citricarpa</i>) 12. Palomilla gitana (<i>Lymantria dispar</i>) 13. Pudrición del cogollo de las palmas (<i>Phytophthora palmivora</i>) 14. Gusano oriental de la hoja (<i>Spodoptera litura</i>) 15. Picudo rojo de las palmas (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>) 16. Mancha foliar de los cítricos (<i>Pseudocercospora angolensis</i>) 17. Cogollo racimoso del banano (<i>Banana bunchy top virus</i>) 18. Marchitez bacteriana del banano (<i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>musacearum</i>) 19. Fusariosis de la piña (<i>Fusarium guttiforme</i>) <p>Nota: el número no refiere a la importancia de la plaga</p>

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

Para la vigilancia de plagas reglamentadas se implementan las acciones de trampeo y muestreo 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.

"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 y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	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
1. Ausentes Mosca del Mediterráneo [Ceratitis capitata]	10	Maíz grano	13,556.25	Hectáreas	N/A	N/A	59,923.98	230,375.0357	Nacional
2. Marchitez por fusarium [Fusarium oxysporum f.sp. cubense raza 4 Tropical]	1	Frijol	4.25	Hectáreas	N/A	N/A	3.87	49.54281	Nacional
3. Complejo escarabajo barrenador polífago [Euvallancea sp.-Fusarium euwallaceae]	3	Aroz palay	2963	Hectáreas	N/A	N/A	17,674.95	73,331.90847	Nacional
4. Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo [Xyleborus glabratus-Rafflesia lauricola]	6	Aguate	773.5	Hectáreas	N/A	N/A	7,533.93	124,934.4114	Nacional
5. Palomilla del tomate [Tuta absoluta]	6	Arándano	239.25	Hectáreas	N/A	N/A	2,688.13	159,329.8959	Nacional
6. Gusano de la mazorca [Helicoverpa armigera]	5	Café cereza	2,690.17	Hectáreas	N/A	N/A	3,255.78	19,250.71831	Nacional
7. Palomilla marón de la manzana [Epiphyas postvittana]	7	Caña de azúcar	11,232.2	Hectáreas	N/A	N/A	1,035,834.33	74,4108.6624	Nacional
8. Palomilla europea de la vid [Lobesia botrana]	3	Chile verde	269.5	Hectáreas	N/A	N/A	9,171.81	49,927.87204	Nacional
9. Xylella fastidiosa	5	Ciruela	43	Hectáreas	N/A	N/A	130.11	627.79895	Nacional
10. Cancro de los cítricos [Xanthomonas citri]	3	Coco fruta	812.23	Hectáreas	N/A	N/A	5,373.39	28,482.55897	Nacional
11. Mancha negra de los cítricos [Phyllosticta citricarpa]	2	Durazno	7	Hectáreas	N/A	N/A	36.05	292.76172	Nacional
12. Pudrición del cogollo de las palmas [Phytophthora palmivora]	3	Lima	11.5	Hectáreas	N/A	N/A	128.2	403.04878	Nacional
13. Gusano oriental de la hoja [Spodoptera litura]	9	Limón	19,113.25	Hectáreas	N/A	N/A	269,928.28	1,927,442.93	Nacional
14. Picudo rojo de las palmas [Rhynchophorus ferrugineus]	9	Naranja	320.75	Hectáreas	N/A	N/A	4,972.93	9,517.61348	Nacional
15. Mancha foliar de los cítricos [Pseudocercospora angolensis]	3	Piña	418.39	Hectáreas	N/A	N/A	29,214.37	186,959.2386	Nacional
16. Cogollo racimoso del banano [Banano bunchy top virus]	5	Plátano	6,072.79	Hectáreas	N/A	N/A	206,696.75	902,085.7273	Nacional
17. Marchitez bacteriana del banano [Xanthomonas vasicola pv. musacearum]	7	Tomate rojo [tomate]	339.1	Hectáreas	N/A	N/A	2,171.08	229,691.2015	Nacional
18. Fusariosis de la piña [Fusarium guttiforme]	1	Toronja [pomeño]	15	Hectáreas	N/A	N/A	105.3	263.99342	Nacional
19. Presentes Complejo de plagas en cultivos estratégicos (maíz, frijol, arroz, y caña de azúcar).	3	Zarzamora	138.75	Hectáreas	N/A	N/A	1,718.85	55,753.62073	Nacional
Total			59,019.60				1,675,562.09	4,742,828.54	

"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 (\$)
Gerente	1	3	27,500.00	82,500.00	82,500.00	0.00
Coordinador administrativo	1	3	22,500.00	67,500.00	67,500.00	0.00
Auxiliar administrativo	1	6	11,500.00	69,000.00	69,000.00	0.00
Profesional de informática	1	4	15,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Coordinador de proyecto fitosanitario	1	13	22,500.00	292,500.00	0.00	292,500.00
Auxiliar de campo	4	13	11,500.00	598,000.00	0.00	598,000.00
Total (\$)				1,169,500.00	279,000.00	890,500.00

6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustible	Litro	20,000	22.00	440,000.00	0.00	440,000.00
Consumibles de cómputo (Cartuchos)	Lote	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Consumibles para protección personal (viboreras)	Lote	5	1,500.00	7,500.00	0.00	7,500.00
Refacciones y accesorios para equipos de computo	Lote	5	3,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Herramientas Manuales , eléctricas (Navaja, pinzas de corte, tijeras y escalera)	Lote	5	6,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Medicinas y productos farmacéuticos (Botiquín)	Lote	5	1,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Material de monitoreo (Elevador)	Lote	1	7,500.00	7,500.00	0.00	7,500.00
Material de laboratorio (Alcohol)	Litro	100	50.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Material de trampeo (Propilenglycol)	Litro	100	200.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Material de trampeo (Alphacopaeno)	Pieza	200	80.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Material de trampeo (Querciverol)	Pieza	200	180.00	36,000.00	0.00	36,000.00

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

78.150

Continuación recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material de trapeo (Bases pegajosas)	Pieza	900	20.00	18,000.00	0.00	18,000.00
Material de trapeo (Botes)	Pieza	60	120.00	7,200.00	0.00	7,200.00
Material de trapeo	Lote	6	38,495.00	230,970.00	0.00	230,970.00
Material de trapeo (trampa tipo Delta)	Pieza	300	85.00	25,500.00	0.00	25,500.00
Material de muestreo (Fascos entomológicos, Guantes de látex, caretas de protección, alcohol en gel, viales, embudos, coladeras, overoles)	Lote	5	5,000.00	25,000.00	0.00	25,000.00
Material de centro de empaque de material biológico y control (Gel refrigerante)	Pieza	40	100.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Material de centro de empaque de material biológico y control (Hielera)	Pieza	7	500.00	3,500.00	0.00	3,500.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Equipo de parchado de llantas)	Pieza	5	1,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Material de limpieza (franela, jabón, cepillos)	Lote	5	1,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
prendas de protección personal (Botas de plástico)	Par	5	350.00	1,750.00	0.00	1,750.00
prendas de protección personal (Impermeable)	Pieza	5	300.00	1,500.00	0.00	1,500.00
Uniformes	Lote	5	4,500.00	22,500.00	0.00	22,500.00
Papelería	Lote	1	20,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Total (\$)				961,920.00	10,000.00	951,920.00

6.1 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Cafetería	servicio	1	6,801.00	6,801.00	6,801.00	0.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	servicio	65	200.00	13,000.00	0.00	13,000.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	servicio	2	400.00	800.00	800.00	0.00
Impuesto Vehicular y derechos (Placas y tenencia)	servicio	6	14,000.00	84,000.00	0.00	84,000.00

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



Continuación Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de conservación vehicular y equipo	Servicio	15	10,500.00	157,500.00	0.00	157,500.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Refacciones)	Lote	4	2,500.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Llantas)	Pieza	20	3,500.00	70,000.00	0.00	70,000.00
Peajes	servicio	4	200.00	800.00	0.00	800.00
Mantenimiento de conservación de bienes informáticos	Servicio	3	5,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Mantenimiento de conservación de bienes informáticos (Mantenimiento de Smartphone)	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Mantenimiento de conservación de inmuebles (Reacondicionamiento de instalaciones)	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Asesorías jurídicas, consultorías	servicio	1	14,601.00	14,601.00	14,601.00	0.00
Mobiliario de Oficina	Pieza	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Servicio de Telefonía convencional	Servicio	4	2,800.00	11,200.00	11,200.00	0.00
Servicio de vigilancia	Servicio	3	21,826.00	65,478.00	65,478.00	0.00
Servicio de limpieza	Servicio	3	6,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	18,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Equipo para la difusión	Pieza	4	2,700.00	10,800.00	0.00	10,800.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	servicio	3	2,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Servicio de arrendamiento (Renta de oficina)	Servicio	3	25,700.00	77,100.00	77,100.00	0.00
Viáticos con pernocta	servicio	15	1,250.00	18,750.00	0.00	18,750.00
Total (\$)				647,830.00	256,980.00	390,850.00

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, Acuicola 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 a 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.

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

02127

7. Calendarización de metas

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	
						Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Marchitez por fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. cubense raza 4 Tropical)	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	1,400	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	100	
		Exploración puntual (Exploración)	Número			40	40	45	45	40	45	40	40	40	40		
		Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (<i>Xyleborus glabratus</i> - <i>Raiffelea lauricola</i>)	Exploración	No. de revisiones de Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	1,000	40	80	120	80	80	80	80	80	120	80	80	
		Parcelas centinelas (Exploración)	Número			12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Revisiones Parcelas centinelas (Exploración)	Número			120	12	16	8	8	12	8	8	8	8	8	12
		Área de exploración (Exploración)	Hectáreas			940	80	80	80	80	60	80	80	80	80	80	80
Trampeo	Trampeo	Exploración puntual (Exploración)	Número	Trampas revisadas/trampas instaladas	500	40	40	40	45	45	40	45	45	40	40	40	
		Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		No. de revisiones de Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			1,250	50	100	150	100	100	100	100	150	100	100	
		No. Trampas instaladas	Número			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		No. de revisiones de trampas	Número		1,250	50	100	150	100	100	100	100	150	100	100		

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

Continuación de 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	
						80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Complejo escarabajo barrenador polifago (Euwallacea sp.- Fusarium euwallaceae)	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	940	80	80	80	80	60	80	80	80	80	80	80	80	
		Exploración puntual (Exploración)	Número			40	40	40	45	45	40	40	40	40	40			
	Trampeo	Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		No. de revisiones de puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número	1,250	50	100	150	100	100	100	100	100	100	100	150	100	100	100
Palomilla del tomate (Tuta absoluta)	Exploración	No. Trampas instaladas	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		No. de revisiones de trampas	Número			1,250	50	100	150	100	100	100	100	100	150	100	100	100
	Trampeo	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	340	0	0	0	0	40	40	40	40	40	60	40	40	40
		No. Trampas instaladas	Número			40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gusano de la mazorca (Helicoverpa armigera)	Trampeo	No. de revisiones de trampas	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	490	40	80	120	80	20	20	20	20	30	20	20	20	
		No. Trampas instaladas	Número			40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampeo	Exploración puntual (Exploración)	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		No. de revisiones de trampas	Número			1,000	40	80	120	80	80	80	80	80	120	80	80	80

02127

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



Continuación de 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				
Palomilla europea de la vid (<i>Lobesia botrana</i>)	Trampeo	No. Trampas instaladas	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		No. de revisiones de trampas	Número			500	20	40	60	40	40	40	40	40	40	60	40	40	40		
Xylella fastidiosa	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	500	60	60	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	100			
		Exploración puntual (Exploración)	Número			40	40	40	40	40	40	45	40	40	45	45	45	40	40		
		Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		No. de revisiones de Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			1,000	40	80	120	80	80	80	80	80	80	80	80	120	80	80	80
Cancro de los cítricos (<i>Xanthomonas citri</i>)	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	1,400	120	120	120	120	100	120	120	120	120	120	120	120	100			
		Exploración puntual (Exploración)	Número			500	40	40	40	40	40	50	40	40	45	45	40	40	40		
		Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		No. de revisiones de Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			1,000	40	80	120	80	80	80	80	80	80	80	120	80	80	80	
		Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número			12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Revisiones Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número			120	12	12	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12

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

Continuación de 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		
						40	40	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Mancha negra de los cítricos (Phyllosticta citricarpa)	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	1,400	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	100		
		Exploración puntual (Exploración)	Número		500	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
		Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número		40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		No. de revisiones de Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número		1,000	40	80	120	80	80	80	80	80	80	80	120	80	80	80
Palomilla gitana (Lymantria dispar)	Trampeo	Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Revisiones Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número	120	12	12	16	8	8	12	8	8	8	8	8	8	8	12	
		No. Trampas instaladas	Número	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pudrición del cogollo de las palmas (Phytophthora palmivora)	Exploración	No. de revisiones de trampas	Número	500	20	40	60	40	40	40	40	40	40	40	60	40	40		
		Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	1,400	120	120	120	120	120	100	120	120	120	120	120	120	120	100	
		Exploración puntual (Exploración)	Número	500	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	45	45	45	40	
		Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		No. de revisiones de Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número	1,000	40	80	120	80	80	80	80	80	80	120	80	80	80		

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

2127

Continuación de 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			
Gusano oriental de la hoja (<i>Spodoptera litura</i>)	Exploración	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	900	0	0	0	0	0	120	120	120	190	120	120	120			
		Trampeo	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas		40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Picudo rojo de las palmas (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>)	Trampeo	No. de revisiones de trampas	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas	40	40	80	120	80	80	20	20	20	30	20	20	20			
		No. de revisiones de trampas	Número	Trampas revisadas/Trampas instaladas		40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mancha foliar de los cítricos (<i>Pseudocercospora angolensis</i>)	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	1,000	1,400	120	120	120	120	100	120	120	120	120	120	120	120			
		Exploración puntual (Exploración)	Número			500	40	40	40	40	40	50	40	40	40	50	40	40	40	
		Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		No. de revisiones de Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número			1,000	40	80	120	80	80	80	80	80	80	80	120	80	80	80
		Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número			12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Revisiones Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número			120	12	12	16	8	12	8	8	12	8	8	8	8	8	8

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

Continuación de 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		
Cogollo racimoso del banano (Banana bunchy top virus)	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	1,400	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	100	100		
		Exploración puntual (Exploración)	Número			40	40	45	45	45	45	45	45	40	40	40	40		
	Exploración	Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		No. de revisiones de Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número		1,000	80	120	80	80	80	80	80	80	80	80	120	80	80	80
		Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número		12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Revisiones Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número		120	12	16	8	8	8	8	8	12	8	8	8	8	8	12
Marchitez bacteriana del banano (Xanthomonas vasicola pv. musacearum)	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	1,400	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	100	100		
		Exploración puntual (Exploración)	Número			500	40	45	45	45	45	45	45	45	40	40	40	40	
	Exploración	Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número		40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		No. de revisiones de Puntos de vigilancia establecidos (Exploración)	Número		1,000	80	120	80	80	80	80	80	80	80	80	120	80	80	80
		Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número		12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Revisiones Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número		120	12	16	8	8	8	8	8	12	8	8	8	8	8	12
Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	240	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	Exploración puntual (Exploración)	Número				12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

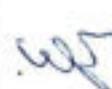
Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

02127

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Plagas bajo Vigilancia en el Estado	Delimitación	Delimitación	Número	No. de delimitaciones ejecutadas/No. de delimitaciones determinadas	No cuantificable												
	Supervisión	Supervisión	Número	No. de trabajos detectados* supervisión realizada	6	1	1					1					
	Capacitación	Capacitación	Número	No. beneficiarios en capacitaciones realizadas	20								5	5			

Cultivo estratégico	Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021											
						Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Maíz	Cusano cogolero Cusano soldado Langosta Gallina ciega	Exploración	Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número	Puntos de observación permanente (parcelas centinelas)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Revisiones Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número		27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número		6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Revisiones Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número		90	0	0	0	12	12	38	12	12	12	12	0
Arroz	Añubio del arroz		Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número	Puntos de observación permanente (parcelas centinelas)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Acaro del varano del arroz		Revisiones Parcelas centinelas establecidas (Exploración)	Número		24	0	0	0	0	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

02127    

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
						Programación mensual (\$)											
Plagas bajo vigilancia pasiva Caracol gigante africano (Lissachatina fulica) Chinche marmolada (Mollonotus holsi) Chinche bagrada (Bograda holeris).	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectareas	Sitios de muestreo explorados (No. de muestreo / sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	No cuantificados												
		Exploración puntual (Exploración)	Número		No cuantificado												

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 DCSV se realice para tal efecto. De ser el caso, la DCSV podrá notificar el cambio en metas a los integrantes de la Comisión de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (COSIA).

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 Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2021 en el estado de Colima en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2,779,250.00 (Dos millones setecientos setenta y nueve mil doscientos cincuenta 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		
Cereete	1	3	27,500.00	27,500.00	0.00	0.00	27,500.00	27,500.00	27,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Coordinador administrativo	1	3	22,500.00	67,500.00	0.00	0.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Auxiliar administrativo	1	6	11,500.00	69,000.00	0.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Profesional de informática	1	4	15,000.00	60,000.00	0.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Coordinador de proyecto fitosanitario	1	13	22,500.00	292,500.00	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	45,000.00	
Auxiliar de campo	4	13	11,500.00	598,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	92,000.00	
Total (\$)					1,169,500.00	22,500.00	49,000.00	99,000.00	99,000.00	99,000.00	34,000.00	34,000.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	45,000.00

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



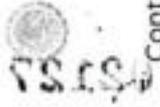
8.2 Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Combustible	Litro	20,000	22.00	440,000.00	39,664.00	39,664.00	39,664.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	33,000.00	29,008.00	25,000.00
Consumibles de cómputo (Cartuchos)	Lote	2	5,000.00	10,000.00	5,000.00	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
Consumibles para protección personal (Aliborvas)	Lote	5	1,500.00	7,500.00	1,500.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Defecciones y accesorios para equipos de cómputo	Lote	5	3,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas Manuales, eléctricas (Navaja, pinzas de corte, tijeras y escalera)	Lote	5	6,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	15,000.00	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"

02127





Continuación de 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	
Medicinas y productos farmacéuticos (Botiquín)	Lote	5	1,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de monitoreo (Elevador)	Lote	1	7,500.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de laboratorio (Alcohol)	Litro	100	50.00	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	5,000.00	0.00
Materiales de trapeo (Propilenglicol)	Litro	100	200.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de trapeo (Alfapropueno)	Pieza	200	80.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de trapeo (Quarcevo)	Pieza	200	180.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de trapeo (Bases pegajosas)	Pieza	900	20.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de trapeo (Botes)	Pieza	60	120.00	7,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de trapeo	Lote	6	38,495.00	230,970.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	230,970.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de trapeo (trampa tipo Celta)	Pieza	300	85.00	25,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de muestreo (Frascos entomológicos, Cuartas de látex, canetas de protección, alcohol en gel, viscos, embudos, coladeras, cverdes)	Lote	5	5,000.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de centro de empaque de material biológico y control (Gel refrigerante)	Pieza	40	100.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	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.

02127

Continuación de Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Material de centro de empaque de material biológico y control (Hielera)	Pieza	7	500.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Relaciones, accesorios y herramientas para vehículos (Equipo de parchado de sanitas)	Pieza	5	1,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de limpieza (franela, jabón, cepillos)	Lote	5	1,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
prendas de protección personal (Botas de plástico)	Par	5	350.00	1,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
prendas de protección personal (impermeable)	Pieza	5	300.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uniformes	Lote	5	4,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00
Papelera	Lote	1	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				961,930.00	46,164.00	47,664.00	39,664.00	59,000.00	301,420.00	84,500.00	87,000.00	44,000.00	60,500.00	33,000.00	34,008.00	25,000.00	

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

8.3 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	
Cafetería	servicio	1	6,801.00	6,801.00	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
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	servicio	65	200.00	13,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	servicio	2	400.00	800.00	0.00	0.00	400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto Vehicular y derechos (placas y tenencia)	servicio	6	14,000.00	84,000.00	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
Mantenimiento de conservación vehicular y equipo	Servicio	15	10,500.00	357,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	21,000.00	21,000.00	10,500.00	10,500.00	21,000.00	10,500.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Refacciones)	Lote	4	2,500.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Llantas)	Pieza	20	3,500.00	70,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70,000.00	0.00	0.00
Preajes	servicio	4	200.00	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	800.00	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de conservación de bienes informáticos	Servicio	3	5,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Mantenimiento de conservación de bienes informáticos (Mantenimiento de smartphone)	Servicio	1	5,000.00	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	5,000.00
Mantenimiento de conservación de inmuebles (Reacondicionamiento de instalaciones)	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	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"

Continuación de 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	2	2,500.00	5,000.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Asesorías jurídicas, consultorías	Servicio	1	14,601.00	14,601.00	0.00	0.00	14,601.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mobiliario de oficina	Pieza	4	5,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de Telefonía convencional	Servicio	4	2,800.00	11,200.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de vigilancia	Servicio	3	21,826.00	65,478.00	21,826.00	21,826.00	21,826.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de limpieza	Servicio	3	6,000.00	18,000.00	0.00	0.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	18,000.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo para la difusión	Pieza	4	2,700.00	10,800.00	0.00	0.00	0.00	10,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	3	2,000.00	6,000.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de arrendamiento (Renta de oficina)	Servicio	3	25,700.00	77,100.00	25,700.00	25,700.00	25,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Víctimas con parrnotta	Servicio	15	1,250.00	18,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				647,830.00	63,826.00	61,826.00	171,327.00	44,100.00	22,500.00	16,400.00	71,550.00	45,000.00	25,301.00	86,500.00	22,000.00	17,500.00	

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



9. Responsabilidades

La ejecución del programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Colima, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, un Coordinador de Proyecto, 4 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.

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 (DGSV), 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 en un nivel de confianza alto que permita dar soporte a sitio y áreas reconocidas internacionalmente para mantener y abrir mercados.

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



12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	279,000.00	890,500.00
Recursos materiales	10,000.00	951,920.00
Servicios	256,980.00	390,850.00
Total (\$)	545,980.00	2,233,270.00

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 llegar a cualquier parte, por lo que la detección no oportuna de plagas reglamentadas puede llevar a repercusiones comerciales 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 medidas encaminadas a la contención y erradicación de la misma, 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 mantener el patrimonio agrícola.

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



14. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Área de exploración	$\frac{\text{Superficie explorada}}{\text{Superficie programada}} \times 100$	%
Exploración puntual	$\frac{\text{Sitios explorados}}{\text{Sitios programados}} \times 100$	%
Rutas de trampeo	$\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Puntos de vigilancia	$\frac{\text{Número de puntos instalados}}{\text{Número de puntos programados}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de puntos revisados}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
Parcela centinela	$\frac{\text{Número de parcelas instaladas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de parcelas revisadas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
POP*	$\frac{\text{Número de parcelas instaladas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de detecciones}}{\text{Número de observaciones registradas}} \times 100$	%
Muestras	$\frac{\text{Número de muestras tomadas}}{\text{Número de observaciones registradas}} \times 100$	%

* 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"

02127

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 y localización de acciones programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos
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



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 el estado de Colima, 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, plagas reglamentadas del aguacate y plagas del caféto.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

En el estado de Colima, con base en la información reportada en el 2019 se tuvo una superficie establecida de maíz de 12,593 hectáreas con una producción de 51,075 toneladas y su valor de \$193,488,640.00. Del cultivo de arroz se establecieron 3,407 hectáreas, con una producción de 19,275 toneladas y un valor de producción de \$73,882,570.00, ocupando el quinto lugar en producción (SIAP, 2021). Por ser un generador de fuente de empleo en el Estado estos cultivos cumplen una función socio económica muy importante, por lo que es de vital importancia implementar medidas fitosanitarias contra gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en maíz y chinche café (*Oebalus insularis*) en el cultivo del arroz.

Por lo anterior, el manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigida a los cultivos básicos de maíz y arroz, mismos que son considerados dentro de la canasta básica los productos alimenticios de los mexicanos, es importante dar atención a estos cultivos en aspectos de fitosanidad.

Para el caso de cítricos, el estado de Colima cuenta con una superficie sembrada de 19,269 hectáreas, con una producción anual de 274,484 toneladas y un valor de producción aproximado de 1,788 mil millones de pesos (Fuente: SIAP, 2019). Por lo anterior la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social ya que se generan directa o indirectamente 20,000 empleos. Asimismo, el estado cuenta con una infraestructura de 30 empacadoras, 10 agroindustrias y 9 viveros certificados.

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



En Colima, la enfermedad del "Huanglongbing" o HLB ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, es considerada la plaga más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En el estado de Colima se encuentra presente disperso en todas las plantaciones comerciales (19,269.10 hectáreas) localizados en los municipios de Colima, Villa de Álvarez, Coquimatlán, Ixtlahuacán, Tecomán, Armería, Manzanillo, Minatitlán, Comala y Cuauhtémoc, siendo 3,600 el número de productores afectados (COEPLIM, 2020), con un total de 3,920 huertas (COEPLIM, 2020). Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 4% y con relación a la superficie nacional. Al cierre del 2020, el nivel de infestación promedio del psílido asiático de los cítricos (PAC), vector del HLB fue de 10.6 psílido/trampa.

La cadena agroalimentaria del mango en Colima ha sido de gran importancia económica y social principalmente en la zona de Manzanillo, por ser una actividad generadora de empleos (directos e indirectos) y fuente de ingreso para los habitantes del Estado. Debido al volumen de la producción y calidad de la fruta de la Entidad, ha sido de gran interés para los mercados internacionales, ello genera una gran derrama económica. De acuerdo a las estadísticas del CESAVECOL 2018, en Colima existen aproximadamente 4,390 hectáreas de las cuales 3,827 hectáreas se encuentran en producción y 563 hectáreas en desarrollo, con las variedades Ataúlfo, Tommy, Haden, Kent, Keitt, Manzanillo Núñez, Diplomático y últimamente se han abierto mercado para el criollo o comúnmente conocido como corriente. Estas se encuentran distribuidas en los municipios de Manzanillo y Armería (1,824 hectáreas), el resto distribuido en los municipios de Tecomán, Villa de Álvarez, Coquimatlán y Colima.

Los municipios donde se operará la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta durante el presente año serán Manzanillo y Armería, en las comunidades de Los Reyes, Santa Rita, Venustiano Carranza, Nuevo Cuytlán, San Buenaventura, La Central, Emiliano Zapata y Marabasco 1,824 hectáreas, con lo cual se beneficiará a 311 productores, cuyo estatus fitosanitario se encuentra en Zona Bajo Control (CESAVECOL, 2018).

En el proceso de la producción del aguacate la mayor limitante para su comercialización y movilización son los barrenadores del hueso; en los que se incluye el barrenador pequeño del hueso del aguacate (*Conotrachelus perseae* y *C. aguacatae*), el barrenador grande del hueso del aguacate (*Heilipus lauri*) y la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*). Cabe mencionar que son especies reglamentadas, por lo anterior, considerando los beneficios social y económico que conlleva la producción del mismo, es importante realizar las acciones tendientes a su control y erradicación. En este sentido los estados productores en la zona occidente que son Michoacán que representa el 77.16% de la producción, Jalisco el 8.5% y Colima el 0.37%, si a producción se refiere el Estado no tiene representatividad económica, pero debido al estatus fitosanitario de zona bajo control para *S. catenifer* y *C. aguacatae*, representa un alto riesgo ya que de no realizarse las acciones de la campaña se pone en riesgo a los municipios colindantes con estatus de zona libre localizados en Jalisco y Michoacán, ya que si se diseminan dichas plagas puede ocasionarse el cierre de fronteras para la comercialización de aguacate hacia Estados Unidos y otros países.

De acuerdo con los datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), a nivel nacional se tienen establecidas aproximadamente 712,015 hectáreas de café, distribuidas en 14 Entidades Federativas del país. De las cuales, en el estado de Colima se cuenta con 2,690 hectáreas, lo que representa el 0.4% de la superficie establecida en México, con una producción de 3.3 toneladas de café cereza, cuyo valor se estima en 19.2 millones de pesos (SIAP, 2019).

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



En el estado de Colima el 100% de la superficie es de café arábigo el cual debe estar establecido bajo sombra es un cultivo de aspecto social, la mayoría de superficie es de productores de bajos recursos y la unidad de producción no rebasa la hectárea, el cultivo se ve afectado por diversas plagas y enfermedades, como son la broca del café y la roya del cafeto, en el estado no se cuenta con ningún otro hospedero y su potencial es que la broca ataca directamente al grano de café provocando que el productor no realice la cosecha total del café cereza.

La broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari) es considerada la plaga de mayor importancia en la cafecultura, ya que sin ningún método de control puede ocasionar pérdidas en la producción que van del 30 % al 80 %, todas las variedades comerciales son susceptible a este insecto, ya que ataca directamente al grano, tanto frutos tiernos como los granos maduros o cerezas. En los frutos jóvenes, el insecto perfora los granos que aún se encuentran en estado lechoso, ocasionando la caída prematura o la pudrición del mismo. Cuando se tienen frutos ya consistentes, la broca del café es capaz de reproducirse en el interior de las semillas, causando destrucción parcial o total de éstas, lo cual merma su peso y calidad.

En lo se refiere a la roya del cafeto (*Hemileia vastatrix*), en las variedades susceptibles provoca defoliaciones severas que pueden reducir el rendimiento de 30 a 60%, si se presentan altas infestaciones en fases tempranas de formación o maduración de los frutos, o en su caso, reducción en los niveles de "amarre" del fruto en el siguiente ciclo cuando no se implementan acciones de control o de manejo. Sin embargo, es necesario continuar implementado acciones de monitoreo, control y capacitación a los productores, a fin de evitar el incremento en la severidad.

En el mes de septiembre de 2006 se detectó por primera vez la broca del café en el estado de Colima en la comunidad de Canoas en el municipio de Manzanillo, Suchitlán y Rancho de Agosto en el municipio de Comala y en la actualidad está dispersa en toda la superficie dedica a la cafecultura en el Estado.

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, frutales, aguacate y café.

Específicos.

a) Servicio Fitosanitario

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

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

58130



b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz y arroz

Maíz

- ✓ Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del maíz para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores para promover las acciones de manejo en los municipios de Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Manzanillo y Villa de Álvarez e informar a los productores para promover las acciones de manejo.
- ✓ Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo del maíz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

Arroz

- ✓ Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del arroz para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores para promover las acciones de manejo en los municipios de Colima, Coquimatlán y Cuauhtémoc e informar a los productores para promover las acciones de manejo.
- ✓ 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.

c) Plagas de los cítricos

- ✓ Realizar el manejo fitosanitario del psílido asiático (*Diaphorina citri*) en 2,688 hectáreas en los municipios de Manzanillo, Tecomán, Armería, Coquimatlán, Colima e Ixtlahuacán, así como controlar brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de 1 Área de Manejo Fitosanitario (AMEFIs) para proteger la citricultura del Estado.
- ✓ 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, *Xyllela fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).
- ✓ Promover la implementación de AMEFIs autónomas en donde los citricultores aportarán con recursos propios los insumos para el control regional.

d) Moscas de la Fruta

- ✓ Proteger la cosecha de mango en 1,824 hectáreas de los municipios de Manzanillo y Armería del estado de Colima. El área de trabajo, está establecida en las Comunidades de San Buenaventura, Nuevo Cuyutlán, Venustiano Carranza y Santa Rita del Municipio de Manzanillo y la comunidad de Los Reyes del municipio de Armería.

e) Plagas reglamentadas del aguacate

- ✓ Reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso (*Conotrachelus aguacatae* y *Stenomacrus catenifer*) en 237 focos de infestación en huertos de traspatio de los municipios de Comala y Cuauhtémoc mediante el control de focos de infestación.

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



f) Plagas del café

- ✓ Promover y coordinar el Manejo Integrado de la broca del café en 900 hectáreas, así como la roya del café en una superficie de 716 hectáreas acumuladas, distribuidas en el estado de Colima a fin de proteger la producción de café.

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 o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Colima	Maíz grano	Hectárea	2,411	240	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cornala	Maíz grano	Hectárea	2,716	270	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coquimatlán	Maíz grano	Hectárea	1,684	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuauhtémoc	Maíz grano	Hectárea	1,864	190	Zona Bajo Control Fitosanitario
Manzanillo	Maíz grano	Hectárea	817	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa de Álvarez	Maíz grano	Hectárea	1,294	130	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			10,786	1,100	

Datos reportados por el SIAP, 2019 (Consulta 2021).

Población objetivo: Se atenderán 1,100 hectáreas de maíz.

Estatus fitosanitario: Se tiene el estatus de zona bajo control fitosanitario para gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*).

Localización: Las actividades operativas del proyecto se realizarán en los municipios de Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Manzanillo y Villa de Álvarez.

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

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Colima	Arroz	Hectárea	685	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coquimatlán	Arroz	Hectárea	826	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuauhtémoc	Arroz	Hectárea	1,509	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			3,020	600	

Datos reportados por el SIAP, 2019 (Consulta, 2021).

Población objetivo: Se atenderán 600 hectáreas de arroz.

Estatus Fitosanitario: Zona bajo control fitosanitario respecto a chinche café (*Oebalus insularis*).

Localización: Las actividades operativas del proyecto se realizarán en los municipios de Colima, Coquimatlán y Cuauhtémoc

c) Plagas de los cítricos

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Tecomán	Limón	Hectáreas	12,012	2,040	Zona Bajo Control Fitosanitario
Armería	Limón	Hectáreas	4,774	197	Zona Bajo Control Fitosanitario
Manzanillo	Limón	Hectáreas	823	186	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coquimatlán	Limón	Hectáreas	981	133	Zona Bajo Control Fitosanitario
Colima	Limón	Hectáreas	342	16	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtlahuacán	Limón	Hectáreas	166	117	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			19,098	2,688	

Datos SIAP, 2019, consultados en 2021.

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

Población objetivo: Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 100% con relación a la superficie estatal (19,269 hectáreas), de las cuales se atenderán 2,688 hectáreas en los municipios de Tecomán, Armería, Manzanillo, Coquimatlán, Colima, Ixtlahuacán.

Estatus fitosanitario: Los municipios a atender están bajo el estatus Zona Bajo Control Fitosanitario, conforme al cuadro anterior.

Localización: Las actividades operativas del proyecto se realizarán en los municipios de Tecomán, Armería, Manzanillo, Coquimatlán, Colima e Ixtlahuacán.

d) Moscas de la Fruta

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Manzanillo	Mango	Hectáreas	2,235	1,665	Zona Bajo Control Fitosanitario
Armería	Mango	Hectáreas	420	159	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			2,655	1,824	

*Datos SIAP, 2019, consultados en 2021.

Población objetivo: Se atenderán 1,824 hectáreas para el control de moscas de la fruta.

Estatus fitosanitario: Los municipios a atender están bajo el estatus Zona Bajo Control Fitosanitario, conforme al cuadro anterior.

Localización: Las actividades operativas del proyecto se realizarán en los municipios de Armería y Manzanillo (CESAVECOL, 2020).

e) Plagas reglamentadas del aguacate

El cultivo de aguacate en el Estado será atendido al 100% de la superficie establecida, los productores beneficiados son 2,222 incluyendo huertos comerciales y de traspatio, donde se generan 2,800 jornales directos y 4,000 jornales indirectos en la producción primaria y la comercialización.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Armería	Aguacate	Hectáreas	5.00	5.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
Comala	Aguacate	Hectáreas	501.63	501.63	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuauhtémoc	Aguacate	Hectáreas	249.12	249.12	Zona Bajo Control Fitosanitario
Minatitlán	Aguacate	Hectáreas	64.56	64.56	Zona Bajo Control Fitosanitario
Manzanillo	Aguacate	Hectáreas	12.11	12.11	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			856.08	856.08	

*Datos SIAP, 2019, consultados en 2021.

Población objetivo: Será la atención de la totalidad de la superficie establecida con aguacate, la cual incluye huertos comerciales y de traspatio que integran un total de 856 hectáreas.

Estatus fitosanitario: En el estado de Colima no se ha podido avanzar en la mejora del estatus fitosanitario, por lo que todos los municipios con cultivo de aguacate se encuentran con el estatus de zona bajo control fitosanitario.

Localización: Las acciones y actividades operativas de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacate, se realizarán en 5 municipios de Colima: Armería Comala, Cuauhtémoc, Minatitlán y Manzanillo.

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



f) Plagas del caféto

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus Fitosanitario
Cornala	Café	Hectáreas	1,392	274.5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Manzanillo	Café	Hectáreas	306	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Minatitlán	Café	Hectáreas	535	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa de Álvarez	Café	Hectáreas	144	25.5	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			2,377	900	

*Datos SIAP, 2019, consultados en 2021.

**La atención de la roya del caféto, se realizará en los municipios y superficie considerada para la implementación de las acciones fitosanitarias contra la broca del caféto.

Población objetivo: En relación a la broca del caféto se atenderán 900 hectáreas y 716 hectáreas acumuladas para roya del caféto.

Estatus fitosanitario: Todos los municipios considerados a atender están catalogados como Zona bajo control fitosanitario.

Localización de las acciones programadas: El desarrollo de las actividades fitosanitarias para plagas del caféto Cornala, Manzanillo, Minatitlán y Villa de Álvarez.

5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos o especies atendido(a)s

a) Servicio Fitosanitario

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

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

Las actividades de muestreo y control biológico, se realizarán conforme a lo establecido en las Estrategias Operativas del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar 2021 (para el cultivo del maíz y arroz); publicadas en el sitio Web del Senasica.

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo. Se revisarán 20 plantas continuas, ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo espacial de 5 de oros (100 plantas en total/lote). El muestreo para esta plaga se realizará cada 15 días, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta 80 días después de la siembra contando y registrando en cada planta el número de masas de huevos, la presencia de larvas y evidencia de daño, llevándose a cabo en 1,100 hectáreas.

Con los datos del muestreo y considerando la etapa fenológica del cultivo y las condiciones climáticas, se generarán y emitirán las alertas fitosanitarias tempranas.

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

Control biológico: Se realizará la liberación del parasitoide *Trichogramma atopovirilia* cuando derivado del muestreo se detecten las primeras masas de huevos sobre las hojas, utilizando dosis de 20 pulg²/hectárea en intervalos de 14 días recomendándose entre dos a tres liberaciones en 1,080 hectáreas. Asimismo, se recomienda realizar 3 aplicaciones foliares de *Bacillus thuringiensis* var. Kurstaki en 755 hectáreas.

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Muestreo: Se revisará una vez que inicie la emisión de estigmas, ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la oviposición. La frecuencia de muestreo será cada 15 días en cinco de oros, para inspeccionar 20 plantas por sitio de muestreo (100 plantas en total), para lo cual se muestrearán 978 hectáreas.

Con los datos del muestreo y considerando la etapa fenológica del cultivo y las condiciones climáticas, se generarán y emitirán las alertas fitosanitarias tempranas.

Control biológico: Se realizará la liberación del parasitoide *Trichogramma pretiosum* cuando derivado del muestreo e inspección visual se detecten los primeros huevos sobre las estructuras reproductivas (estigmas), utilizando dosis de 20 pulg²/hectárea, en intervalos de 14 días recomendándose entre dos a tres liberaciones en 978 hectáreas. Asimismo, se recomienda realizar 3 aplicaciones foliares de *Bacillus thuringiensis* var. Kurstaki en 755 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 a las metas establecidas por el personal técnico del Servicio 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. 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.

c) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: arroz

Chinche café (*Oebalus insularis*)

Muestreo. El muestreo se realizará semanalmente. El período crítico en el que se presenta la plaga es desde floración hasta grano lechoso. La plaga tiende a concentrarse en los bordes de la parcela. Por lo tanto, se hará el muestreo en sentido diagonal, se tomarán 30 sitios por predio y se realizarán 10 pases dobles de red por sitio. Se atenderán 600 hectáreas. Cuando se alcance un umbral de acción de 20 ninfas o adultos/10 pases dobles de red, se procederá a realizar acciones de control.

Con los datos del muestreo se generarán y emitirán las alertas fitosanitarias tempranas.

Control químico: Se llevará a cabo en 452 hectáreas cuando se haya rebasado el umbral de acción de la enfermedad, empleándose ingredientes activos autorizados por COFEPRIS para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado.

Impacto fitosanitario

La implementación del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de maíz y arroz impactará de manera positiva, mitigando los daños en la producción causados por gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en maíz y chinche café (*Oebalus insularis*) en arroz, a través de la emisión de alertas fitosanitarias que permitan la implementación de medidas de control por parte del productor, impactando en una mejor calidad de la producción permitiendo un mejor posicionamiento en el mercado.

Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	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	Colima	Maíz	240	Hectáreas	240	56	8,707	33,804	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Comala	Maíz	270	Hectáreas	250	58	11,092	43,522	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coquimatlán	Maíz	180	Hectáreas	170	40	8,661	32,952	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuauhtémoc	Maíz	190	Hectáreas	150	35	7,905	28,129	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Manzanillo	Maíz	90	Hectáreas	70	16	2,643	10,035	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa de Álvarez	Maíz	130	Hectáreas	115	27	4,909	19,080	Nacional
Total			1,100		995	232	43,917	167,522	

*Datos reportados por el SIAP, 2019. (Consulta, 2021)

**Datos estimados por el CESAVECOL

Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: arroz

Estatus actual de la plaga y/o enfermedades a atender	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	Colima	Arroz	100	Hectáreas	65	13	4,253	16,325	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coquimatlán	Arroz	200	Hectáreas	79	16	5,383	20,352	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuauhtémoc	Arroz	300	Hectáreas	144	29	7,695	29,978	Nacional
Total			600		288	58	17,331	66,655	

*Datos reportados por el SIAP, 2019. (Consulta 2021)

**Datos estimados por el CESAVECOL

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

2020

EM

d) Plagas de los cítricos

Monitoreo: El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 42 sitios dentro de 1 AMEFI (Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario, correspondiente a los municipios de Armería, Tecomán, Coquimatlán y Manzanillo en donde se instalarán 20 trampas en "T" simple (1x1) en cada sitio, haciendo la revisión cada 14 días con orientación oeste. 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 psilido asiático de los cítricos (PAC).

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, así como síntomas relacionados con Virus Tristeza de los Cítricos (VTC), Leprosis (CiLV), Cancro, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC) y mancha negra.

Muestreo: Con el objetivo de estimar el impacto de la AMEFI en el Estado, se realizará el muestreo de psilidos adultos pre y post aplicaciones regionales en la huerta centroide establecida, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

Plagas cuarentenarias

Se tomarán muestras cuando durante la exploración en "T" se encuentren síntomas relacionados con Virus Tristeza de los Cítricos (CTV) razas severas, Leprosis (CiLV), Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie citri), CVC (*Xylella fastidiosa* subespecie pauca) y Mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).

Control químico: Conforme a la dinámica poblacional de *Diaphorina citri* y la fenología de los cítricos de la AMEFI objetivo. En el seno del Grupo Técnico de Cítricos se definirá el periodo idóneo para realizar la aplicación del insecticida, utilizando ingredientes activos indicados en el Manual Operativo de la campaña contra plagas de los cítricos. Las áreas atendidas se priorizarán conforme a la disponibilidad de recursos y considerando los siguientes parámetros: Grupo 1) Huertas de hasta 3 años, Grupo 2) Huertas de 4 y 5 años, y Grupo 3) Huertas de 6 a 10 años. Asimismo, para el caso de Colima, considerando que es una región con hospedantes preferenciales, con inductividad epidémica y con altas poblaciones del vector, conforme a la disponibilidad de recursos e insumos en el almacén, el control se realizará en coordinación con los productores, para cubrir el 100% de la superficie de la huerta, a fin de reducir las poblaciones del vector, la fuente de inóculo y evitar la dispersión a estados colindantes

Mapeo, capacitación, supervisión y evaluación: Se llevará a cabo el mapeo de 2,500 hectáreas de cítricos; se impartirán 18 talleres participativos a productores y 2 talleres a técnicos, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 14 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del ejercicio 2021.

Impacto sanitario

La ejecución de las acciones previstas en la estrategia operativa de plagas de los cítricos en el estado de Colima, 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 19,269 hectáreas.

"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 a atender	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
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecomán	Limón	2,040	Hectáreas	631	221	179,919.48	1,056,531.44	Exportación Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Armería	Limón	197	Hectáreas	746	66	61,113.00	476,239.35	Exportación Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Manzanillo	Limón	186	Hectáreas	195	49	9,046.02	61,013.14	Exportación Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coquimatlán	Limón	133	Hectáreas	263	46	14,367.55	118,504.45	Exportación Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Colima	Limón	16	Hectáreas	7	4	5,483.95	46,026.90	Exportación Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ixtlahuacán	Limón	117	Hectáreas	51	49	1,903.49	13,815.57	Exportación Nacional
Total			2,688	Hectáreas	1,893	435	271,833	1,772,130.5	

Fuente: SIAP, 2019. Consultado en el 2021.

e) 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 y en los Manuales Técnicos de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

Trampeo: Se cuenta con 180 Trampas Instaladas, en 5 rutas; las cuales se realizarán 8,120 revisiones de trampas en el año, con fines de mantener en operación dicha red, se recebarán con atrayente alimenticio específico para las moscas de la fruta, en las trampas tipo Multilure, por un auxiliar de campo. En las capturas de los adultos que se encuentren en el trampeo, se realizará un diagnóstico por semana, para identificar los especímenes sospechosos, con el fin de tomar la decisión del mejor control de supresión de la plaga, en las 52 semanas que en el año se tienen programadas.

Muestreo: se tiene como objetivo coleccionar 8,430 kilogramos de fruta de hospederos de la plaga y disectarlos en busca de larvas de moscas de la fruta, en 5,040 muestras a lo largo de 3,620 sitios.

Control Mecánico: se encuentra orientado hacia la destrucción de frutos de 13,016 kilogramos de los diferentes hospederos que se encuentran en la zona, así como la poda de 175 árboles que se encuentra ubicados en las zonas marginales.

Control Químico: Se instalarán 5,000 Estaciones Cebo (EC), ya que son una opción para la disminución de la población de moscas de la fruta, cuando la dinámica poblacional es baja, estas estaciones son contenedores de diferentes materiales en los cuales se deposita o impregna atrayente solo o mezclado con insecticidas con el objetivo de atraer y matar a las moscas, además de ser una alternativa efectiva de control amigable con el medio ambiente, por lo cual se recebarán 6,300 Estaciones. Cuando las poblaciones de moscas aumenten, ya sea por la alta disponibilidad de hospederos o los factores ambientales sean óptimos para su reproducción, se realizarán aspersiones terrestres dirigidas a los árboles hospedantes cubriendo un total de 2,400 hectáreas, con una mezcla de atrayente e insecticida de 48,000 litros, como método de control rápido, para el combate de la plaga.

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



Todas estas acciones, se deberán informar a los productores en 2 pláticas que se tienen programadas, en compañía de los auxiliares de campo que también se programan 2 Cursos para técnicos, con el objetivo de que estén capacitados para divulgar las acciones que se llevan a cabo en la Campaña.

Se dará seguimiento a las acciones, mediante 6 supervisiones de campo a cada una de las acciones, así como 6 controles de calidad. Para llevar a cabo mes con mes, Informes técnicos e Informes físicos-financieros, que se tiene programados 12 y 12 respectivamente en el año.

En cuanto a la comercialización se tiene prospectado, que los resultados de las estrategias proporcionen a los productores seguridad en sus cosechas, para poder ofertar sus productos a empresas que están interesadas en el estado de Colima, por su cercanía al puerto.

Impacto sanitario

La operatividad del programa de Moscas de la Fruta en el estado de Colima coadyuva en el impacto ambiental donde inciden las actividades que los productores deben de efectuar en sus huertos comerciales, ya que a través del personal técnico capacitado y autorizado por el SENASICA, se le da seguimiento y asesoría a los productores, con prácticas de manejo integrado de plagas, alineados a las políticas que establece por normatividad la Secretaría de Agricultura en la protección del medio ambiente. Las actividades del programa de Moscas de la Fruta mantienen la conservación de los estatus fitosanitarios, y propiciando las condiciones para mejor el estatus de zona de bajo control fitosanitario a zona de baja prevalencia, principalmente en la zona de La Central, del municipio de Manzanillo. El impacto económico que se puede tener por la infestación de esta plaga, puede afectar las 4,384 hectáreas de mango en el Estado, así como otros productos de recién establecimiento como es 84 has de higo y 15 de guayaba, sin acciones de la campaña, se pone en riesgo la cosecha de los cultivos antes mencionados, así como el sustento de una gran cantidad de familias que se dedican al cultivo de mango.

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	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
Zona Bajo Control Fitosanitario	Manzanillo	Mango	2,235	Hectáreas	512	1,655	67,050	402'300,000	Exportación - Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Armería	Mango	420	Hectáreas	56	159	12,600	75'600,000	Exportación - Nacional
Total			2,655		568	1,814	79,650	477,900,000	

Fuente: SIAP, 2019

f) Plagas reglamentadas del aguacate

Muestreo. El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 855 hectáreas de huertos comerciales y de traspatio. De los 1,856 huertos existentes en el Estado, una superficie de 30 hectáreas que corresponden a traspatios.

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

Las 855 hectáreas correspondientes a huertos comerciales serán atendidas por personal de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero y la Figura cooperadora. Los resultados de los muestreos en huertos comerciales y traspatios serán ingresados al sistema informático. Los muestreos serán realizados de acuerdo a lo que indica el Manual Operativo de la campaña, la meta de superficie acumulada será de 5,837 hectáreas.

Control de focos de infestación. Las actividades de control de barrenadores del hueso en Zonas Bajo Control Fitosanitario serán a nivel de predio infestado, en donde se efectuarán acciones de control cultural y químico, en 237 focos de infestación de huertos comerciales y de traspatios en los municipios de Comala y Cuauhtémoc.

Trampeo. Esta acción tiene el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*) y se llevará a cabo en los municipios de Comala y Cuauhtémoc, en donde se colocarán 362 trampas tipo ala con feromona.

Capacitación, supervisión y evaluación. Se impartirán 5 pláticas a productores, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas reglamentadas del aguacatero. Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del programa.

Impacto fitosanitario. En la campaña contra plagas reglamentadas de aguacatero en el estado de Colima durante el año 2021 se visualiza intensificar las actividades de control para la reducción de las infestaciones de barrenadores del hueso, con esto se pretende ir avanzando en la mejora del estatus fitosanitario e impactar en los estados de Michoacán y Jalisco, evitando que los barrenadores del hueso se diseminen hacia las zonas libres de dichos Estados.

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie (Hectáreas) *	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
Zona Bajo Control Fitosanitario	Armería	Aguacate	5.00	Hectáreas	1	1	50	750,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Comala	Aguacate	502	Hectáreas	916	944	5,016	75,244,500	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuauhtémoc	Aguacate	249	Hectáreas	1,097	1,112	2,491	37,368,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Manzanillo	Aguacate	12	Hectáreas	3	4	121	1,816,500	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Minatitlán	Aguacate	64	Hectáreas	27	28	636	9,534,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa de Álvarez	Aguacate	24	Hectáreas	7	8	257	3,549,000	Local, Nayarit y Guadalajara
Total			855		2,051	2,097	8,551	128,262,000	

*SIAP, 2019. Consultados en el 2021.

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



Página 39 de 67

02127

72180

g) Plagas del cafeto

- **Broca del café**

Trampeo. El trampeo se realizará mediante la instalación de trampas artesanales con atrayente (mezcla de alcohol metílico más alcohol etílico en una proporción de 3:1), durante el periodo inter cosecha (término de la cosecha y hasta 80 días después de la floración principal), ya que ha demostrado ser eficaz y eficiente para reducir los niveles de infestación de la broca del café, debido a que su objetivo es la captura de hembras de la broca del café en el periodo en el cual no hay frutos susceptibles de ser atacados por la plaga.

Por lo anterior, la densidad de trampeo estará en función de los niveles de infestación a nivel municipio o localidad conforme al cuadro siguiente:

Nivel de infestación	Número de trampas a instalar/ha
0%*	0
0.1 a 1%	5
1.1 a 2%	10
Mayor a 2.1%	16

*Incluidas plantaciones en desarrollo vegetativo.

La instalación y el mantenimiento de las trampas será responsabilidad del productor y supervisado por el personal técnico de los Servicios Fitosanitarios. La distribución en el cafetal, así como las características de las trampas serán conforme a las especificaciones establecidas en el manual operativo de la campaña.

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

- **Roya del cafeto**

Muestreo. El personal del Servicio Fitosanitario coadyuvará en el monitoreo de la roya del cafeto, a implementarse bajo el esquema del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Cafeto (PVEFC). Por lo que el PVEFC determinará los sitios para el establecimiento de parcelas fijas y móviles a fin de que se lleve a cabo dicha actividad para el ejercicio 2021.

Control químico. El uso de fungicidas ayuda a disminuir y/o eliminar las esporas del hongo y mantener bajos niveles de severidad y, por lo tanto, reduce el impacto que la enfermedad ocasiona en la producción. El control químico se llevará a cabo en el periodo que se determine con base a los resultados del monitoreo de la roya del cafeto realizado a través del PVEFC, empleando preferentemente fungicidas de distintos modos de acción, autorizados por la COFEPRIS. Adicionalmente, con base en las experiencias de ejercicios fiscales anteriores se considerará lo siguiente:

a) Recomendar al productor que realice al menos dos aspersiones en un mismo predio y máximo tres, alternando fungicidas de distintos modos de acción.

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



- b) La frecuencia de aplicación, dosis y volumen de agua a emplear, deberá realizarse conforme a lo señalado en la etiqueta de los fungicidas.
- c) Tomar como referencia las Áreas Regionales de Control, periodos de manejo preventivo de focos sugeridos en las alertas tempranas de ciclo, o en su caso, alertas semanales emitidas por la plataforma: <http://www.royacafe.lanref.org.mx/>, en los ejercicios fiscales anteriores.
- d) Se atenderán predios que predominen las variedades susceptibles a la roya del cafeto tales como: Typica, Bourbon, Mundo Novo, Caturra, Garnica, Maragogype, Catuai, Pluma Hidalgo, entre otras que se cataloguen como susceptibles al referido patógeno.
- e) Los predios a beneficiar con fungicidas adquiridos con la campaña deben contar con al menos el 50% de plantas productivas y que el productor realice el manejo agronómico del cultivo (recepta, regulación de sombra, fertilización), ya que dichas actividades son complementarias para disminuir el impacto que ocasiona de la roya del cafeto. Asimismo, verificar el uso correcto de los fungicidas por los productores

Capacitación: Se llevarán a cabo 20 pláticas a productores sobre el manejo de broca y roya del cafeto, se priorizará en aquellas regiones donde no se cuenten con insumos fitosanitarios, con la finalidad de dar a conocer las acciones preventivas y de control de la plaga y enfermedad.

Supervisión y evaluación. Se realizarán 24 supervisiones a cargo del Gerente, Coordinador de proyecto y/o Profesional de proyecto, a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña. Además de una evaluación de la campaña al cierre del programa.

Impacto Fitosanitario

La broca del café ocasiona la disminución del rendimiento y calidad del grano, ya que cuando no se implementan medidas de manejo puede ocasionar pérdidas en la producción que oscilan entre 30 al 80%, debido a que la plaga se alimenta directamente de los granos de café. En relación a la roya del cafeto, ocasiona la caída prematura de las hojas, lo cual evita que los granos de café lleguen a su madurez óptima obteniendo frutos de baja calidad organoléptica, estimándose pérdidas del 30 al 60% en variedades susceptibles cuando no se llevan a cabo acciones de control de la enfermedad.

Por lo que con la atención oportunamente de las plagas antes citadas, se coadyuva directamente a la protección de la producción de café de los predios atendidos, evitando el incremento de los niveles de infestación, como resultado se obtiene una producción de calidad y mayores rendimientos que permite su comercialización a nivel nacional, lo cual se traduce en mayores ingresos a los cafeticultores.

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	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
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cornala	Café	1,392	Hectáreas	80	274.5	1,712	9,670,950	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Manzanillo	Café	306	Hectáreas	74	300	378	2,499,080	Local, Nayarit y Guadalajara

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

[Handwritten signature]
Página 41 de 67

Zona Bajo Control Fitosanitario	Minatitlán	Café	535	Hectáreas	143	300	661	3,505,100	Local, Nayarit y Guadalajara
Zona Bajo Control Fitosanitario	Villa de Álvarez	Café	144	Hectáreas	3	25.5	174	1,441,890	Local, Nayarit y Guadalajara
Total			2,377		300	900	2,925	17,117,020	

*Datos reportados por el SIAP, 2019 y consultado en el 2021.

**La atención de la roya del café, se realizará en los municipios y superficie considerada para la implementación de las acciones fitosanitarias contra la broca del café.

6. Necesidades físicas y financieras

6.1. Servicio Fitosanitario

a) Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses (No)	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	7	27,500.00	192,500.00	192,500.00	0.00
Gratificación Anual (Gerente)	1	1	27,500.00	27,500.00	27,500.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	7	21,500.00	150,500.00	150,500.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	21,500.00	21,500.00	21,500.00	0.00
Profesional de Informática	1	5	15,000.00	75,000.00	75,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Informática)	1	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	4	11,500.00	46,000.00	46,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	12	11,500.00	138,000.00	138,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	2	1	11,500.00	23,000.00	23,000.00	0.00
Coordinador de Proyecto	4	12	21,500.00	1,032,000.00	1,032,000.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	4	1	21,500.00	86,000.00	86,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	12	15,500.00	186,000.00	186,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	1	1	15,500.00	15,500.00	15,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	18	12	11,500.00	2,484,000.00	2,484,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	18	1	11,500.00	207,000.00	207,000.00	0.00
Secretaría	1	10	7,500.00	75,000.00	75,000.00	0.00
Gratificación Anual (Secretaría)	1	1	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
TOTAL				4,782,000.00	4,782,000.00	0.00

b) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Accesorios de cómputo y electrónicos / genéricos	Lote	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos / genéricos	Lote	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Llantas	Pieza	8	2,500.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Acumuladores	Pieza	2	2,957.00	5,914.00	5,914.00	0.00
Acumuladores	Pieza	1	4,596.00	4,596.00	4,596.00	0.00
Gasolina Magna	Litro	28,092	22.00	618,024.00	618,024.00	0.00
Material de limpieza/genéricos	Lote	4	3,250.00	13,000.00	13,000.00	0.00
Papelería	Lote	7	4,000.00	28,000.00	28,000.00	0.00
Subtotal				717,534.00	717,534.00	0.00

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

c) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Cafetería	Servicio	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Energía eléctrica	Servicio	8	14,062.00	112,496.00	112,496.00	0.00
Mantenimiento de equipo de computo	Servicio	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Mantenimiento a equipo multifuncional	Servicio	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Mantenimiento de Instalaciones	Servicio	6	5,336.00	32,016.00	32,016.00	0.00
Mantenimiento Vehicular	Servicio	127	2,696.00	342,392.00	342,392.00	0.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	3	300.00	900.00	900.00	0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	1	5,873.00	5,873.00	5,873.00	0.00
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	7	21,827.00	152,789.00	152,789.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	7	6,500.00	45,500.00	45,500.00	0.00
Renta de oficina Sede	Pago	19	11,527.00	219,013.00	219,013.00	0.00
Seguro	Pago	20	9,275.00	185,500.00	185,500.00	0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	17	1,218.00	20,706.00	20,706.00	0.00
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	244	221.00	53,924.00	53,924.00	0.00
Tenencia	Pago	20	3,425.00	68,500.00	68,500.00	0.00
Mantenimiento del Servidor (licencia facturas y nominas)	Servicio	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Mantenimiento del Servidor (actualización contable)	Servicio	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Mantenimiento de Software (Antivirus)	Servicio	4	2,500.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Pago de Asesoría Contable (actualizaciones)	Pago	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Subtotal				1,305,609.00	1,305,609.00	0.00

Energía Eléctrica, se considera el pago de las oficinas sede y la oficina regional que se encuentra en Comala.

Mantenimiento de Instalaciones, se considera el pago de las oficinas sede y la oficina regional que se encuentra en Comala, Colima.

Renta de Oficina Sede, se considera de las oficinas sede y de la oficina regional que se encuentra en Comala, Colima

Telefonía Fija/Internet: Se considera el pago de las oficinas sede y de la oficina regional que se encuentra en Comala, Colima

Telefonía móvil/transmisión de datos: Se considera el pago para 18 líneas que se encuentran distribuidos en las oficinas sede y en la oficina regional de Comala, Colima.

6.2. Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar
a) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Trichogramma atopovirilia</i>	Pulgada ²	35,083	3.00	105,249.00	0.00	105,249.00
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulgada ²	35,000	3.00	105,000.00	0.00	105,000.00
<i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki</i>	Litros	1,632	315.00	514,080.00	0.00	514,080.00
TOTAL				724,329.00	0.00	724,329.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	80,480.00	80,480.00	0.00	80,480.00
TOTAL				80,480.00	0.00	80,480.00

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



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

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Imidacloprid+betacyflutrin	Litro	158	1,228.00	194,024.00	0.00	194,024.00
Botas de Plástico	Par	4	489.00	1,956.00	0.00	1,956.00
TOTAL				195,980.00	0.00	195,980.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	21,775.00	21,775.00	0.00	21,775.00
TOTAL				21,775.00	0.00	21,775.00

6.3. Campañas de Protección Fitosanitaria

6.3.1. Plagas de los cítricos

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Caja de Herramientas	Pieza	1	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Trampa	Pieza	16,980	7.00	118,860.00	0.00	118,860.00
Gastos Diversos	Lote	1	3,523.00	3,523.00	0.00	3,523.00
Sulfoxaflor	Litro	98	3,180.00	311,640.00	0.00	311,640.00
Smartphone	Pieza	1	7,000.00	7,000.00	0.00	7,000.00
TOTAL				446,023.00	0.00	446,023.00

NOTA: Para el concepto "Gastos diversos", se adquirirán 3 juegos de tapetes para vehículo, 3 protectores de celular y 2 juegos de limpiaparabrisas.

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	228	250.00	57,000.00	0.00	57,000.00
Mantenimiento de Smartphone	Servicio	2	2,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería	Servicio	12	500.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Perifoneo	Servicio	1	20,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
TOTAL				87,000.00	0.00	87,000.00

6.3.2. Moscas de la fruta

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Torula	Kilo	300	380.00	102,600.00	0.00	102,600.00
Bastidor	Pieza	1	16,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Pértiga	Pieza	10	200.00	2,000.00	0.00	2,000.00
Estaciones cebo artesanales	Pieza	5,000	12.00	60,000.00	0.00	60,000.00

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



Proteína hidrolizada	Litro	1,000	85.00	85,000.00	0.00	85,000.00
Lote de uniformes	Lote	6	2,500.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Alcohol	Litro	40	60.00	2,400.00	0.00	2,400.00
Equipo de protección personal	Lote	5	2,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Material de laboratorio	Lote	2	2,650.00	6,300.00	0.00	6,300.00
Equipo Geoposicionador Satelital (GPS)	Pieza	1	6,075.00	6,075.00	0.00	6,075.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	3	3,000.00	9,000.00	0.00	9,000.00
Bolsa	Lilo	100	20.00	2,000.00	0.00	2,000.00
Calhidra	Lilo	1,000	1.6	1,600.00	0.00	1,600.00
Proteína hidrolizada (5.5%)	Litro	900	150.00	135,000.00	0.00	135,000.00
Spinosad	Litro	676	180.00	121,680.00	0.00	121,680.00
Trampa ¹	Pieza	200	185.00	37,000.00	0.00	37,000.00
TOTAL				611,655.00	0.00	611,655.00
¹ Trampa Multilure						

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	68,406.00	68,406.00	0.00	68,406.00
Mantenimiento de Maquinaria y equipo	Servicio	2	2,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
TOTAL				72,406.00	0.00	72,406.00

6.3.3. Plagas reglamentadas del aguacate

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Escalera	Pieza	1	3,505.00	3,505.00	0.00	3,505.00
Malatión	Litros	300	220.00	66,000.00	0.00	66,000.00
Navajas	Pieza	5	1,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Permetrina	Litros	450	300.00	135,000.00	0.00	135,000.00
Trampa ¹	Pieza	4,000	60.00	240,000.00	0.00	240,000.00
TOTAL				449,505.00	0.00	449,505.00

¹ Trampa tipo ala

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	625	250.00	156,250.00	0.00	156,250.00
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	40	1,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	212,280.00	212,280.00	0.00	212,280.00
TOTAL				408,530.00	0.00	408,530.00

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

6.3.3. Plagas del cafeto

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Cotero	Pieza	9,680	3.00	29,040.00	0.00	29,040.00
Alcohol Metílico	Litro	150	20.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Alcohol Etilico	Litro	50	50.00	2,500.00	0.00	2,500.00
Colorante	Litro	3.5	300.00	1,050.00	0.00	1,050.00
Material menor para uso del proyecto/Genéricos	Lote	6	1,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00
TOTAL				41,590.00	0.00	41,590.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	20	1,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Jornales	Día	30	250.00	7,500.00	0.00	7,500.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	80,910.00	80,910.00	0.00	80,910.00
Total				108,410.00	0.00	108,410.00

7. Calendarización de metas

7.1. Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Administración	Proyectos administrados	Número	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
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) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,100	200	250	100	100	50	0	100	100	0	0	50	150
	Superficie acumulada	Hectáreas	5,150	400	900	900	650	400	300	300	400	300	100	100	400
	Sitios muestreados	Número	262	56	67	30	12	12	0	15	20	0	0	10	40
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	1,080	100	100	340	290	25	25	50	50	25	0	25	50
	Sitios atendidos	Número	181	28	28	52	43	3	3	6	6	3	0	3	6

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



Supervisión	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación	Pláticas a productores	Número	4	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
	Cursos a técnicos	Número	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: El Control Biológico que se llevará a cabo en los meses de enero a marzo, se realizará con producto remanente adquirido con recurso del ejercicio fiscal 2020. Se aplicarán 180 litros de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* atendiendo una superficie de 360 ha y con la liberación de 30,000 pulg² de *Trichogramma atopovirilla* se atenderá una superficie de 500 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	978	0	0	278	250	100	100	50	0	100	100	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,956	0	0	556	500	200	200	100	0	200	200	0	0
	Sitios muestreados	Número	239	0	0	83	67	30	12	12	0	15	20	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	978	100	100	289	239	25	25	50	50	25	0	25	50
	Sitios atendidos	Número	181	28	28	52	43	3	3	6	6	3	0	3	6

Nota: El Control Biológico que se llevará a cabo en los meses de enero a marzo, se realizará con producto remanente adquirido con recurso del ejercicio fiscal 2020. Se aplicarán 180 litros de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* atendiendo una superficie de 360 ha y con la liberación de 23,000 pulg² de *Trichogramma pretiosum* se atenderá una superficie de 378 ha.

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

Chinche café (*Oebalus insularis*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,200	0	0
	Sitios muestreados	Número	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	452	0	0
	Sitios atendidos	Número	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0

7.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

c) Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mapeo	Mapeo	Hectárea	2,500	250	300	100	150	300	300	200	200	300	200	0	200
Monitoreo	Monitoreo	Sitio	42	36	36	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Monitoreo	Monitoreo	Trampas revisadas	16,440	720	1,440	840	840	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	840	1,680

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

Exploración	Exploración	Sitios	42	0	0	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Control químico	Control	Hectáreas aplicadas AMEFI	2,688	0	0	0	1,382	0	0	0	0	0	0	1,306	0
Control químico	Control	Hectáreas acumuladas AMEFI	2,688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,688	0
Capacitación	Talleres participativos a productores	Taller	18	0	0	6	1	1	1	1	1	1	3	3	0
	Talleres participativos a técnicos	Taller	3	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Número	14	0	0	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1

Nota: La primera aplicación regional se realizará en el mes de abril con los ingredientes activos: sulfoxaflor (21 litros, adquirido en 2020) con el cual se atenderán 280 hectáreas a una dosis de 75ml/hectárea, a fin de cubrir el 100% de superficie completándose con recurso de productores y aceite parafínico (1,191.05 litros adquiridos en 2019 y 461.7 litros del ejercicio 2020) con el cual se atenderán 1,102 hectáreas a una dosis de 1.5L/hectárea, a fin de cubrir el 100% de superficie completándose con recurso de productores. La segunda aplicación se realizará con el ingrediente activo sulfoxaflor a fin de atender 1,306 hectáreas.

d) Moscas de la Fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Instalación de trampas	Número	180	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de trampas	Número	8,120	619	680	680	800	650	650	871	440	720	900	640	470
Muestreo	Muestreos de frutos	Kilogramos	8,430	315	295	500	680	1,700	1,900	1,800	500	240	230	200	70
	Toma de muestras	Número	5,040	410	450	500	510	700	800	700	300	350	225	75	20
	Sitios	Número	3,620	212	300	350	360	600	600	520	210	225	148	75	20
Diagnostico	Identificación de Especímenes	Número	52	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5
	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	Kilogramos	13,015	166	330	750	1,600	1,900	2,200	2,000	1,300	1,000	850	669	250
	Poda de Hospedantes	Número	175	0	25	0	0	0	25	0	0	0	25	50	50
Control Químico	Aspersión terrestre	Hectáreas	2,400	30	30	240	240	240	360	360	240	240	240	120	60
	Aspersión terrestre	Litro	48,000	600	600	4,800	4,800	4,800	7,200	7,200	4,800	4,800	4,800	2,400	1,200
	Instalación de Estaciones cebo	Número	5,000	523	623	400	300	400	400	454	500	500	400	400	100
	Recebado de Estaciones cebo	Número	6,300	0	150	650	650	700	700	700	700	700	700	550	100
Capacitación	Curso a Técnicos	Número	2	0	0	0	0	1	1	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

	Pláticas a productores	Número	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Seguimiento	Supervisión	Número	6	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	Control de calidad	Número	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
	Informes técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes Físicos-Financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NC*: No cuantificable

e) Plagas reglamentadas del aguacate

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	855	163	369	323	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie Acumulada	Hectáreas	5,837	163	369	573	509	538	502	654	394	655	491	555	435
	Sitios Muestreados	Número	2,104	633	1,261	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control de focos de infestación	Control de Focos de Infestación*	Número	2,054	180	155	191	185	203	107	172	201	192	197	138	133
Trampeo	Trampas Instaladas	Número	362	362	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas Revisadas	Número	7,964	362	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	362
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	5	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

* Los focos de infestación reales son 237, equivalentes a 237 huertos comerciales y de traspatio, a los cuales se les estará dando el seguimiento durante el año

f) Plagas del cafeto

a) Broca de Café

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo*	Superficie Trampeada	Hectáreas	900	0	0	0	300	300	300	0	0	0	0	0	0
	Trampas Instaladas	Número	14,400	0	0	0	4,800	4,800	4,800	0	0	0	0	0	0
	Cambio de Atrayente	Hectáreas	900	0	0	0	0	0	0	300	300	300	0	0	0
Muestreo	Superficie Muestreada	Hectáreas	900	216	372	312	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios Muestreados	Número	417	93	163	161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a Productores	Número	20	0	2	3	3	3	3	0	0	3	3	0	0
Evaluación**	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Número	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

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

75150



*El cumplimiento de las metas de trapeo estarán en función de la radicación oportuna de los recursos asignados al programa y de la fenología del cultivo para el presente ejercicio fiscal, considerando que esta actividad se recomienda realizar hasta los 80 días después de la floración principal. No obstante, se cuenta con 22,000 goteros, adquiridos con el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2020.

** Se considera 1 evaluación a nivel programa.

b) Roya del cafeto

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Control Químico*	Superficie Acumulada	Hectáreas	716	0	0	0	0	0	0	240	240	236	0	0	0
Muestreo (PVEF Cafeto)**	Superficie Muestreada	Hectáreas	120	0	0	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Sitios Muestreados	Número	120	0	0	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

*Se cuenta con 220 kilogramos de Cloruro de calcio tribásico de cobre el cual se adquirió con recursos del programa Plagas del Cafeto 2020 y 182 litros de ciproconazol del Convenio para el control de Focos de Infestación de Roya del Cafeto 2020.

**Se considera el establecimiento de 4 predios en los cuales se realizará el monitoreo de la roya del cafeto, a implementarse bajo el esquema del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Cafeto, no obstante, el número de predios podrá incrementarse de acuerdo con el riesgo epidemiológico del ciclo agrícola 2020-2021.

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 Presupuestal 2021 en el estado de Colima, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$10,052,826.00 (Diez millones cincuenta y dos mil ochocientos veintiséis pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de los proyectos; Servicios Fitosanitarios (Recurso Humano y Recurso Transversal), \$6,805,143.00 (Seis millones ochocientos cinco mil ciento cuarenta y tres pesos 00/100 M.N.); del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para El Bienestar (Maíz y Arroz); \$1,022,564.00 (Un millón veintidós mil quinientos sesenta y cuatro pesos 00/100 M.N.), Moscas de la Fruta \$684,061.00 (Seiscientos ochenta y cuatro mil sesenta y un pesos 00/100 M.N.), Plagas de los Cítricos \$533,023.00 (Quinientos treinta y tres mil veintitrés pesos 00/100 M.N.), Plagas Reglamentadas del Aguacatero \$858,035.00 (Ochocientos cincuenta y ocho mil treinta y cinco pesos 00/100 M.N.) y Plagas del Cafeto \$150,000.00 (Ciento cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).

8.1. Calendarización de recursos humanos

a) Servicio Fitosanitario

Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses (No)	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	PROGRAMACION MENSUAL												
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Cerente	1	7	27,500	192,500	27,500	27,500	0.00	0.00	0.00	0.00	27,500	27,500	27,500	27,500	0.00	0.00	27,500
Gratificación Anual (Cerente)	1	1	27,500	27,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27,500
Coordinador Administrativo	1	7	21,500	150,500	21,500	21,500	0.00	0.00	0.00	0.00	21,500	21,500	21,500	21,500	0.00	0.00	21,500
Gratificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	21,500	21,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21,500
Profesional de Informática	1	5	15,000	75,000	15,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000	15,000	0.00	0.00	15,000
Gratificación Anual (Profesional de Informática)	1	1	15,000	15,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000
Auxiliar Administrativo	1	4	11,500	46,000	11,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,500	11,500	0.00	0.00	11,500
Auxiliar Administrativo	1	12	11,500	138,000	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	2	1	11,500	23,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23,000

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 total anual (\$)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Coordinador de Proyecto		4	21,500	1,032,000	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000	86,000
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)		4	21,500	86,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	86,000
Profesional de Proyecto		1	15,500	186,000	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500	15,500
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)		1	15,500	15,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,500
Auxiliar de Campo		18	11,500	2,494,000	207,000	207,000	207,000	207,000	207,000	207,000	207,000	207,000	207,000	207,000	207,000	207,000
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)		18	11,500	207,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	207,000
Secretaria		1	7,500	75,000	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Gratificación Anual (Secretaria)		1	7,500	7,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,500
TOTAL				4,782,000	403,000	376,500	327,500	327,500	327,500	376,500	347,500	403,000	403,000	364,000	320,000	806,000

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Accesorios de cómputo y electrónicos genéricos	Lote	4	5,000	20,000	0.00	0.00	5,000	0.00	0.00	5,000	0.00	5,000	0.00	5,000	0.00	0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos genéricos	Lote	4	2,000	8,000	0.00	0.00	2,000	0.00	0.00	2,000	0.00	2,000	0.00	2,000	0.00	0.00
Llantas	Pieza	8	2,500	20,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000	0.00	0.00	10,000	0.00	0.00
Acumuladores	Pieza	2	2,957	5,914	0.00	0.00	0.00	2,957	0.00	0.00	0.00	2,957	0.00	0.00	0.00	0.00
Acumuladores	Pieza	1	4,596	4,596	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,596	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gasolina Magna	Litro	28,092	22	618,024	12,000	11,000	11,000	55,000	57,200	60,000	53,548	68,200	81,400	72,600	80,180	55,896
Material de limpieza/genéricos	Lote	4	3,250	13,000	0.00	0.00	0.00	0.00	3,250	0.00	3,250	0.00	3,250	0.00	3,250	0.00
Papelaría	Lote	7	4,000	28,000	0.00	0.00	4,000	0.00	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	0.00
TOTAL				717,534	12,000	11,000	22,000	57,957	64,450	75,596	70,798	82,157	88,650	93,600	83,430	55,896

"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 (\$)	Inversión total anual (\$)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Cafetería	Servicio	4	3,000	12,000	3,000	0.00	0.00	3,000	0.00	3,000	0.00	0.00	0.00	3,000	0.00	0.00
Energía eléctrica	Servicio	8	14,062	112,496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34,200	0.00	29,400	0.00	28,400	0.00	30,496
Mantenimiento de equipo de computo	Servicio	4	3,000	12,000	0.00	3,000	0.00	0.00	3,000	0.00	0.00	3,000	0.00	3,000	0.00	0.00
Mantenimiento a equipo multifuncional	Servicio	3	3,000	9,000	0.00	0.00	3,000	0.00	0.00	3,000	0.00	0.00	3,000	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Instalaciones	Servicio	6	5,336	32,016	3,000	3,000	0.00	0.00	20,000	0.00	0.00	3,000	0.00	0.00	3,016	0.00
Mantenimiento Vehicular	Servicio	127	2,696	342,392	22,200	11,200	31,200	9,800	24,800	18,400	24,800	27,200	27,200	46,800	36,800	61,992
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	3	300	900	0.00	0.00	300	0.00	0.00	300	0.00	0.00	300	0.00	0.00	0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	1	5,873	5,873	0.00	0.00	5,873	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	7	21,827	152,789	0.00	0.00	0.00	21,827	21,827	21,827	21,827	21,827	21,827	21,827	0.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	7	6,500	45,500	6,500	6,500	0.00	0.00	0.00	6,500	0.00	6,500	6,500	6,500	0.00	6,500
Renta de oficina Sede	Pago	19	11,527	219,013	2,500	2,500	2,500	29,500	29,500	29,500	29,500	29,500	29,500	2,500	2,500	29,513
Seguro	Pago	20	9,275	185,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61,000	23,000	75,000	7,000	19,500
Telefonía Fija/Internet	Servicio	17	1,218	20,706	600	600	600	600	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	600	600	606
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	244	221	53,924	4,232	8,464	3,832	4,232	4,232	4,232	4,232	4,232	4,232	4,232	3,832	3,940
Tenencia	Pago	20	3,425	68,500	0.00	0.00	68,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento del Servidor (licencia facturas y nominas)	Servicio	2	3,000	6,000	0.00	3,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000	0.00	0.00
Mantenimiento del Servidor (actualización contable)	Servicio	1	8,000	8,000	0.00	0.00	8,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Software (Antivirus)	Servicio	4	2,500	10,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Asesoría Contable (actualizaciones)	Pago	3	3,000	9,000	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000	0.00	0.00	0.00	3,000	0.00	0.00	3,000
Subtotal				1,305,609	42,032	38,264	123,805	68,959	109,659	124,259	83,659	188,959	121,859	194,859	53,748	155,547

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

2127

8.2. Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Calendarización de recursos materiales

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Programación mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Trichogramma atopovillia	Pulgada ²	35,083	3	105,249	0.00	0.00	105,249	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
Trichogramma pretiosum	Pulgada ²	35,000	3	105,000	0.00	0.00	105,000	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
Bacillus thuringiensis var. kurstaki	Litros	1,632	315	514,080	0.00	0.00	514,080	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				724,329	0.00	0.00	724,329	0.00														

Calendarización de servicios

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

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	80,480.00	80,480.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80,480.00	0.00	0.00	80,480.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			80,480.00	80,480.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80,480.00	0.00	0.00	80,480.00	0.00							

Calendarización de recursos materiales

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Programación mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Imidacloprid+betacyflutrín	Litro	158	1,228	194,024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	194,024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Botas de Plástico	Par	4	489	1,956	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,956	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL			195,980	195,980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	195,980	0.00							

Calendarización de servicios

c) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: arroz

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	21,775.00	21,775.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21,775.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			21,775.00	21,775.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21,775.00	0.00							

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



8.3. 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	
Caja de Herramientas	Pieza	1	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	16,980	7	118,860.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	118,860.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos Diversos	Lote	1	3,523.00	3,523.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,523.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sulfonaflor	Litro	98	3,180.00	311,640.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	311,640.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone	Pieza	1	7,000.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)			446,023.00	446,023.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	134,383.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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	
Jornales	Día	228	250	57,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,000.00	0.00	23,000.00
Mantenimiento de Smartphone	Servicio	2	2,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería	Servicio	12	500	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000	1,000	1,000	0.00	0.00	1,000	0.00	1,000	1,000
Perifoneo	Servicio	1	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)			87,000.00	87,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	1,000.00	1,000.00	23,000.00	0.00	1,000.00	17,000.00	18,000.00	24,000.00

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

EH

[Handwritten signature]

02127



d) 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								
Bastidor	Pieza	1	16,000.00	16,000.00	0.00	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		
Toruja	Kilo	270	380.00	102,600.00	0.00	0.00	0.00	102,600.00	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	
Pértiga	Pieza	10	200.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Estaciones cebos artesanales	Pieza	5,000	12.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Proteína hidrolizada	Litro	1,000	85.00	85,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85,000.00	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	
Lote de uniformes	Lote	6	2,500.00	15,000.00	0.00	0.00	15,000.00	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	
Alcohol	Litro	40	60.00	2,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Equipo de protección personal	Lote	5	2,000.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Material de laboratorio	Lote	2	2,650.00	6,300.00	0.00	0.00	3,150.00	3,150.00	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	
Equipo geoposicionador satelital (gps)	Pieza	1	6,075.00	6,075.00	0.00	6,075.00	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	
Herramientas y suministros de campo	Lote	3	3,000.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bolsa	Kilogramos	100	20.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Calhidra	Kilogramos	1,000	1.60	1,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,600.00	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	
Proteína hidrolizada 5.5%	Litro	900	150.00	135,000.00	0.00	0.00	0.00	135,000.00	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	
Spinoad	Litro	676	180.00	121,680.00	0.00	0.00	0.00	121,680.00	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	
Trampa	Pieza	200	185.00	37,000.00	0.00	0.00	0.00	37,000.00	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	
Total					611,655.00	0.00	44,150.00	408,430.00	3,600.00	147,000.00	2,400.00	0.00												

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

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	Fondo	1	68,406.00	68,406.00	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	68,406.00	0.00	
Mantenimiento de Maquinaria y equipo	Servicio	2	2,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00
TOTAL				72,406.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72,406.00	0.00	

e) Plagas reglamentadas del aguacate

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					
Escalera	Pieza	1	3,505.00	3,505.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,505.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malathion	Litros	300	220.00	66,000.00	0.00	0.00	66,000.00	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
Navajas	Pieza	5	1,000.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00
Permetrina	Litros	450	300.00	135,000.00	0.00	0.00	135,000.00	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
Trampa 1	Pieza	4,000	60.00	240,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	240,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL				449,505.00	0.00	0.00	206,000.00	0.00	0.00	243,505.00	0.00										

*Trampa tipo aia

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					
Jornales	Dia	625	250.00	156,250.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	16,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	40	1,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	65,000.00	212,280.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	212,280.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL				408,530.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	60,000.00	232,280.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	16,250.00	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"

02122


f) Plagas del café
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					
Cateno	Pieza	9,680	3.00	29,040	0.00	0.00	0.00	29,040	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
Alcohol Metílico	Litro	150	20.00	3,000	0.00	0.00	0.00	3,000	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
Alcohol Etílico	Litro	50	50.00	2,500	0.00	0.00	0.00	2,500	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
Calerante	Litro	3.5	300.00	1,050	0.00	0.00	0.00	1,050	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
Material menor para uso del proyecto	Lote	6	1,000	6,000	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000	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				41,590	0.00	0.00	0.00	35,590	6,000	0.00											

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total(\$)	Programación mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	20	1,000	20,000	0.00	0.00	0.00	20,000	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	
Jornales	Día	30	250	7,500	0.00	0.00	0.00	7,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	80,910	80,910	0.00	0.00	0.00	0.00	80,910	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				106,410	0.00	0.00	0.00	27,500	80,910	0.00												

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

02127






9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Colima, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, Profesional de Informática, 2 Auxiliares administrativos, 4 Coordinadores de Proyecto, 1 Profesional de Proyecto y 18 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: maíz y arroz

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de plagas del maíz (gusano cogollero y gusano elotero) y arroz (chinche café), mediante un muestreo oportuno, permitirá emitir la alerta fitosanitaria para que los productores de maíz y arroz en los municipios atendidos hagan uso de un manejo oportuno 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, comercialización y exportación de productos cítricos de la Entidad (en caso de que exporten).

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 274,484 toneladas, cuyo valor de producción es de 1,788 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

La calidad del Mango en el Estado de Colima ha aumentado día con día, debido a las buenas prácticas agronómicas que realizan los productores, sin embargo, si no se reducen los niveles de infestación de moscas de la fruta, la movilización se ve afectada de manera directa, por consiguiente, poder ofertar el producto de buena calidad a mercados como la exportación disminuye.

e) Plagas reglamentadas del aguacate

Con las acciones de la campaña se logrará reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso así también la eliminación de focos de infestación de huertos de traspatio, esto beneficiará a los productores facilitando la comercialización de su fruta.

f) Plagas del cafeto

Con las acciones a implementar se espera reducir el nivel de infestación de la broca del café directamente en una superficie de 900 hectáreas a niveles que no causen daños significativos, a fin de contribuir a la mejora de la producción y calidad del grano del café e indirectamente se beneficiará a otros predios de la zona de influencia al evitar la dispersión de la plaga antes referida. Por otro lado, con base a la información de monitoreo de la roya del cafeto que se genere se brindará la asesoría técnica correspondiente a los productores y para que lleven a cabo acciones de manejo de la enfermedad en una superficie de 716 hectáreas acumuladas con lo que se evitará el incremento de la incidencia de dicha enfermedad, protegiendo la producción de café de los predios atendidos.

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: maíz y arroz

Mediano plazo: Continuar con la detección oportuna de las plagas de importancia económica en maíz y arroz para emitir alertas fitosanitarias e informar a los productores para promover las acciones de manejo, asimismo, la capacitación de los mismos, con la finalidad de que realicen el manejo oportuno de las plagas en dichos cultivos.

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

"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 cítrica, así como detectar oportunamente brotes de plagas cuarentenarias. Lo anterior, fomentando la participación de la población en general y de los productores cítricos para lograr el impacto de las acciones establecidas en la estrategia referida.

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

d) Moscas de la Fruta

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

Mediano plazo: Proteger la cosecha de 1,824 hectáreas de mango establecidas en Zona Bajo Control Fitosanitario de los Municipios de Armería y Manzanillo, para exportación con tratamiento Hidrotérmico.

Largo plazo: Gestionar el cambio de esquema de Huertos Temporalmente Libres de moscas de la Fruta, en específico a la región de Tecmán en huertas de productores que implementan buenas prácticas agrícolas para movilizar esta fruta en fresco a los mercados del norte del País. Gestionar el cambio de estatus fitosanitario de zona de bajo control fitosanitario a zona de baja prevalencia, caso específico municipio de Manzanillo.

e) Plagas reglamentadas del aguacate

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del proyecto "2021 Plagas Reglamentadas del aguacatero", con la finalidad de reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso del aguacate en los municipios de Armería, Comala, Cuauhtémoc, Manzanillo, Minatitlán y Villa de Álvarez.

Largo plazo: Mejorar el estatus fitosanitario de barrenadores del hueso de los municipios de Comala y Cuauhtémoc con lo cual los productores se beneficiarán para movilizar libremente su producto hacia la comercialización nacional e incursionar al mercado internacional, obteniendo un mejor precio lo cual motivará a más productores a realizar un manejo agronómico del aguacate.

f) Plagas del cafeto

Mediano plazo: Para este ciclo productivo 2021 se buscará atender las zonas de mayor riesgo fitosanitario con la finalidad mantener bajos niveles de infestación de broca del café y roya del cafeto al representar un daño potencial a la cafecultura de Comala, Minatitlán, Manzanillo y Villa de Álvarez.

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

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

12. Plan presupuestal

a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	4,782,000.00	0.00
Recursos materiales	717,534.00	0.00
Servicios	1,305,609.00	0.00
Subtotal	6,805,143.00	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	724,329.00
Servicios	0.00	80,480.00
Subtotal	0.00	804,809.00
Arroz		
Recursos materiales	0.00	195,980.00
Servicios	0.00	21,775.00
Subtotal	0.00	217,755.00
Total	0.00	1,022,564.00

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Plagas de los cítricos		
Recursos materiales	0.00	446,023.00
Servicios	0.00	87,000.00
Subtotal	0.00	533,023.00
Moscas de la fruta		
Recursos materiales	0.00	611,655.00
Servicios	0.00	72,406.00
Subtotal	0.00	684,061.00
Plagas reglamentadas del aguacate		
Recursos materiales	0.00	449,505.00

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

Servicios	0.00	408,530.00
Subtotal	0.00	858,035.00
Plagas del cafeto		
Recursos materiales	0.00	41,590.00
Servicios	0.00	108,410.00
Subtotal	0.00	150,000.00
Total	0.00	2,225,119.00

d) Servicio fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio Fitosanitario	6,805,143.00	0.00
Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0.00	1,022,564.00
Campañas de Protección Fitosanitaria	0.00	2,225,119.00
Total	6,805,143.00	3,247,683.00

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

a) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz y arroz

El principal riesgo es la dispersión de plagas del maíz y arroz entre diferentes zonas agrícolas en los municipios de Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Manzanillo y Villa de Álvarez, ya que con ello se pondría en riesgo la producción total de maíz si éstas se establecen en los sitios donde se cultiva. Asimismo, los fenómenos atmosféricos que año con año se presentan en la Entidad contribuyen a la dispersión de las plagas, aunado a la respuesta de los productores para adoptar la estrategia de manejo que se implementa.

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

b) Plagas de los cítricos

La producción citrícola estatal se encuentra amenazada por la ocurrencia de reinfecciones de HLB en las huertas, incremento de las poblaciones de su vector y por ende el incremento de la carga de inóculo lo cual favorece la dispersión de la enfermedad, estos factores aunados a la presencia de otras plagas de los cítricos generarían una reducción de la productividad en las plantaciones, así como incrementos en los costos para su manejo. En el caso de eventuales incursiones de plagas cuarentenarias, estas ocasionarían restricciones para la movilización y exportación de productos citrícolas, así como la implantación de medidas que obligarán al productor a modificar el esquema de producción, lo cual representará un incremento en los costos de producción y el potencial cierre de mercados internacionales.

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



Por lo anterior, es de suma importancia la continuidad de las acciones fitosanitarias, concientización de la población en general y productores con la finalidad de que coadyuven en la implementación de las acciones fitosanitarias previstas en la estrategia operativa para el control del psílido asiático, a fin de mitigar el riesgo de dispersión de la enfermedad a zonas con plantaciones nuevas.

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.

Incremento de los índices MTD en áreas marginales con asentamientos urbanos, por presencia de factores abiótico.

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 uso de spinosad.

d) Plagas reglamentadas del aguacate

De no llevarse a cabo las acciones para lograr disminuir los niveles de infestación de barrenadores de hueso, se corre el riesgo de que estas plagas se puedan diseminar y poner en riesgo a los municipios colindantes libres de barrenadores del hueso del aguacate de los estados de Michoacán y Jalisco, por lo que es de suma importancia la capacitación y pláticas a productores sobre la biología y hábitos de los barrenadores, con lo cual se ira avanzando en el nivel de conciencia para avanzar en la erradicación de las plagas.

e) Plagas del cafeto

De no controlarse las plagas de la Broca del café y roya del cafeto existe un alto riesgo de que los productores abandonen el cultivo además de un riesgo alterno en el medio ambiente ya que el cultivo del café es un benefactor para la fauna silvestre y generadora de fuentes proveedoras de agua, mediante la acción de entrenamiento se implementarán reuniones de capacitación y concientización para que los productores realicen la renovación de cafetales y obtengan una mejor calidad y mejor rendimiento de producción lo cual los motive a conservar los cafetales.

La fluctuación del precio del café en el mercado podría contribuir al incremento de los niveles de infestación de la broca del café y roya del cafeto, ya que se ha observado que cuando los costos del café son bajos el productor no realiza el manejo agronómico del cultivo, ni la cosecha del mismo. No obstante, el personal asignado a las acciones fitosanitarias contra plagas del cafeto realizará pláticas a productores con el objetivo de fortalecer la capacitación para sensibilizarlos sobre la importancia que representa la implementación oportuna de las actividades.

14. Indicadores.
a) Servicio Fitosanitario

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Programa de Trabajo	$(\text{Programa de Trabajo autorizado} / \text{Programa de Trabajo ejecutado}) * 100$	%

b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz y arroz

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

c) Plagas de los cítricos

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Control Regional	$\frac{\text{Superficie de control realizada}}{\text{Superficie de control programada}} \times 100$	%

d) Moscas de la Fruta

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Protección de cosechas en zonas bajo control fitosanitario	$\frac{\text{Superficie protegida}}{\text{Superficie programada por proteger}} \times 100$	%

e) Plagas reglamentadas del aguacate

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

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

02127

f) Plagas del cafeto

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



15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo Integral de los Subcomponentes 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 Colima, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Colima, revisado por la Representación Estatal de la SADER en el estado de Colima y la Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER) 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 Ramírez y Ramírez

Revisa
Por la Representación Estatal de la SADER
La Encargada del Despacho


Ing. Ma. Esmeralda López Mendoza

Por el Gobierno del Estado de Colima
El Secretario de Desarrollo Rural


Ing. Miguel Jiménez Santa Ana

Elabora
Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima
El Presidente


Dr. Martel Martínez Jiménez

