



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL
INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSA AGROPECUARIA



SENASICA



MORELOS
2018 - 2024



MORELOS

Secretaría
**de Desarrollo
Agropecuario**



CESVMOR

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE MORELOS A.C.

PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DE LOS INCENTIVOS DE APOYO VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS Y SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS EN EL ESTADO DE MORELOS, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EJERCICIO FISCAL 2020 CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL

00818

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



I. INCENTIVO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS

CONTENIDO

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 fitosanitario e Importancia económica de los cultivos
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. Calendarización 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

00818

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 de plagas.

Al respecto, 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.

El Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, se implementa con fundamento en lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Vegetal (LFSV), en los artículos 1; 2; 6; 7 Fracciones III, XVII Y XXXII; 11; 19 fracción 1B y 33 fracción I y II y en su Reglamento, en los artículos 35, 36, 37 y 38 donde se establece que a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria se deben implementar esquemas de vigilancia fitosanitaria de plagas reglamentadas, con enfoque de prevención, dando prioridad a riesgos fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

Con la operación del Sistema de Vigilancia de plagas en Morelos se previene el ingreso, dispersión y/o establecimiento de plagas en el territorio nacional, además con las acciones de vigilancia se da prioridad a la protección de la producción de cultivos prioritarios como maíz, frijol y arroz, así como otros cultivos (higo, caña de azúcar, aguacate, jitomate, nopal, cítricos y plátano) en la entidad, en beneficio de más de 84,000 productores. La ubicación geográfica del estado de Morelos, lo hace vulnerable a la presencia de plagas de importancia cuarentenaria, ya que el estado cuenta con alta afluencia turística nacional e internacional, puerta de entrada de esquejes y plántulas ornamentales, que se distribuyen a todo el país, paso mercancías agrícolas del estado de Guerrero y Puebla hacia la central de abastos de México, Guadalajara y Monterrey, así como, alta movilidad de mercancía agroindustrial derivado del asentamiento de cinco parques industriales en la entidad.

3. Objetivos

a. General

- Contribuir a mantener y mejorar el patrimonio fitosanitario del país, mediante la implementación de estrategias de detección y monitoreo de plagas y la aplicación de medidas de manejo para el control, contención y en su caso erradicación de plagas con la finalidad de fomentar la productividad y promover uso eficiente y responsable de los recursos.

a. Específicos

- Realizar el monitoreo de plagas en cultivos estratégicos, a partir de Puntos de Observación Permanente (POP), con la finalidad de realizar notificaciones de alerta por incremento de plagas.
- Detectar oportunamente Plagas Reglamentadas, que pudieran afectar la producción agrícola del estado de Morelos.

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

00818



4. Población potencial objetivo, estatus fitosanitario en el estado de Morelos

| Proyecto | Municipio | Unidad de medida | Población potencial | Población objetivo |
|---|-----------|------------------|---------------------|--------------------|
| Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria | 33 | Hectáreas | 230,563 | N/C* |

*N/C: La población objetivo no es cuantificable, debido a que las acciones operativas están enfocadas a sitios de riesgo por la introducción, dispersión y establecimiento de plagas.

| Estatus Fitosanitario | Plagas Bajo Vigilancia |
|---|---|
| Situación fitosanitaria de la plaga en el estado: 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, 2018). | <i>Cactoblastis cactorum</i> , <i>Phyllosticta citricarpa</i> , <i>Xanthomonas citri</i> , <i>Xylella fastidiosa</i> subsp. <i>pauca</i> , <i>Pseudoscercospora angolensis</i> , <i>Phyllosticta citricarpa</i> , <i>Xyleborus glabratus</i> - <i>Raffaelea lauricola</i> , <i>Spodoptera litura</i> , <i>Euwallacea</i> sp.- <i>Fusarium euwallaceae</i> , <i>Xylella fastidiosa</i> , Banana Bunchy Top Virus, <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> raza 4 Tropical, <i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>musacearum</i> , <i>Ralstonia solanacearum</i> raza 2, <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Tuta absoluta</i> y plagas de vigilancia general |

5. Estrategia operativa, Impacto fitosanitario, importancia económica de los cultivos

La prioridad de atención serán los cultivos de maíz, frijol y arroz a través de la implementación de puntos de observación permanente, realizando el monitoreo y alerta temprana de plagas.

Para la vigilancia de plagas reglamentadas se implementan las siguientes estrategias operativas: **exploración, parcela centinela, planta centinela, ruta de vigilancia, ruta de trampeo y muestreo en sitios de riesgo** se engloban en: **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, realizando vigilancia para las siguientes plagas:

- CEA-Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (*Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola*)
- CEA-Complejo escarabajo barrenador polifago (*Euwallacea* sp.-*Fusarium euwallaceae*)
- PN- Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*)
- GM-Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*)
- PT-Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)
- COH-Gusano oriental de la hoja (*Spodoptera litura*)
- PRC-Cancro de los cítricos (*Xanthomonas citri*)
- PRC-Clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*)
- PRC-Mancha foliar de los cítricos (*Pseudoscercospora angolensis*)
- PRC-Mancha negra de los cítricos (*Phyllosticta citricarpa*)
- PRPL-Cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*)
- PRPL-Marchitez por *Fusarium* (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* raza 4 Tropical)
- PRPL-Marchitez bacteriana del banano (*Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*)
- PRPL-Moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* raza 2)
- QH-Quemadura de la hoja (*Xylella fastidiosa*)
- Plagas bajo vigilancia general

00818

Impacto fitosanitario

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 cuarentenarios y ejecución de acciones de control con eficacia y eficiencia. Asimismo, mantener actualizados los registros de la ausencia, ocurrencia y distribución de plagas reglamentadas y de riesgos fitosanitarios en México. Prevenir la afectación de plagas emergentes o reemergentes que pudieran generalizarse en la agricultura nacional que tenga repercusiones económicas, ecológicas y de mercado.

Importancia económica de los cultivos

| No. Mpios | Cultivo / Especie | Superficie / No. de Productores | Unidad de Medida) | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria | Volumen total de producción (toneladas) | Importancia Económica | | |
|--------------|------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------|--|---|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | Valor del total de la producción (\$) | No. de productores a atender | Destino de la Producción |
| 33 | Maíz grano | 38,097.80 | Hectáreas | N/A | N/A | 153,164.61 | 577,563.61 | N/A | Nacional |
| 21 | Frijol | 852.10 | Hectáreas | N/A | N/A | 1,155.61 | 13,637.16 | N/A | Nacional |
| 14 | Arroz palay | 938.00 | Hectáreas | N/A | N/A | 9,738.10 | 50,613.47 | N/A | Nacional |
| 2 | Trigo grano | 109.00 | Hectáreas | N/A | N/A | 391.50 | 1,680.84 | N/A | Nacional |
| 11 | Aguacate | 5,432.70 | Hectáreas | N/A | N/A | 43,644.07 | 539,792.76 | N/A | Nacional |
| 20 | Caña de azúcar | 22,432.00 | Hectáreas | N/A | N/A | 2,232,802.70 | 1,976,113.31 | N/A | Nacional |
| 11 | Chile verde | 110.00 | Hectáreas | N/A | N/A | 1,215.63 | 9,654.71 | N/A | Nacional |
| 6 | Ciruela | 430.50 | Hectáreas | N/A | N/A | 2,924.02 | 12,928.83 | N/A | Nacional |
| 8 | Durazno | 562.50 | Hectáreas | N/A | N/A | 4,464.01 | 39,807.21 | N/A | Nacional |
| 12 | Higo | 516.50 | Hectáreas | N/A | N/A | 3,284.43 | 117,374.00 | N/A | Nacional |
| 22 | Limón | 399.60 | Hectáreas | N/A | N/A | 3,995.75 | 24,649.99 | N/A | Nacional |
| 9 | Naranja | 186.20 | Hectáreas | N/A | N/A | 4,209.40 | 11,710.55 | N/A | Nacional |
| 4 | Nopalitos | 4,341.00 | Hectáreas | N/A | N/A | 396,874.20 | 729,603.37 | N/A | Nacional |
| 27 | Sorgo grano | 29,592.50 | Hectáreas | N/A | N/A | 161,462.24 | 577,063.15 | N/A | Nacional |
| 29 | Tomate rojo (jitomate) | 2,529.85 | Hectáreas | N/A | N/A | 146,058.14 | 1,083,903.60 | N/A | Nacional |
| Total | | 230,563.49 | | | | 3,165,384.41 | 5,766,096.55 | | |

Fuente: SIAP 2018, consultado en enero 2020.

00818

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

6. Necesidades físicas y financieras

6.1. Recursos humanos

| Puesto | Cantidad | No. de meses | Costo unitario (\$) | Inversión total (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|-------------------------|----------|--------------|---------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Coordinador de proyecto | 1 | 13 | 21,500.00 | 279,500.00 | 0.00 | 279,500.00 |
| Profesional de proyecto | 6 | 73 | 17,500.00 | 1,277,500.00 | 0.00 | 1,277,500.00 |
| Total | | | | 1,557,000.00 | 0.00 | 1,557,000.00 |

6.2 Recursos materiales

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión total (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---|------------------|----------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Combustibles | Litro | 15,273 | 22.00 | 336,006.00 | 0.00 | 336,006.00 |
| Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos | Pieza | 10 | 4,000.00 | 40,000.00 | 0.00 | 40,000.00 |
| Material de trampeo | Lote | 1 | 168,460.00 | 168,460.00 | 0.00 | 168,460.00 |
| Material de monitoreo | Lote | 1 | 10,000.00 | 10,000.00 | 0.00 | 10,000.00 |
| Papelería | Lote | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 0.00 | 5,000.00 |
| Total | | | | 559,466.00 | 0.00 | 559,466.00 |

6.3 Servicios

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión total (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---|------------------|----------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo | Servicio | 20 | 3500.00 | 70,000.00 | 0.00 | 70,000.00 |
| Impuesto vehiculares y derechos | Servicio | 7 | 10500.00 | 73,500.00 | 0.00 | 73,500.00 |
| Servicio postal de mensajería o paquetería | Servicio | 1 | 5000.00 | 5,000.00 | 0.00 | 5,000.00 |
| Servicio de telefonía celular y transmisión de datos. | Servicio | 72 | 600.00 | 43,200.00 | 0.00 | 43,200.00 |
| Total | | | | 191,700.00 | 0.00 | 191,700.00 |

00818

7. Calendarización de metas

Acciones operativas vigilancia de plagas cuarentenarias

| Acción | Actividad | Unidad de medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------|-----------------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rutas de trampeo | Rutas establecidas | Número | 221 | 15 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trampas establecidas | Número | 170 | 150 | 140 | 140 | 140 | 170 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revisiones programadas | Número | 3,540 | 150 | 280 | 280 | 280 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 170 |
| Rutas de vigilancia | Rutas establecidas | Número | 16 | 5 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Puntos de vigilancia establecidos | Número | 180 | 50 | 130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revisiones programadas de puntos | Número | 3,830 | 50 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 180 |
| Área de exploración | Superficie explorada | Hectárea | 1,951 | 1 | 180 | 180 | 180 | 220 | 220 | 180 | 180 | 170 | 170 | 170 | 100 |
| | Sitios explorados | Número | 1,390 | 0 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 90 |
| Vigilancia general | Superficie explorada | Hectárea | 3555 | 5 | 200 | 200 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 200 |

Atención a cultivos de maíz, frijol y arroz (Puntos de Observación Permanente (POP))

| Acción | Actividad | Unidad de medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--------|--------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| POP | Establecidos | Número | 20 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| | Revisados | Número | 320 | 10 | 20 | 10 | 10 | 10 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 20 |

Actividades complementarias

| Acción | Actividad | Unidad de medida | Meta Anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|----------------------|-------------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Supervisión OASV | Supervisión por OASV | Número | 22 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Fortalecimiento PVEF | Fortalecimiento a productores | Número | 95 | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| Análisis de Impacto | Evaluación anual | Número | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |

8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2020, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de Morelos, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$2, 308,166.00 (Dos millones trescientos ocho mil ciento sesenta y seis pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria".

00818

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



8.1 Calendarización de recursos humanos

| Concepto | Cantidad | Meses | Costo unitario | Total | Programado | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|-------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | | | | | |
| Coordinador de proyecto | 1 | 13 | 21,500.00 | 279,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 21,500.00 | 43,000.00 | |
| Profesional de proyecto | 6 | 73 | 17,500.00 | 1,277,500.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 105,000.00 | 175,000.00 |
| Total | | | | 1,557,000.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 218,000.00 |

8.2 Calendarización de recursos materiales

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Total | Programado | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----------|----------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | | | | | | |
| Combustibles | Litro | 15,273 | 22.00 | 336,006.00 | 28,182.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | |
| Relaciones, accesorios y herramientas para vehículos. | Pieza | 10 | 4,000.00 | 40,000.00 | 0.00 | 0.00 | 40,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Material de trapeo | Lote | 1 | 168,460.00 | 168,460.00 | 0.00 | 0.00 | 120,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 48,460.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Papelaria | Lote | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 0.00 | 0.00 | 5,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Material de monitoreo | Lote | 1 | 30,000.00 | 30,000.00 | 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 |
| Total | | | | 559,466.00 | 28,182.00 | 27,984.00 | 202,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 76,444.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 | 27,984.00 |

8.3 Calendarización de servicios

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Total | Programado | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | | | | | | | |
| Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo | Servicio | 20 | 3,500.00 | 70,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 24,500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 24,500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 21,000.00 | |
| Impuesto vehiculares y derechos | Servicio | 7 | 10,500.00 | 73,500.00 | 0.00 | 0.00 | 73,500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Servicio postal de mensajería o paquetería | Servicio | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 0.00 | 0.00 | 5,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Servicio de telefonía celular y transmisión de datos. | Servicio | 72 | 600.00 | 43,200.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | |
| Total | | | | 191,700.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 82,100.00 | 28,100.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 28,100.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 24,600.00 |

4

[Handwritten signatures and initials]



9. Responsabilidades

La ejecución del programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Morelos, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, un Coordinador de Proyecto y 6 Profesionales de Proyecto, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2020.

10. Resultados esperados

- Detección oportuna de incursiones de plagas reglamentadas que pudieran afectar la producción agrícola del estado de Morelos.
- Atención con acciones de vigilancia de al menos el 20 % de los sitios de riesgo de introducción y dispersión de plagas reglamentadas.
- Atención con primeras medidas fitosanitarias y delimitación de las plagas reglamentadas detectadas, de acuerdo a como lo indique la Dirección General de Sanidad Vegetal.
- Mantener como ausentes de acuerdo a lo que establece la NIMF 8, a las plagas bajo vigilancia epidemiológica en la Entidad.

11. Proyección a mediano y largo plazo

Mediano plazo: Realizar vigilancia epidemiológica de plagas de forma integral en donde se incluyan plagas reglamentadas ausentes y presentes, además de plagas no reglamentadas que pueden constituir un riesgo para la producción de los cultivos en la entidad. Ser el referente para la apertura de mercados de exportación y mantener los existentes.

Largo plazo: Mantener la vigilancia en sitios de riesgo y la vigilancia por cultivo en donde se emitan alertas por la detección de plagas reglamentadas o por la emergencia o reemergencia de plagas presentes, en donde se incluya el componente climático. Lo anterior, dependerá de la asignación de recursos de los próximos ejercicios presupuestales.

12. Plan presupuestal

| Tipo de recurso | Financiamiento (\$) | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| | GOF (\$) | GTO (\$) |
| Recursos humanos | 0.00 | 1,557,000.00 |
| Recursos materiales | 0.00 | 559,466.00 |
| Servicios | 0.00 | 191,700.00 |
| Total | 0.00 | 2,308,166.00 |

Nota. El desglose por plaga y temporalidad de los gastos, se encuentra en el cuadro Análisis de costos, cronológica de las acciones (ACCA).

00818

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

La situación de inseguridad que prevalece en algunos puntos del Estado puede provocar que las actividades no se realicen en tiempo y forma según programación. Derivando lo anterior en la reubicación de estrategias a otros sitios cercanos donde los riesgos para el personal operativo sean mínimos.

La incidencia de fenómenos meteorológicos no previstos (granizadas, ciclones, sequía), que impidan realizar las actividades, en este caso el estado registra una franja geográfica con ausencia de lluvias que ocasiona que algunos cultivos que son de temporal no completen su desarrollo, ocasionado que no se realice la actividad de Puntos de Observación Permanente y actividades de exploración de plagas bajo vigilancia pasiva. Se ha previsto que las actividades se reubiquen a otras áreas del Estado.

14. Indicadores

| Nombre del Indicador | Fórmula | Unidad de medida |
|------------------------------------|---|------------------|
| Cobertura | $\frac{\text{Sitios de riesgo de plagas}}{\text{Sitios de riesgo con actividades de Vigilancia}} \times 100$ | % |
| | | |
| Exploración en áreas de producción | $\frac{\text{Superficie explorada}}{\text{Superficie programada}} \times 100$ | % |
| | | |
| Exploración puntual | $\frac{\text{Sitios explorados}}{\text{Sitios programados}} \times 100$ | % |
| | | |
| Parcelas Centinela | $\frac{\text{Número de parcelas centinelas instaladas}}{\text{Número de parcelas centinelas programadas}} \times 100$ | % |
| | $\frac{\text{Número de revisiones revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$ | % |
| | | |
| | | |
| Rutas de Vigilancia | $\frac{\text{Núm. de rutas establecidas}}{\text{Núm. de rutas programadas}} \times 100$ | % |
| | $\frac{\text{Núm. de puntos de vigilancia establecidos}}{\text{Núm. de puntos de revisiones programadas}} \times 100$ | % |
| | $\frac{\text{Número de revisiones de puntos realizados}}{\text{Número de revisiones de puntos programados}} \times 100$ | % |
| | | |
| Rutas de Trampeo | $\frac{\text{Núm. de rutas establecidas}}{\text{Núm. de rutas programadas}} \times 100$ | % |
| | $\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$ | % |
| | $\frac{\text{Número de trampas revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$ | % |
| | | |
| Puntos de observación permanente | $\frac{\text{Numero de POP instalados}}{\text{Numero de POP programados}} \times 100$ | % |
| | | |

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



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

CONTENIDO

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 o especies atendido(a)s
6. Necesidades físicas y financieras
 - 6.1. Recursos humanos
 - 6.2. Recursos materiales
 - 6.3. Servicios
7. Calendarización de actividades
8. Asignación de recursos
 - 8.1. Calendarización de recursos humanos
 - 8.2. Calendarización 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

00818



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 de plagas.

Con fundamento en el artículo 2 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal (LFSV) que establece que la sanidad vegetal tiene como finalidad promover y vigilar la observancia de las disposiciones legales aplicables; diagnosticar y prevenir la diseminación e introducción de plagas de los vegetales, sus productos o subproductos que representen un riesgo fitosanitario; así como establecer medidas fitosanitarias y regular la efectividad de los insumos fitosanitarios y de los métodos de control de manera integral.

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 Morelos contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y arroz como parte de Producción para el Bienestar, además de Plagas de los Cítricos, moscas de la fruta y Plagas Reglamentadas del Aguacate.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

El estado de Morelos cuenta con una superficie estimada de producción de 139,169.35 hectáreas, con un valor de la producción en miles de pesos de 8'313,017.72, entre los que destacan en superficie establecida el maíz para grano, sorgo para grano, elote, aguacate, nopal verdura, avena forrajera, cebolla, tomate rojo, ejote, tomate verde, calabacita, arroz palay y frutales como el higo, ciruela, durazno y cítricos que cobran importancia por el valor de su producción en el Estado.

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

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

2.1. Producción para el bienestar

a) Maíz

La producción del maíz en el estado de Morelos es una actividad productiva ancestral, desde los primeros pobladores del México prehispánico, nuestra entidad se distinguió por sus bondades naturales; uno de los elementos vitales fue el abastecimiento de agua en los ríos y manantiales y en algunos lugares de las montañas; así mismo su orografía propició que la entidad fuera considerada un oasis que permitió el florecimiento del cultivo del maíz. Hoy en día sigue siendo una fuente de empleo

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



y de subsistencia de parte de nuestros hombres y mujeres del campo; que se dedican al cultivo del maíz. En México se cultivan 7,143,102 hectáreas de maíz grano (SIAP, 2019) de las cuales en Morelos se tiene una superficie sembrada de aproximadamente de 37,083 hectáreas (SIAP, 2019), obteniéndose anualmente alrededor de 96,961 toneladas, sin embargo, la producción de maíz se ve amenazada por la presencia de plagas que afectan al cultivo como son: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano soldado (*Spodoptera exigua* y *Mythimna unipuncta*), gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y plagas rizófagas como gallina ciega (*Phyllophaga* sp. y *Cyclocephala* spp.) gusano de alambre (*Agriotes* spp.) y gusano alfilerillo (*Diabrotica* spp.) y finalmente las enfermedades como el carbón de la espiga (*Sporisorium reilianum*) y el complejo mancha de asfalto (*Phyllochora maydis*, *Monographella maydis* y *Coniothyrium phyllachorae*); por lo anterior, es necesario realizar acciones fitosanitarias para la detección oportuna estas plagas y enfermedades de acuerdo a la estrategia operativa vigente, ya que en años anteriores los daños por las plagas del follaje han causado daños al rendimiento.

b) Arroz

El arroz del estado de Morelos obtuvo en febrero de 2012, la Declaración de Protección de Denominación de Origen y con ello se unió a la breve pero selecta lista de productos mexicanos de excelencia mundial. Los valles de Morelos son muy fértiles, privilegiados por la abundancia de agua y suelos propicios para que una gran variedad de cultivos prospere. Con una temperatura media de 21.5 °C, conjuntan condiciones atmosféricas, buenas tierras y la experta e incansable labor de sus campesinos que han hecho de esta, una tierra perfecta para la siembra de sorgo, maíz, jitomate, limón, cacahuete, melón y frijol, así como de flores y plantas de ornato, sobresaliendo el cultivo de la caña de azúcar y el arroz (Consejo Regulador del Arroz en Morelos). Las plagas y enfermedades constituyen las principales limitantes en el cultivo de arroz, pues se estima que destruyen aproximadamente el 35% de la producción, además restringen la expansión de las áreas de cultivo y aumentan los costos de producción debido a los gastos realizados por la adquisición y aplicación de insumos necesarios para su control. Estas pérdidas son causadas principalmente por insectos (12%), patógenos (12%), malezas (10%) y vertebrados (1%) que se alimentan del grano (CIAT, 1999; CABI, 2000).

2.2. Plagas de los Cítricos

En el estado de Morelos, la citricultura se encuentra establecida en 598 hectáreas, de los municipios de Amacuzac, Atlatlahucan, Ayala, Coatlán del Río, Cuautla, Emiliano Zapata, Jantetelco, Jiutepec, Jojutla, Jonacatepec, Mazatepec, Miacatlán, Puente de Ixtla, Temixco, Tepalcingo, Tetecala, Tlaltizapán, Tlaquiltenango, Tlayacapan, Xochitepec, Yautepec y Yecapixtla, generando una producción de 8,442 toneladas, cuyo valor de producción es de 37,023,700 pesos (SIAP, 2018), por lo anterior la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 399 productores, y se generan 1,500 empleos directos y aproximadamente 500 indirectos. Asimismo, el estado cuenta con una infraestructura de 1 empacadora, 2 viveros certificados y aproximadamente 80 viveros de plantas ornamentales que producen en menor medida algunas especies de cítricos.

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 Morelos se encuentra presente en 355 hectáreas de los municipios de Atlatlahucan, Ayala, Cuautla, Emiliano Zapata, Jantetelco, Jonacatepec, Mazatepec, Miacatlán, Puente de Ixtla, Temixco, Tepalcingo, Tlaltizapán, Tlaquiltenango, Yautepec y Xochitepec, siendo 194 el número de productores afectados, con un total 213 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 60.69% con relación a la superficie estatal (585.8 hectáreas).

Asimismo, la Leprosis de los cítricos (*Citrus Leprosis Virus*), enfermedad de origen viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus* spp., se ha detectado en 71 hectáreas los municipios de Ayala, Jojutla,

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



Mazatepec, Puente de Ixtla, Tlaltizapan y Tlaquiltenango, afectando a 21 productores en un total de 21 huertas con presencia de la enfermedad.

Debido a la pérdida del equilibrio natural en el cultivo de los cítricos, se ha observado la proliferación de plagas secundarias como la mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*), la cual está presente en 108 hectáreas en los municipios de Amacuzac, Ayala, Cuautla, Mazatepec, Puente de Ixtla, Tepalcingo y Tlaltizapan afectando a 51 productores en un total de 61 huertas con presencia de la plaga.

2.3. Moscas de la Fruta.

En el estado de Morelos se cuenta con una superficie establecida de 2,801.8 ha de frutales hospedantes de moscas de la fruta, con una producción de 25,075 toneladas de fruta que alcanza un valor de 229.13 millones de pesos obteniendo un precio promedio de 9.1 pesos por kg (SIAP, 2018).

La importancia económica de la plaga en la entidad radica en el daño directo y en las restricciones para la movilización y comercialización de la cosecha de fruta, lo cual se refleja en los precios de la producción que en el área bajo campaña alcanzan precio promedio de 13.36 pesos a diferencia en zonas sin presencia de la campaña con precios promedio de la producción de 3.3 pesos por kilogramo de fruta, con base en esto se puede asegurar que la presencia de moscas de la fruta puede causar pérdidas cercanas a un 75% en el valor de la producción.

Las acciones de la campaña han permitido la apertura de mercados en el extranjero como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea, así como la comercialización en áreas de mayor estatus fitosanitario y tiendas de autoservicio, lo que se refleja en el valor de la producción. Con las acciones de la campaña, actualmente se protegen 1,231 ha en las cuales se producen 14,500 toneladas de fruta, que, en caso de no contar con manejo integrado de la plaga se afectaría su comercialización y considerando la venta a precios de áreas sin campaña impactaría en una disminución de ingresos por 146.3 millones de pesos, afectando considerablemente la economía de los municipios productores, de ahí la importancia de la continuidad de la campaña en el Estado de Morelos.

Las actividades de la Campaña Nacional Contra moscas de la Fruta se enfocan hacia la protección de cultivos de clima templado y en áreas con cultivos de exportación. Derivado de los trabajos de manejo integrado de la plaga se ha conseguido la mejora de estatus fitosanitarios por lo que se cuenta con zonas libres de moscas de la fruta y zonas de baja prevalencia en el municipio de Tetela del Volcán, lo cual beneficia directamente 181 ha de durazno, 295 ha de ciruela y 151 ha de granada.

El cultivo de durazno, con 4,464 toneladas producidas en 562.5 ha (SIAP, 2018) representa el principal frutal hospedante de moscas de la fruta establecida en el estado de Morelos, sin embargo, considerando el valor de la producción ha sido desplazado por el cultivo del higo, el cual en 516 ha se produce un volumen de 3,284 toneladas (SIAP, 2018). Con la participación directa en las actividades de Manejo Integrado de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta se continuo con la exportación de higo a EE.UU., con tratamiento cuarentenario de irradiación, se mantuvo la exportación a Canadá y se ingresó a los mercados de Francia y Alemania, exportándose más de 1,130 toneladas (CESVMOR, 2019). Asimismo, se movilizaron bajo Tarjeta de Manejo Integrado 117.8 toneladas a mercados del norte del país y tiendas de autoservicio. Con las actividades de la campaña se ha logrado exportar carambola a Canadá movilizándose durante el año pasado 1,260 kg y se tienen las bases para exportar a Estados Unidos (CESVMOR, 2019). Durante 2019 la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta atendió 1,493.49 ha (CESVMOR, 2019) de las cuales 295 se encuentran en zona libre, 332 en zona de baja prevalencia y el resto en zona bajo control fitosanitario. Lo anterior se refleja en la mejora en la economía de los productores e impacta favorablemente en la generación de empleos.



2.4. Plagas reglamentadas del Aguacate

En el estado de Morelos, se tiene una superficie establecida de 5,834 hectáreas de aguacate, principalmente de la variedad Hass, con una participación de 8,117 productores. La apertura de mercados nacionales y algunos de exportación se ha logrado a partir de la obtención de reconocimiento de las zonas libres de barrenadores del hueso en 2011, consecuentemente el precio del aguacate aumentó su valor de 50 a 75%. La superficie cultivada ha crecido de igual forma en un 50% y también se observa una mayor tecnificación de los huertos, así como municipios nuevos en producción. Se espera que la producción a mediano plazo alcance las 40,000 toneladas, por lo que la implementación de la campaña es de suma importancia para satisfacer la demanda de aguacate y que este cumpla con los requisitos fitosanitarios para los mercados existentes y la apertura de nuevos mercados.

Por lo anterior, se hace indispensable la atención de los diversos problemas fitosanitarios presentes en los cultivos de maíz, arroz, cítricos, aguacate, durazno, ciruela, higo, carambolo, pera y granada, mediante la implementación de acciones fitosanitarias contempladas en las estrategias operativas, a fin de mitigar el riesgo de diseminación de las plagas, enfermedades y su impacto en la producción agrícola estatal.

3. Objetivos

General:

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan al maíz, arroz, cítricos, aguacate, durazno, ciruela, higo, carambolo, pera y granada.

Específicos.

3.1. Producción para el Bienestar

a) Cultivo de Maíz

- Detectar oportunamente las plagas de gusano cogollero, gusano elotero, gusano soldado y plagas rizófagas; así como el muestreo de la enfermedad de mancha de asfalto del cultivo de maíz para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores para promover las acciones de control en los municipios de Atlatlahucan, Axochiapan, Ayala, Cuernavaca, Jantetelco, Jonacatepec, Miacatlán, Ocuítuco, Puente de Ixtla, Temixco, Temoac, Tepalcingo, Tepoztlán, Tlaquiltenango, Totolapan, Yautepec, Yecapixtla, Zacualpan, así como del acaro del vaneo del arroz, chinche café, gusano cogollero y la enfermedad de quema del arroz en los municipios de Ayala, Coatlán del Río, Cuautla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Jojutla, Mazatepec, Temixco, Tetecala, Tlaltizapán, Xochitepec, Yautepec y Zacatepec.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz y arroz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

3.2. Plagas de los Cítricos

- Realizar el manejo fitosanitario del Psilido Asiático de los Cítricos en 568.25 hectáreas en los municipios de Amacuzac, Atlatlahucan, Ayala, Coatlán del Río, Cuautla, Emiliano Zapata, Jantetelco, Jojutla, Jonacatepec, Mazatepec, Miacatlán, Puente de Ixtla, Tepalcingo, Tlaltizapán, Tlaquiltenango, Tlayacapan, Xochitepec, Yautepec y Yecapixtla 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 de Morelos.

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

3.3. Moscas de la Fruta

- Conservar como zonas libres de moscas de la fruta en 44.33 km² en las comunidades de Tetela del Volcán y Tlalmimilulpan, en el municipio de Tetela del Volcán.
- Conservar como zonas de baja prevalencia de la plaga en 31.83 km² de las comunidades de Tetela del Volcán y Xochicalco, en el municipio de Tetela del Volcán.
- Proteger la cosecha de Moscas de la Fruta en 505 ha de Higo, 12 ha de Carambola, 91.5 ha de durazno y 20.2 ha de pera establecidas en Zona Bajo Control Fitosanitario de los Municipios de Axochiapan, Ayala, Hueyapan, Ocuituco, Tepalcingo, Yautepec, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas.

3.4. Plagas Reglamentadas del Aguacate

- Conservar el estatus de zona libre de barrenadores del hueso en los municipios de Ocuituco, Tetela del Volcán, Totolapan, Yecapixtla, Zacualpan de Amilpas y la zona agroecológica de Buena Vista del Monte en el municipio de Cuernavaca que representan una superficie total de 5,184 hectáreas, equivalentes a 51 km².
- Mejorar el estatus fitosanitario de barrenadores del hueso en un área agroecológica del municipio de Tlalnepantla, con una superficie de 400 hectáreas, equivalentes a 4 km².

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

4.1. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Maíz

| Municipio | Cultivo o Especie | Unidad de Medida | Población potencial | Población objetivo | Estatus sanitario |
|-----------------|-------------------|------------------|---------------------|--------------------|------------------------------------|
| Amacuzac | Maíz | Hectáreas | 1,008 | 0 | Sin estatus |
| Atlatlahucan | Maíz | Hectáreas | 1,460 | 150 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Axochiapan | Maíz | Hectáreas | 1,485 | 500 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Ayala | Maíz | Hectáreas | 1,835 | 300 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Coatlán del Río | Maíz | Hectáreas | 460 | 0 | Sin estatus |
| Cuautla | Maíz | Hectáreas | 680 | 0 | Sin estatus |
| Cuernavaca | Maíz | Hectáreas | 516 | 50 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Emiliano Zapata | Maíz | Hectáreas | 200 | 0 | Sin estatus |
| Huitzilac | Maíz | Hectáreas | 198 | 0 | Sin estatus |
| Jantetelco | Maíz | Hectáreas | 920 | 500 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Jlutepec | Maíz | Hectáreas | 180 | 0 | Sin estatus |
| Jojutla | Maíz | Hectáreas | 485 | 0 | Sin estatus |
| Jonacatepec | Maíz | Hectáreas | 2271 | 500 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Mazatepec | Maíz | Hectáreas | 348 | 0 | Sin estatus |
| Miacatlán | Maíz | Hectáreas | 1,800 | 200 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Ocuituco | Maíz | Hectáreas | 3,130 | 300 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Puente de Ixtla | Maíz | Hectáreas | 1,368 | 500 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Ternixco | Maíz | Hectáreas | 527 | 100 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Temoac | Maíz | Hectáreas | 1,333 | 200 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Tepalcingo | Maíz | Hectáreas | 3,168 | 600 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Tepoztlán | Maíz | Hectáreas | 1,866 | 100 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |

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

| Municipio | Cultivo o Especie | Unidad de Medida | Población potencial | Población objetivo | Estatus sanitario |
|-----------------------|-------------------|------------------|---------------------|--------------------|------------------------------------|
| Tetecala | Maíz | Hectáreas | 232 | 0 | Sin estatus |
| Tetela del Volcán | Maíz | Hectáreas | 570 | 0 | Sin estatus |
| Tlalnepantla | Maíz | Hectáreas | 38 | 0 | Sin estatus |
| Tlaltizapán de Zapata | Maíz | Hectáreas | 878 | 0 | Sin estatus |
| Tlaquiltenango | Maíz | Hectáreas | 2,462 | 200 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Tlayacapan | Maíz | Hectáreas | 350 | 0 | Sin estatus |
| Totolapan | Maíz | Hectáreas | 1,476 | 100 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Xochitepec | Maíz | Hectáreas | 183 | 0 | Sin estatus |
| Yautepec | Maíz | Hectáreas | 2,200 | 200 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Yecapixtla | Maíz | Hectáreas | 3,904 | 490 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Zacatepec | Maíz | Hectáreas | 46 | 0 | Sin estatus |
| Zacualpan | Maíz | Hectáreas | 521 | 200 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Total | | | 38,098 | 5,190 | |

* Datos de producción 2018 reportados por el SIAP, 2020

** Datos reportados por el CESV (2020)

b) Arroz

| Municipio | Cultivo o Especie | Unidad de Medida | Población potencial | Población objetivo | Estatus sanitario |
|-----------------------|-------------------|------------------|---------------------|--------------------|------------------------------------|
| Ayala | Arroz palay | Hectáreas | 22 | 8 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Coatlán del Río | Arroz palay | Hectáreas | 18 | 6 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Cuatla | Arroz palay | Hectáreas | 310 | 40 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Cuernavaca | Arroz palay | Hectáreas | 25 | 8 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Emiliano Zapata | Arroz palay | Hectáreas | 220 | 36 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Jiutepec | Arroz palay | Hectáreas | 2 | 2 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Jojutla | Arroz palay | Hectáreas | 25 | 8 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Mazatepec | Arroz palay | Hectáreas | 72 | 18 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Ternixco | Arroz palay | Hectáreas | 75 | 18 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Tetecala | Arroz palay | Hectáreas | 35 | 10 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Tlaltizapán de Zapata | Arroz palay | Hectáreas | 10 | 4 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Xochitepec | Arroz palay | Hectáreas | 95 | 20 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Yautepec | Arroz palay | Hectáreas | 24 | 8 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Zacatepec | Arroz palay | Hectáreas | 5 | 2 | Zona Bajo Protección Fitosanitaria |
| Total | | | 938 | 188 | |

* Datos de producción 2018 reportados por el SIAP, 2020

** Datos reportados por el CESV (2020)

Localización

El desarrollo de las acciones para la aplicación de medidas de control, así como la emisión de alertas fitosanitarias en caminadas al combate de las plagas tendrán lugar en los municipios

- Maíz: Axochiapan, Ayala, Cuernavaca, Jantetelco, Jonacatepec, Miacatlán, Ocuituco, Puente de Ixtla, Temixco, Temoac, Tepalcingo, Tepoztlán, Tlaquiltenango, Totolapan, Yautepec, Yecapixtla, Zacualpan.
- Arroz: Ayala, Coatlán del Río, Cuatla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Jojutla, Mazatepec, Temixco, Tetecala, Tlaltizapán, Xochitepec, Yautepec y Zacatepec.

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

4.2. Plagas de los Citricos

| Municipio | Cultivo o Especie | Unidad de Medida | Población Potencial* | Población Objetivo** | Estatus Sanitario |
|-----------------------|-------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|
| Amacuzac | Limón | Hectáreas | 24 | 26.2 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Atlatlahucan | Limón | Hectáreas | 2.5 | 3 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Ayala | Limón | Hectáreas | 35.9 | 65.79 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Coatlán del Río | Limón | Hectáreas | 30 | 1.8 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Cuatla | Limón | Hectáreas | 15.5 | 5.5 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Emiliano Zapata | Limón | Hectáreas | 19 | 1.2 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Jantetelco | Limón | Hectáreas | 28.7 | 21.5 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Jiutepec | Limón | Hectáreas | 2 | 0 | Sin estatus |
| Jojutla | Limón | Hectáreas | 9 | 5.7 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Jonacatepec | Limón | Hectáreas | 10 | 9.5 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Mazatepec | Limón | Hectáreas | 19.3 | 12.61 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Miacatlán | Limón | Hectáreas | 14.8 | 2 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Puente de Ixtla | Limón | Hectáreas | 28 | 22.8 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Temixco | Limón | Hectáreas | 5 | 0 | Sin estatus |
| Tepalcingo | Limón | Hectáreas | 14.3 | 26.9 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Tetecala | Limón | Hectáreas | 12 | 0 | Sin estatus |
| Tlaltizapán de Zapata | Limón | Hectáreas | 100 | 146.75 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Tlaquiltenango | Limón | Hectáreas | 1 | 8.6 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Tlayacapan | Limón | Hectáreas | 9.5 | 0 | Sin estatus |
| Xochitepec | Limón | Hectáreas | 5.3 | 2.8 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Yautepec | Limón | Hectáreas | 9.3 | 13.7 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Yecapixtla | Limón | Hectáreas | 4.5 | 5 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Ayala | Naranja | Hectáreas | 23 | 22.5 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Coatlán del Río | Naranja | Hectáreas | 0.7 | 0 | Sin estatus |
| Jojutla | Naranja | Hectáreas | 38 | 25.7 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Mazatepec | Naranja | Hectáreas | 1 | 1 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Miacatlán | Naranja | Hectáreas | 0.7 | 0 | Sin estatus |
| Puente de Ixtla | Naranja | Hectáreas | 30 | 27 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Tepalcingo | Naranja | Hectáreas | 64.8 | 74.9 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Tlaltizapán de Zapata | Naranja | Hectáreas | 12 | 5 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Tlaquiltenango | Naranja | Hectáreas | 16 | 18.4 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Tlaltizapán de Zapata | Toronja (pomelo) | Hectáreas | 4 | 4 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Cuatla | Mandarina | Hectáreas | 5.4 | 5.4 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Jantetelco | Mandarina | Hectáreas | 3 | 3 | Zona Bajo Control Fitosanitario |
| Total | | | 598.2 | 568.25 | |

* Datos de producción 2018 reportados por el SIAP, 2020

** Datos reportados por el CESV (2020)

Localización

Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infeccioso y, como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 568.25 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 1 Área de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI). Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos en los municipios de Amacuzac, Atlatlahucan, Ayala, Coatlán del Río, Cuatla, Emiliano Zapata, Jantetelco, Jojutla, Jonacatepec, Mazatepec, Miacatlán, Puente de Ixtla, Tepalcingo, Tlaltizapán, Tlaquiltenango, Xochitepec, Yautepec y Yecapixtla, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

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

4.3. Moscas de la Fruta

| Municipio | Cultivo o Especie | Unidad de Medida | Población potencial* | Población objetivo** | Estatus sanitario |
|-----------------------|-------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|
| Huitzilac | Durazno | Hectáreas | 2.50 | 0 | Sin estatus |
| Ocuituco | Durazno | Hectáreas | 240.5 | 95 | Zona bajo control fitosanitario |
| Tepoztlán | Durazno | Hectáreas | 6.5 | 0 | Sin estatus |
| Tetela del Volcán | Durazno | Hectáreas | 181 | 180 | Zona de baja prevalencia |
| Tlalnepantla | Durazno | Hectáreas | 20 | 0 | Sin estatus |
| Totolapan | Durazno | Hectáreas | 20.5 | 0 | Sin estatus |
| Yecapixtla | Durazno | Hectáreas | 40 | 10 | Zona bajo control fitosanitario |
| Zacualpan | Durazno | Hectáreas | 51.5 | 51 | Zona bajo control fitosanitario |
| Coatlan del Rio | Ciruella | Hectáreas | 10 | 0 | Sin estatus |
| Miacatlán | Ciruella | Hectáreas | 54.3 | 0 | Sin estatus |
| Tepoztlán | Ciruella | Hectáreas | 57 | 0 | Sin estatus |
| Tetela del Volcán | Ciruella | Hectáreas | 295.2 | 295.2 | Zona libre |
| Tlalnepantla | Ciruella | Hectáreas | 12 | 0 | Sin estatus |
| Totolapan | Ciruella | Hectáreas | 2 | 0 | Sin estatus |
| Axochiapan | Higo | Hectáreas | 121.5 | 120.5 | Zona bajo control fitosanitario |
| Ayala | Higo | Hectáreas | 150 | 145 | Zona bajo control fitosanitario |
| Coatlán del Río | Higo | Hectáreas | 8 | 0 | Sin estatus |
| Cuautla | Higo | Hectáreas | 22 | 20 | Zona bajo control fitosanitario |
| Jantetelco | Higo | Hectáreas | 16 | 15.5 | Zona bajo control fitosanitario |
| Jojutla | Higo | Hectáreas | 18 | 17.5 | Zona bajo control fitosanitario |
| Jonacatepec | Higo | Hectáreas | 9 | 8.5 | Zona bajo control fitosanitario |
| Tepalcingo | Higo | Hectáreas | 132 | 110 | Zona bajo control fitosanitario |
| Tlalnepantla | Higo | Hectáreas | 3.5 | 0 | Sin estatus |
| Tlaltizapán de Zapata | Higo | Hectáreas | 3 | 2.5 | Zona bajo control fitosanitario |
| Yautepec | Higo | Hectáreas | 3.5 | 2.5 | Zona bajo control fitosanitario |
| Yecapixtla | Higo | Hectáreas | 30 | 28.5 | Zona bajo control fitosanitario |
| Yautepec | Carambolo | Hectáreas | 12 | 10.5 | Zona bajo control fitosanitario |
| Ocuituco | Granada | Hectáreas | 111 | 30 | Zona bajo control fitosanitario |
| Tetela del Volcán | Granada | Hectáreas | 151 | 90.5 | Zona de baja prevalencia |
| Zacualpan | Granada | Hectáreas | 16 | 16 | Zona bajo control fitosanitario |
| Ocuituco | Pera | Hectáreas | 20.2 | 18.5 | Zona bajo control fitosanitario |
| Tetela del Volcán | Pera | Hectáreas | 350 | 20 | Zona de baja Prevalencia |
| Ternoac | Pera | Hectáreas | 2 | 0 | Sin estatus |
| Total | | | 2,171.7 | 1,287.2 | |

* Datos de producción 2018 reportados por el SIAP, 2020

** Datos reportados por el CESV (2020)

Localización

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

Zona libre en la parte norte del municipio de Tetela del Volcán, Zona de baja prevalencia en la parte sur del municipio de Tetela del Volcán y área de trabajo en zona bajo control fitosanitario en los municipios de Hueyapan, Ocuituco, Zacualpan de Amilpas, Yautepec, Ayala, Axochiapan, Tepalcingo y áreas productoras de frutales de exportación.

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



4.4. Plagas Reglamentadas del Aguacatero

| Municipio | Cultivo o Especie | Unidad de Medida | Población potencial | Población objetivo | Estatus fitosanitario |
|----------------------|-------------------|------------------|---------------------|--------------------|--|
| Ayala | Aguacate | Hectáreas | 7 | 0 | Sin estatus |
| Cuernavaca | Aguacate | Hectáreas | 216 | 216 | Área agroecológica de Buena Vista del Monte como libre de barrenadores del hueso |
| Huitzilac | Aguacate | Hectáreas | 20 | 20 | Zona bajo control fitosanitario |
| Ocuituco | Aguacate | Hectáreas | 2,053 | 2,053 | Zona libre de barrenadores del hueso |
| Tepoztlán | Aguacate | Hectáreas | 84 | 84 | Zona bajo control fitosanitario |
| Tepalcingo | Aguacate | Hectáreas | 4 | 0 | Sin estatus |
| Tetela del Volcán | Aguacate | Hectáreas | 1,838 | 1,838 | Zona libre de barrenadores del hueso |
| Tlalnepantla | Aguacate | Hectáreas | 445 | 437 | Zona bajo control fitosanitario |
| Tlayacapan | Aguacate | Hectáreas | 75 | 75 | Zona bajo control fitosanitario |
| Totolapan | Aguacate | Hectáreas | 456 | 456 | Zona libre de barrenadores del hueso |
| Yautepec | Aguacate | Hectáreas | 15 | 0 | Sin estatus |
| Yecapixtla | Aguacate | Hectáreas | 514 | 514 | Zona libre de barrenadores del hueso |
| Zacualpan de Amilpas | Aguacate | Hectáreas | 107 | 107 | Zona libre de barrenadores del hueso |
| Total | | | 5,834 | 5,800 | |

* Datos de producción 2018 reportados por el SIAP, 2020

** Datos reportados por el CESV (2020)

Localización

El desarrollo de las actividades fitosanitarias para plagas reglamentadas del aguacatero se llevará a cabo en 10 municipios de Morelos: Cuernavaca, Huitzilac, Ocuituco, Tepoztlán, Tetela del Volcán, Tlalnepantla, Tlayacapan, Totolapan, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas, en una superficie de 5,800 hectáreas.

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

5.1. Estrategias

5.1.1. Producción para el Bienestar

- a) **Cultivo de maíz.** El cultivo de maíz se recomienda su siembra a partir del 15 de junio al 10 de julio en el ciclo primavera-verano (INIFAP, 2019).

Muestreo. Se realizará para detectar la presencia de la plaga en el follaje del cultivo como son gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano soldado (*Spodoptera exigua* y *Mythimna unipuncta*), gusano elotero (*Helicoverpa zea* spp.).

- Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), se revisarán 100 plantas en total (20 por cada sitio de muestreo), en 5 de oros cada 7 días, cada planta se revisará para contar y registrar número de masa de huevos, la presencia de larvas y evidencia del daño, esta acción se realizará a partir de la emergencia hasta los 80 días después de la siembra.
- Gusano soldado (*Spodoptera exigua* y *Mythimna unipuncta*) se deberá revisar al menos 100 plantas/ha, seleccionando al azar 10 sitios de 10 metros lineales, el muestreo para esta plaga se realizará cada 7 días desde que inicie la emergencia hasta los 80 días después de la siembra.
- Gusano elotero (*Helicoverpa zea* spp.) se revisarán 100 plantas en total (20 por cada sitio de muestreo), en 5 de oros cada 7 días, cada planta se revisará para contar y registrar la presencia de larvas y evidencia del daño, esta se realizará una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz con énfasis durante la emisión de estigmas estas se revisarán si existen oviposturas de los adultos ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la ovoposición.

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



- De las plagas rizófagas se deberá realizar el muestreo para detectar las plagas consideradas como son gallina ciega (*Phyllophaga* sp.), gusano de alambre (*Agriotes* spp.) y gusano en alfilerillo (*Diabrotica* spp.). Esta actividad se debe realizar por lo menos cada 30 días en la superficie programada por cada municipio, se realiza antes de la siembra y después de la siembra desde la etapa de germinación hasta la etapa de desarrollo vegetativo.

Trampeo. Con el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de las palomillas se colocarán 2 trampas por ruta siendo un total de 4 rutas en los municipios de Axochiapan y Tepalcingo; Ocultico y Yecapixtla; Atlalahucan y Totolapan; Miacatlán y Puente de Ixtla.

- Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) se utilizará feromona sexual específica (Z-9-14 Ac; Z-11-16 Ac; Z-7-12-Ac; Z-9-12 Ac) se establecerá 1 trampa por cada 5 hectáreas.
- Gusano soldado (*Spodoptera exigua*) se utilizará feromona sexual específica ((Z)-9 Tetradecen-1-ol; (Z,E)-9,12-Tetradecadien-1-yl Acetate) se establecerá una 1 trampa por cada 5 hectáreas. Gusano soldado (*Mythimna unipuncta*) se utilizará feromona sexual específica (CH₃COOH;3-Methylbutan-1-ol) se establecerá 1 trampa por cada 5 hectáreas.
- Gusano elotero (*Helicoverpa zea*) se utilizará feromona sexual específica ((Z)-11-Hexadecen-1-al;(Z)-9-Hexadec-1-al). Las trampas se colocarán a partir del inicio de la etapa reproductiva, a la densidad de 1 trampa por cada 5 hectáreas.

Control. Las actividades de control biológico contra gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), gusano soldado (*Spodoptera exigua* y *Mythimna unipuncta*) gusano elotero (*Helicoverpa zea* spp.) se utilizará (*Trichogramma exiguum* o *Trichogramma pretiosum*), se realizarán 4 entregas siendo un total de 40 pulgadas cuadradas/ha, en 18 municipios en una superficie de 5,190 ha. El uso de entomopatógenos estará para plagas rizófagas como son gallina ciega (*Phyllophaga* sp.), gusano de alambre (*Agriotes* spp.), y gusano en alfilerillo (*Diabrotica* spp.), se realizará mediante el uso de *Beauveria bassiana* con 2 aplicaciones por ciclo.

Control etológico. Se establecerá una o dos áreas de control con trampas con feromonas sexuales, donde se presenten altas infestaciones de gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), con una densidad de 6 trampas/hectárea, las cuales se revisarán 2 veces por semana, registrando los adultos capturados y cambiando el agua de cada trampa.

Control químico. El control químico se realizará para gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano soldado (*Mythimna unipuncta*, *Spodoptera exigua*), el ingrediente activo a utilizar será Benzoato de emamectina a dosis de 100 ml/ha.

Capacitación: Se capacitará a los productores en los temas de biología y hábitos de las plaga, trampeo, muestreo y estrategia de control biológico y cultural referente a manejo de fechas y densidad de siembra, preparación del terreno, fertilización entre otras, se realizarán 60 pláticas de capacitación a productores.

- b) Cultivo de Arroz.** La siembra del cultivo de arroz en la zona "alta" que comprende los municipios de Cuautla, Ciudad Ayala, Yautepec, Emiliano Zapata, Jiutepec, Cuernavaca, Temixco y Xochitepec, se siembra del 1° de enero al 25 de marzo. En la zona "baja" que comprende los municipios de Zacatepec, Jojutla, Tlaquiltenango, Tlaltizapán, Puente de Ixtla, Miacatlán, Mazatepec, Tetecala, Coatlán del Río, Amacuzac, Tepalcingo, Axochiapan, Jonacatepec y Jantetelco se recomienda sembrar del 1° de febrero al 10 de mayo (INIFAP, 2015).

Muestreo. Con la finalidad de detectar la presencia, así como las densidades poblacionales, los niveles de infestación de la plaga y evaluar la efectividad de los métodos de control aplicados, se realizará de

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



manera semanal y quincenal el muestreo de sitios con presencia de las plagas, para lo cual se muestrearán 188 hectáreas, dicho muestreo estará en función de la etapa fenológica del hospedante.

- En el caso de **Gusano Cogollero** se realizará utilizando el método cinco de oros/hectárea, esta acción se iniciará a partir los 5 días después de la germinación, en cada punto se muestrearán 25 plantas (total 125 plantas), se llevará a cabo el conteo y registro de plantas que cuentan con daños de defoliación donde las larvas más grandes pueden llegar a cortar la base de la planta y las plantas maduras sufren ataques sobre las estructuras reproductivas. Esta actividad se efectuará cada 7 días en el periodo crítico del ataque de la plaga que es desde plántula hasta el inicio de la formación de la panícula.
- **Sogata del arroz:** se realizarán quincenales a partir de los 15 días de la emergencia hasta la elongación del tallo. Dicha actividad se llevará a cabo a lo largo del predio en línea diagonal, se tomarán 10 sitios/ hectárea y se realizarán 10 pases dobles de red por sitio.
- Para la enfermedad de **quema del arroz** el muestreo se realizará cada semana, iniciando a los 15 de la germinación hasta etapa de llenado del grano. Esta actividad se llevará a cabo ubicándose en los cuatro puntos cardinales en línea recta, se ubicarán por cada punto 10 transectos a cada 10 metros, cada transecto a muestrear tendrá una longitud de 2 metros lineales en donde se revisarán todas las plantas comprendidas en esa distancia, se contabilizará el número total de plantas afectadas con síntomas de la enfermedad y el total de plantas muestreadas para calcular el porcentaje de incidencia.
- Para **ácaro del vaneo del arroz** el muestreo se realizará semanalmente a partir del inicio de la panícula hasta la etapa lechosa. Se caminará en forma diagonal y se tomarán 30 puntos de muestreo al azar por lote (máximo una hectárea). En cada punto se toma un tallo y se observará con lupa de 10x o 20x la parte interna de la vaina de la 1ª hoja (la hoja más joven totalmente desarrollada) y la 2ª hoja y se cuentan los ácaros adultos presentes.
- En **chinche café** el muestreo se realizará semanal en etapa de emergencia de panícula a grano lechoso. La plaga tiende a concentrarse en los bordes de la parcela, para evitar sobrestimar la población de esta, se hará el muestreo en sentido diagonal, estableciendo en una hectárea 5 sitios de un metro cuadrado cada uno y con el uso de una red de golpeo se pasarán 20 pases por sitio (total 100 pases de red).

El muestreo se realizará en una superficie física de 188 hectáreas en los municipios de Ayala, Coatlán del Río, Cuautla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Jojutla, Mazatepec, Temixco, Tetecala, Tlaltizapan, Xochitepec Yautepec y Zacatepec.

Control químico. Se iniciarán acciones de control una vez que se haya detectado la presencia de la enfermedad quema del arroz (*Pyricularia oryzae*), se realizará el control con el fungicida Benomilo a dosis de 200 gramos por hectárea.

Control biológico. Se utilizará el hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae*, que si es aplicado en condiciones adecuadas tiene un control de hasta un 80% en un lapso de 12 días, la recomendación de aplicación es por la tarde o muy temprano por la mañana sin ninguna mezcla. Este control se realizará donde se detecte Sogata del arroz y Chinche café del arroz; así también tiene efecto sobre poblaciones de larvas de gusano cogollero.

Control etológico. Se establecerán 4 trampas/ha tipo bidón (garrafa de 20 L) perforadas de forma rectangular en la parte frontal y lateral realizando el corte a 10 cm del borde, en la parte superior interna se colocara la feromona en un alambre que se cambiara cada mes, se sujeta la garrafa a una estaca de 2 metros a la altura del dosel del cultivo, se llenara de agua la cual se cambiara cada conteo de las palomillas capturadas, la revisión de la trampa se llevara a cabo 2 veces por semana, este control solo se llevara a cabo para gusano cogollero.

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



Capacitación. Se impartirán 30 pláticas dirigidas a productores, mismas que serán impartidos por el técnico responsable del programa en el estado, con el objetivo de sensibilizar a los capacitados sobre los riesgos y el impacto económico que representa la detección oportuna de estas plagas a monitorear, así como las acciones contempladas en la estrategia.

Supervisión. Se realizarán 12 supervisiones por el coordinador de proyecto a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña, con la finalidad de encontrar áreas de mejora y oportunidad.

Evaluación. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación al cierre del programa.

5.1.2. Plagas de los Cítricos

Monitoreo. El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 10 sitios dentro de 1 Área de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI(s)) en los municipios de Amacuzac (1), Tepalcingo (5), Jonacatepec (1), Tlaltizapán (3), en donde se instalarán 20 trampas en cada uno de ellos haciendo la revisión cada 14 días con orientación sureste. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del psilido asiático de los cítricos (PAC). Por otro lado, en cada sitio de monitoreo se establecerá una "T" simple de 40 plantas (1x1) en el centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

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

Muestreo.

Leprosis. Se realizará el muestreo de leprosis de los cítricos en 71 hectáreas de huertos comerciales (426 ha acumuladas) y 60 traspatios (360 acumulados) de los municipios de Ayala, Jojutla, Mazatepec, Puente de Ixtla, Tlaltizapán y Tlaquiltenango.

Mosca prieta. Se realizará el muestreo de mosca prieta de los cítricos en 61 huertos comerciales, correspondientes a 108 hectáreas (1,188 ha acumuladas) de los municipios de Amacuzac, Ayala, Cuautla, Mazatepec, Puente de Ixtla, Tepalcingo y Tlaltizapán, a fin de determinar el índice de infestación y porcentaje de parasitismo.

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

Control químico, biológico y cultural. Se llevará a cabo la liberación de organismos de control biológico con *Tamarixia radiata* en las 585 hectáreas que se localizan inmersas en el AMEFI, liberando 400 individuos/ha en cada liberación, las liberaciones se llevaran a cabo durante los meses de febrero, abril, mayo, junio, agosto, septiembre y octubre acumulando durante este periodo 3,071.68 hectáreas atendidas, de igual forma se realizaran liberaciones de *Tamarixia radiata* en 250 traspatios, aplicando 100 individuos/traspacio por cada liberación, en total se llevaran a cabo 6 liberaciones por cada traspatio, acumulando un total de 1,500 traspatios atendidos.

El control de focos de infestación de CiLV se realizará mediante podas, las cuales pueden ser ligeras o severas, dependiendo del avance del síntoma o grado de daño en hojas y ramas e incluso, de ser necesario, se procederá a la eliminación de plantas. Asimismo, se efectuará el control químico del ácaro

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



vector, antes y después de la poda/eliminación de la planta, dirigiendo las aplicaciones a plantas y malezas que se encuentren en un radio de 40 metros a la redonda de la planta sintomática.

El control de mosca prieta de los cítricos se realizará mediante la movilización de parasitoides en 108 hectáreas de los municipios de Amacuzac, Ayala, Cautla, Mazatepec, Puente de Ixtla, Tepalcingo y Tlaltizapán, beneficiando a 61 huertos de 51 productores.

Mapeo, capacitación, supervisión y evaluación. Se impartirán 50 talleres participativos a productores y 2 talleres dirigidos al personal técnico, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal que integra el servicio fitosanitario. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del ejercicio 2020.

5.1.3. Moscas de la Fruta

Las acciones de trampeo, muestreo, diagnóstico, control químico y mecánico, se realizarán conforme a lo establecido en la NOM-023-FITO-1995, por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, así como en los Manuales Técnicos para la operación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta publicados en el sitio Web del SENASICA.

5.1.4. Plagas reglamentadas del aguacate

Muestreo. El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 5,800 hectáreas, mismas que se muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio y de acuerdo a la estrategia operativa de la campaña. La meta de superficie acumulada será de 15,480 hectáreas. El muestreo para barrenador de ramas se realizará en una superficie física de 5,000 hectáreas en los 5 municipios que están reconocidos como zona libre de barrenadores del hueso y el área agroecológica de Buena Vista del Monte en Cuernavaca.

Control de focos de infestación. Las actividades de control de barrenadores del hueso serán a nivel de predio infestado, por lo que se atenderán 115 focos en los municipios de Tlalnepantla y Tlayacapan, mediante control cultural y control químico.

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

Mapeo, capacitación, supervisión y evaluación. Se llevará a cabo el mapeo de 35 hectáreas de aguacate, se impartirán 20 pláticas a productores con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las Plagas Reglamentadas del Aguacatero, principalmente para barrenador de ramas. Se realizarán 6 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo del proyecto fitosanitario. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación del programa al cierre del ejercicio 2020.

00818

5.2. Impacto sanitario:

5.2.1. Producción para el Bienestar

a) Plagas del Maíz

Consecuencias por la infestación de la plaga: El ataque de las plagas del follaje del cultivo de maíz como gusano cogollero, gusano elotero, gusano soldado y plagas rizófagas, ocasionan pérdidas económicas a los productores, incrementando sus costos de producción y reduciendo los rendimientos por hectárea de un 30% hasta el 80%.

Beneficios de la implementación de las estrategias con la finalidad de mantener el estatus de zona bajo control fitosanitario: la implementación de la estrategia permitirá capacitar y asesorar a los productores en el manejo de las plagas del maíz en el estado de Morelos, promoviendo la adopción de métodos de control biológicos y culturales con la finalidad de reducir la aplicación de insecticidas convencionales y con ello reducir los riesgos de intoxicación de las personas y la contaminación del medio ambiente. Del mismo modo lograr incrementar los rendimientos del cultivo para incrementar las utilidades de los productores.

b) Plagas del Arroz

Consecuencias por la infestación de la plaga: El ataque de las plagas del cultivo de arroz el acaro del vaneo del arroz (*Steneotarsonemus pinki*), gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), la chinche café (*Oebalus insularis*) y la enfermedad de quema del arroz pueden ocasionar pérdidas hasta del 35%, además de incrementar los costos de producción del cultivo del arroz el cual es elevado debido sistema tradicional de trasplante que se practica en el estado de Morelos; esta situación reduce los márgenes de utilidades que puede obtener el productor.

Beneficios de la implementación de las estrategias con la finalidad de mantener el estatus de zona bajo control fitosanitario: la implementación de la estrategia permitirá proporcionar capacitación y asistencia técnica a los productores en el manejo de las plagas y enfermedades del cultivo de arroz en el estado de Morelos, promoviendo la adopción de métodos de control biológicos y culturales con la finalidad de reducir la aplicación de insecticidas convencionales, reduciendo los riesgos de intoxicación de las personas y la contaminación del medio ambiente e incrementar las utilidades de los productores.

5.2.2. Plagas de los Cítricos

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

5.2.3. Moscas de la Fruta

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

00818

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



Beneficios de la implementación de las estrategias con la finalidad de mantener el estatus de zona bajo control fitosanitario: La Implementación de las estrategias, permitirá el mantener los estatus fitosanitarios alcanzados, dando la certeza al comprador de que la fruta producida en estas áreas lleva un plus con la calidad fitosanitaria, con lo cual se obtienen precios mayores a los obtenidos en las zonas bajo control fitosanitario, lo cual se refleja en mayor desarrollo económico del área.

5.2.4. Plagas Reglamentadas del Aguacate

Consecuencias por la infestación de la plaga: Ante el establecimiento o aparición de focos de infestación de barrenadores del hueso en las zonas con estatus de libres, se deben implementar acciones con la finalidad de demostrar que el brote o la plaga ha sido erradicada, sin embargo, si dentro de las acciones de muestreo no se detectara de forma oportuna, en los sitios de producción infestados la plaga puede diseminarse, lo que dificulta su control y si en años subsecuentes siguen las detecciones de la plaga, el estatus de la zona o municipio libre se perdería, impactando negativamente a los productores, debido al cierre de algunos canales de comercialización nacional y de exportación. Por otro lado, los costos de producción con presencia de barrenador del hueso son más elevados que en zonas sin presencia, debido a las labores de control de cultural, químico, de mano de obra e insumos.

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

Beneficios de la implementación de las estrategias con la finalidad de mantener el estatus de zona bajo control fitosanitario: Con la implementación de la campaña contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero en el estado de Morelos, se mantendrán como zona libre de barrenadores del hueso 5,184 hectáreas de aguacate protegiendo una producción de 37,000 toneladas de aguacate, destinadas en un 3% a mercado de exportación y un 97% a mercado nacional. Se considera a corto plazo mejorar el estatus fitosanitario de un área agroecológica en el municipio de Tlalnepantla. Por otra parte, a través de las acciones de muestreo se tiene la posibilidad de detectar de manera oportuna la presencia de barrenadores de hueso en zonas libres, para aplicar el plan de emergencia para la erradicación del brote, por otro lado las acciones de control que se realizan en la zonas infestadas ha permitido reducir los niveles de la plaga de un 10% de años anteriores hasta un 3% en promedio para el estado de Morelos.

00818

5.3. Importancia económica de los cultivos o especies atendido(a)s:

5.3.1. Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Maíz

| Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender | Municipio | Cultivo/ Especie | Superficie/ No. de Productores | Unidad de Medida | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria | Población objetivo | Volumen Total de la Producción | Valor Total de la Producción | Importancia Económica | |
|---|-----------------|------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------|---|--------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | | Destino de la Producción | Destino de la Producción |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Amacuzac | Maíz | 1,008 | Hectáreas | 751 | 1,126 | 0 | 3,232.40 | 15,281 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Ajatlauhucan | Maíz | 1,460 | Hectáreas | 1,088 | 1,631 | 150 | 4,380.00 | 22,133 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Axochiapan | Maíz | 1,485 | Hectáreas | 1,108 | 1,440 | 500 | 7,932.00 | 22,512 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Ayala | Maíz | 1,835 | Hectáreas | 1,368 | 2,188 | 300 | 10,583.50 | 27,818 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Coatlán del Río | Maíz | 460 | Hectáreas | 343 | 377 | 0 | 2,718.96 | 6,973 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Cuatutla | Maíz | 680 | Hectáreas | 507 | 1,715 | 0 | 3,641.25 | 10,309 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Cuernavaca | Maíz | 516 | Hectáreas | 395 | 423 | 50 | 2,259.65 | 7,822 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Emiliano Zapata | Maíz | 200 | Hectáreas | 149 | 164 | 0 | 885 | 3,032 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Huitzilac | Maíz | 198 | Hectáreas | 147 | 176 | 0 | 694.75 | 3,002 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Jantetelco | Maíz | 920 | Hectáreas | 686 | 1,235 | 500 | 578 | 13,947 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Jiltepec | Maíz | 180 | Hectáreas | 134 | 147 | 0 | 610.1 | 2,729 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Jojutla | Maíz | 485 | Hectáreas | 361 | 397 | 0 | 1,520.50 | 7,352 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Zonacatepec | Maíz | 2271 | Hectáreas | 1,693 | 2,370 | 500 | 13,146.12 | 34,428 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Mazatepec | Maíz | 348 | Hectáreas | 259 | 285 | 0 | 1,449.50 | 5,276 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Miacatlán | Maíz | 1,800 | Hectáreas | 1,342 | 1,476 | 200 | 6,020.00 | 27,288 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Ocuilco | Maíz | 3,130 | Hectáreas | 2,333 | 3,266 | 300 | 11,970.00 | 47,451 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Puente de Ixtla | Maíz | 1,368 | Hectáreas | 1,020 | 1,122 | 500 | 4,096.40 | 20,739 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Temixco | Maíz | 527 | Hectáreas | 393 | 550 | 100 | 2,144.80 | 7,989 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Temoac | Maíz | 1,333 | Hectáreas | 994 | 1,093 | 200 | 5,030.34 | 20,208 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tepalcingo | Maíz | 3,168 | Hectáreas | 2,361 | 4,250 | 600 | 18,033.90 | 48,027 | Mercedo Local, Estatal y Nacional. | Mercedo Local, Estatal y Nacional. |



| Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender | Municipio | Cultivo/ Especie | Superficie/ No. de Productores | Unidad de Medida | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria | Población objetivo | Volumen Total de la Producción | Importancia Económica | |
|---|----------------------|------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------|---|--------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | Valor Total de la Producción | Destino de la Producción |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tepoztlán | Maíz | 1,866 | Hectáreas | 1,392 | 1,531 | 100 | 6,026.60 | 28,288 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tetecala | Maíz | 232 | Hectáreas | 173 | 190 | 0 | 1,006.80 | 3,517 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tetela del Volcán | Maíz | 570 | Hectáreas | 426 | 468 | 0 | 1,836.00 | 8,641 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tlalnepantla | Maíz | 38 | Hectáreas | 28 | 28 | 0 | 117.8 | 576 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tlalizapán de Zapata | Maíz | 878 | Hectáreas | 654 | 719 | 0 | 2,707.60 | 13,310 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tlaquiltenango | Maíz | 2,462 | Hectáreas | 1,835 | 2,018 | 200 | 7,181.60 | 37,524 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tlayacapan | Maíz | 350 | Hectáreas | 262 | 262 | 0 | 1,221.40 | 5,306 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Totolapan | Maíz | 1,476 | Hectáreas | 1,100 | 1,100 | 100 | 4,524.00 | 22,376 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Xochitlapepec | Maíz | 183 | Hectáreas | 136 | 149 | 0 | 775 | 2,774 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Yauhtepec | Maíz | 2,200 | Hectáreas | 1,640 | 1,968 | 200 | 7,040.00 | 33,352 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Yecapixtla | Maíz | 3,904 | Hectáreas | 2,910 | 3,201 | 490 | 13,805.16 | 59,184 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Zacatepec | Maíz | 46 | Hectáreas | 34 | 34 | 0 | 149 | 697 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Zacualpan | Maíz | 521 | Hectáreas | 368 | 427 | 200 | 1,846.48 | 7,898 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Total | | | 38,098.00 | | 28,400 | 36,926.00 | 5,190.00 | 153,164.61 | 577,559.00 | |

b) Arroz

| Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender | Municipio | Cultivo/ Especie | Superficie/ No. de Productores | Unidad de Medida | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria | Población objetivo | Volumen Total de la Producción | Importancia Económica | |
|---|-----------------|------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------|---|--------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | Valor Total de la Producción | Destino de la Producción |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Ayala | Arroz palay | 22 | Hectáreas | 12 | 12 | 8 | 228.8 | 1,187.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Coatlán del Río | Arroz palay | 16 | Hectáreas | 10 | 13 | 6 | 187.2 | 971 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Cuautepec | Arroz palay | 310 | Hectáreas | 172 | 378 | 40 | 3,255.00 | 16,727.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Cuernavaca | Arroz palay | 25 | Hectáreas | 14 | 18 | 8 | 252.5 | 1,349.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Emiliano Zapata | Arroz palay | 220 | Hectáreas | 122 | 183 | 36 | 2,288.00 | 11,871.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Jiltepec | Arroz palay | 2 | Hectáreas | 1 | 1 | 2 | 15.45 | 108 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |

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

| Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender | Municipio | Cultivo / Especie | Superficie / No. de Productores | Unidad de Medida | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria | Población objetivo | Volumen Total de la Producción | Importancia Económica | |
|---|----------------------|-------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|--|--------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | Valor Total de la Producción | Destino de la Producción |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Jojutla | Arroz palay | 25 | Hectáreas | 14 | 14 | 8 | 250 | 1,349.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Mazatepec | Arroz palay | 72 | Hectáreas | 40 | 44 | 18 | 756 | 3,885.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Temixco | Arroz palay | 75 | Hectáreas | 41 | 49 | 18 | 757.5 | 4,047.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tetecala | Arroz palay | 35 | Hectáreas | 19 | 19 | 10 | 363.65 | 1,888.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Tlaltzapán de Zapata | Arroz palay | 10 | Hectáreas | 6 | 6 | 4 | 101 | 539 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Xochitepec | Arroz palay | 95 | Hectáreas | 53 | 69 | 20 | 988 | 5,126.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Vautepec | Arroz palay | 24 | Hectáreas | 13 | 14 | 8 | 245 | 1,295.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Protección Fitosanitaria | Zacatepec | Arroz palay | 5 | Hectáreas | 3 | 3 | 2 | 50 | 270 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Total | | | 938 | | 520 | 823 | 188 | 9,758.10 | 50,612.00 | |

5.3.2. Plagas de los Cítricos

| Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender | Municipio | Cultivo / Especie | Superficie / No. de Productores* | Unidad de Medida | Productores en la Entidad** | Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria** | Volumen Total de la Producción | Valor Total de la Producción | Importancia Económica | |
|---|-----------------|-------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | Destino de la Producción | Destino de la Producción |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Amacuzac | Limón | 24 | Hectáreas | 10 | 10 | 250 | 14,504 | 14,504 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Atlatlahucan | Limón | 2.5 | Hectáreas | 3 | 3 | 21.2 | 160.06 | 160.06 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Ayala | Limón | 35.9 | Hectáreas | 64 | 64 | 274.54 | 1182.18 | 1182.18 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Coatlán del Río | Limón | 30 | Hectáreas | 2 | 2 | 283 | 2087.93 | 2087.93 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Cueutla | Limón | 15.5 | Hectáreas | 8 | 8 | 165.85 | 801.95 | 801.95 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Emiliano Zapata | Limón | 19 | Hectáreas | 1 | 1 | 210.6 | 1295.06 | 1295.06 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Jantetelco | Limón | 28.7 | Hectáreas | 25 | 25 | 92.7 | 443.1 | 443.1 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Jiutepec | Limón | 2 | Hectáreas | 0 | 0 | 22 | 165.12 | 165.12 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Jojutla | Limón | 9 | Hectáreas | 6 | 6 | 117.9 | 606.41 | 606.41 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Jonacatepec | Limón | 10 | Hectáreas | 5 | 5 | 103 | 486.67 | 486.67 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Mazatepec | Limón | 19.3 | Hectáreas | 12 | 12 | 187.45 | 1065.74 | 1065.74 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Miacatlán | Limón | 14.8 | Hectáreas | 1 | 1 | 112.17 | 644.04 | 644.04 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Puente de Ixtla | Limón | 28 | Hectáreas | 15 | 15 | 347.76 | 1772.59 | 1772.59 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Temixco | Limón | 5 | Hectáreas | 0 | 0 | 51.5 | 327.28 | 327.28 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Tepiccingo | Limón | 14.3 | Hectáreas | 31 | 31 | 91.8 | 455.76 | 455.76 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |

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



| Estado actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender | Municipio | Cultivo / Especie | Superficie / No. de Productores* | Unidad de Medida | Productores en la Entidad** | Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria** | Volumen Total de la Producción | Valor Total de la Producción | Importancia Económica |
|--|-----------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Tetecala | Limón | 12 | Hectáreas | 0 | 0 | 124.2 | 810.7 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Tlaltizapán de Zapata | Limón | 100 | Hectáreas | 80 | 80 | 1250 | 8754.75 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Tlaquilitenango | Limón | 1 | Hectáreas | 8 | 8 | 12.6 | 64.26 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Tlayacapan | Limón | 9.5 | Hectáreas | 0 | 0 | 98.8 | 790.4 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Xochitepec | Limón | 5.3 | Hectáreas | 2 | 2 | 41.92 | 280.48 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Yautepec | Limón | 9.3 | Hectáreas | 7 | 7 | 95 | 741 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Yecapixtla | Limón | 4.5 | Hectáreas | 3 | 3 | 41.76 | 244.13 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Ayala | Naranja | 23 | Hectáreas | 11 | 11 | 466 | 1,772.00 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Coatlán del Río | Naranja | 0.7 | Hectáreas | 0 | 0 | 12.6 | 45.36 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Jojutla | Naranja | 38 | Hectáreas | 13 | 13 | 1075.4 | 2,170.21 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Mazatepec | Naranja | 1 | Hectáreas | 1 | 1 | 17 | 66.3 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Miacatlán | Naranja | 0.7 | Hectáreas | 0 | 0 | 11.2 | 41.44 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Puente de Ixtla | Naranja | 30 | Hectáreas | 5 | 5 | 831 | 1,724.71 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Tepiccingo | Naranja | 64.8 | Hectáreas | 39 | 39 | 1,025.00 | 4,371.37 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Tlaltizapán de Zapata | Naranja | 12 | Hectáreas | 3 | 3 | 331.2 | 627.7 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Tlaquilitenango | Naranja | 16 | Hectáreas | 10 | 10 | 440 | 891.47 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Tlaltizapán de Zapata | Toronja (pomelo) | 4 | Hectáreas | 1 | 1 | 104 | 270.4 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Cuautla | Mandarina | 5.4 | Hectáreas | 1 | 1 | 86.4 | 250.56 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona Bajo Control Fitosanitario | Jantetelco | Mandarina | 3 | Hectáreas | 1 | 1 | 47.4 | 142.2 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Total | | | 598.2 | | 368 | 368 | 8442.95 | 37023.7 | |

* Información SIAP

** Información Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Morelos

00818

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

Página 30 de 59

5.3.3. Moscas de la Fruta

| Estatus actual de la plaga | Municipio | Cultivo / Especie | Superficie / No. de Productores | Unidad de Medida | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria | Importancia Económica | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | Volumen Total de la Producción | Valor Total de la Producción | Destino de la Producción |
| Zona bajo control fitosanitario | Huitzilac | Durazno | 2.50 | Hectáreas | 2 | 0 | 21.13 | 199.36 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Ocuituco | Durazno | 240.50 | Hectáreas | 185 | 78 | 1,913.20 | 17,064.55 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Tepoztlán | Durazno | 6.50 | Hectáreas | 5 | 0 | 52.80 | 495.03 | Nacional |
| Zona de baja prevalencia | Tetela del Volcán | Durazno | 181.00 | Hectáreas | 139 | 172 | 1,383.78 | 11,763.23 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Tlalnepantla | Durazno | 20.00 | Hectáreas | 15 | 0 | 188.00 | 1,844.54 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Totolapan | Durazno | 20.50 | Hectáreas | 16 | 0 | 180.40 | 1,658.97 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Yecapixtla | Durazno | 40.00 | Hectáreas | 31 | 7 | 326.00 | 3,051.22 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Zacualpan | Durazno | 51.50 | Hectáreas | 40 | 45 | 398.70 | 3,730.52 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Coatlán del Río | Ciruella | 10.00 | Hectáreas | 11 | 0 | 65.50 | 171.6 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Miacatlán | Ciruella | 54.30 | Hectáreas | 32 | 0 | 363.52 | 1,234.72 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Tepoztlán | Ciruella | 57.00 | Hectáreas | 29 | 0 | 450.00 | 1,848.27 | Nacional |
| Zona libre | Tetela del Volcán | Ciruella | 295.20 | Hectáreas | 210 | 305 | 1,924.70 | 9,126.94 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Tlalnepantla | Ciruella | 12.00 | Hectáreas | 10 | 0 | 106.80 | 488.14 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Totolapan | Ciruella | 2.00 | Hectáreas | 3 | 0 | 13.50 | 59.15 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Axochiapan | Higo | 121.50 | Hectáreas | 75 | 110 | 780.00 | 27,612.00 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Ayala | Higo | 150.00 | Hectáreas | 65 | 74 | 1,020.00 | 37,665.00 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Coatlán del Río | Higo | 8.00 | Hectáreas | 4 | 0 | 35.00 | 350.00 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Cuautla | Higo | 22.00 | Hectáreas | 12 | 16 | 145.20 | 5,188.48 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Jantetelco | Higo | 16.00 | Hectáreas | 11 | 15 | 108.80 | 3,799.68 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Jojutla | Higo | 18.00 | Hectáreas | 13 | 15 | 108.00 | 3,901.50 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Jonacatepec | Higo | 9.00 | Hectáreas | 8 | 8 | 54.40 | 1,935.60 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Tepalcingo | Higo | 132.00 | Hectáreas | 60 | 75 | 805.00 | 29,279.00 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Tlalnepantla | Higo | 3.50 | Hectáreas | 2 | 0 | 20.13 | 354.79 | Exportación/Nacional |

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



| Estatus actual de la plaga | Municipio | Cultivo / Especie | Superficie / No. de Productores | Unidad de Medida | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria | Volumen Total de la Producción | Valor Total de la Producción | Destino de la Producción |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Zona bajo control fitosanitario | Tlilizapán de Zapata | Higo | 3.00 | Hectáreas | 2 | 4 | 18.60 | 670.94 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Yau-tepec | Higo | 3.50 | Hectáreas | 2 | 3 | 21.30 | 745.76 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Yecapixtla | Higo | 30.00 | Hectáreas | 12 | 15 | 168.00 | 5,871.24 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Yau-tepec | Carambollo | 12.00 | Hectáreas | 2 | 5 | 344.00 | 965.87 | Exportación/Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Ocuituco | Granada | 111.00 | Hectáreas | 65 | 25 | 608.22 | 3,749.36 | Nacional |
| Zona de baja prevalencia | Tetela del Volcán | Granada | 151.00 | Hectáreas | 95 | 110 | 854.66 | 6,052.46 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Zecualipan | Granada | 16.00 | Hectáreas | 15 | 25 | 82.50 | 660.00 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Ocuituco | Pera | 20.20 | Hectáreas | 23 | 30 | 114.33 | 686.04 | Nacional |
| Zona de baja prevalencia | Tetela del Volcán | Pera | 350.00 | Hectáreas | 35 | 18 | 2,059.00 | 12,662.42 | Nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Temoac | Pera | 2.00 | Hectáreas | 2 | 0 | 11.50 | 69.45 | Nacional |
| Total | | | 2,171.70 | | 1,231 | 1,135 | 14,545.67 | 194,955.43 | |

5.3.4. Plagas Reglamentadas del Aguacatero

| Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender | Municipio | Cultivo / Especie | Superficie / No. de Productores | Unidad de Medida | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria | Volumen Total de la Producción | Valor Total de la Producción | Destino de la Producción |
|--|-------------------|-------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Zona bajo control fitosanitario | Ayala | Aguacate | 7 | Hectáreas | 2 | 2 | 35 | 630 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Área agroecológica de Buena Vista del Monte como libre de barrenadores del hueso | Cuernavaca | Aguacate | 216 | Hectáreas | 307 | 369 | 1512 | 27216 | Exportación y nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Huitzililco | Aguacate | 20 | Hectáreas | 12 | 12 | 120 | 2160 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona libre de barrenadores del hueso | Ocuituco | Aguacate | 2053 | Hectáreas | 2194 | 2021 | 12318 | 221724 | Exportación y nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Tepoztlán | Aguacate | 84 | Hectáreas | 80 | 88 | 504 | 9072 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona bajo control fitosanitario | Tepalcingo | Aguacate | 4 | Hectáreas | 2 | 2 | 24 | 432 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona libre de barrenadores del hueso | Tetela del Volcán | Aguacate | 1838 | Hectáreas | 1977 | 2369 | 12866 | 231588 | Exportación y nacional |
| Zona bajo control fitosanitario | Tlalnepantla | Aguacate | 445 | Hectáreas | 815 | 1008 | 2670 | 48060 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona bajo control fitosanitario | Tlayacapan | Aguacate | 75 | Hectáreas | 524 | 545 | 450 | 8100 | Mercado Local, Estatal y Nacional. |
| Zona libre de barrenadores del hueso | Tototlán | Aguacate | 456 | Hectáreas | 740 | 873 | 2756 | 49248 | Exportación y nacional |

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

| Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender | Municipio | Cultivo / Especie | Superficie / No. de Productores | Unidad de Medida | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria | Volumen Total de la Producción | Valor Total de la Producción | Importancia Económica | |
|---|-----------|-------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | | | Destino de la Producción | Destino de la Producción |
| Zona bajo control fitosanitario | Yautepac | Aguacate | 15 | Hectáreas | 10 | 10 | 90 | 1620 | Mercado Local, Estatal y Nacional. | |
| Zona libre de barrenadores del hueso | Yecapitla | Aguacate | 514 | Hectáreas | 1075 | 1211 | 3084 | 5532 | Exportación y nacional | |
| Zona libre de barrenadores del hueso | Zacualpan | Aguacate | 107 | Hectáreas | 379 | 393 | 856 | 15408 | Mercado Local, Estatal y Nacional. | |
| Total | | | 5,834,00 | | 8,117,00 | 9,803,00 | 37,265,00 | 670,770,00 | | |

S:AP (2016).
 *SLSV Fruitcote



00818






6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos Gastos Transversales (Servicio Fitosanitario)

| Puesto | Cantidad | Meses (No) | Costo unitario por mes (\$) | Inversión total anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---|----------|------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|-------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Gerente | 1 | 11 | 29,500.00 | 324,500.00 | 324,500.00 | 0.00 |
| Coordinador Administrativo | 1 | 11 | 21,500.00 | 236,500.00 | 236,500.00 | 0.00 |
| Auxiliar de Informática | 1 | 11 | 11,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 0.00 |
| Auxiliar Administrativo | 1 | 11 | 11,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 0.00 |
| Auxiliar Administrativo | 1 | 11 | 11,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 0.00 |
| Auxiliar Administrativo | 1 | 11 | 11,500.00 | 126,500.00 | 126,500.00 | 0.00 |
| Auxiliar Administrativo | 1 | 12 | 11,500.00 | 138,000.00 | 138,000.00 | 0.00 |
| Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo) | 1 | 1 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 0.00 |
| Coordinador de Proyecto | 3 | 12 | 21,500.00 | 774,000.00 | 774,000.00 | 0.00 |
| Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto) | 3 | 1 | 21,500.00 | 64,500.00 | 64,500.00 | 0.00 |
| Profesional de Proyecto | 5 | 12 | 17,500.00 | 1,050,000.00 | 1,050,000.00 | 0.00 |
| Gratificación Anual (Profesional de Proyecto) | 5 | 1 | 17,500.00 | 87,500.00 | 87,500.00 | 0.00 |
| Auxiliar de Campo | 23 | 12 | 11,500.00 | 3,174,000.00 | 3,174,000.00 | 0.00 |
| Gratificación Anual (Auxiliar de Campo) | 23 | 1 | 11,500.00 | 264,500.00 | 264,500.00 | 0.00 |
| Secretaria | 2 | 12 | 7,500.00 | 180,000.00 | 180,000.00 | 0.00 |
| Secretaria | 1 | 11 | 7,500.00 | 82,500.00 | 82,500.00 | 0.00 |
| Gratificación Anual (Secretaria) | 3 | 1 | 7,500.00 | 22,500.00 | 22,500.00 | 0.00 |
| Secretaria | 1 | 10 | 7,500.00 | 75,000.00 | 75,000.00 | 0.00 |
| Gratificación Anual (Secretaria) | 1 | 1 | 6,250.00 | 6,250.00 | 6,250.00 | 0.00 |
| Total (\$) | | | | 6,997,250.00 | 6,997,250.00 | 0.00 |

6.2 Recursos materiales

6.2.1 Gastos Transversales (Servicio fitosanitario)

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|--|------------------|----------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Cafetería | Servicio | 5 | 2,300.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 0.00 |
| Consumibles de Cómputo (Cartuchos) | Lote | 9 | 8,750.00 | 78,750.00 | 78,750.00 | 0.00 |
| Combustibles (Gasolina Magna) | Litro | 102,000 | 22.00 | 2,244,000.00 | 2,244,000.00 | 0.00 |
| Material Difusión (Logotipo vehicular) | Pieza | 34 | 1,500.00 | 51,000.00 | 51,000.00 | 0.00 |
| Material de limpieza/genéricos | Lote | 5 | 1,800 | 9,000.00 | 9,000.00 | 0.00 |
| Papelería | Lote | 8 | 6,000.00 | 48,000.00 | 48,000.00 | 0.00 |
| Total (\$) | | | | 2,442,250.00 | 2,442,250.00 | 0.00 |

a) Cultivo Maíz

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---------------------------|------------------|----------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| <i>Trichogramma</i> | Dosis | 200,000 | 1.80 | 360,000.00 | 0.00 | 360,000.00 |
| Trampa | Pieza | 348 | 100 | 34,800.00 | 0.00 | 34,800.00 |
| Feromona | Pieza | 744 | 65 | 48,360.00 | 0.00 | 48,360.00 |
| (Benzoato de Emamectina) | Litro | 58 | 2,000 | 116,000.00 | 0.00 | 116,000.00 |
| <i>Beauveria bassiana</i> | Litro | 380 | 410 | 155,800.00 | 0.00 | 155,800.00 |
| Total (\$) | | | | 714,960.00 | 0.00 | 714,960.00 |

b) Cultivo de Arroz

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---|------------------|----------|---------------------|----------------------|------------------------|------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| <i>Metarhizium anisopliae</i> | Litro | 72 | 410 | 29,520.00 | 0.00 | 29,520 |
| Trampa | Pieza | 40 | 100 | 4,000.00 | 0.00 | 4,000 |
| Feromona | Pieza | 40 | 65 | 2,600.00 | 0.00 | 2,600 |
| Benomilo | Kilogramo | 8 | 650 | 5,200.00 | 0.00 | 5,200 |
| Herramientas (Manuales, eléctricas) - Lupas | Pieza | 3 | 400 | 1,200.00 | 0.00 | 1,200 |
| Red entomológica | Pieza | 4 | 470 | 1,880.00 | 0.00 | 1,880 |
| Equipo de protección personal | Lote | 1 | 600 | 600.00 | 0.00 | 600 |
| Total (\$) | | | | 45,000.00 | 0.00 | 45,000.00 |

6.2.2. Plagas de los Cítricos

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---|------------------|-----------|---------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Organismos de Control Biológico (<i>Tamarixia radiata</i>) | Individuos | 1,378,672 | 1.00 | 1,378,672 | 0.00 | 1,378,672.00 |
| Material de Trampeo (Trampa) | Pieza | 4,800 | 6.00 | 28,800 | 0.00 | 28,800.00 |
| Equipo de Bienes Informáticos y Geoinformáticos (Smartphone) | Pieza | 4 | 8,000.00 | 32,000 | 0.00 | 32,000.00 |
| Maquinaria y Equipo Agropecuario (Pistola para aspersora de alta presión) | Pieza | 2 | 1,250.00 | 2,500.00 | 0.00 | 2,500.00 |
| Plaguicidas (Azufre Elemental) | Litro | 168 | 65.00 | 10,920.00 | 0.00 | 10,920.00 |
| Plaguicidas (Spirodiclofen + Abamectina) | Litro | 24 | 1,800.00 | 43,200.00 | 0.00 | 43,200.00 |
| Equipo de protección personal | Lote | 5 | 1,000.00 | 5,000.00 | 0.00 | 5,000.00 |
| Total (\$) | | | | 1,501,092.00 | 0.00 | 1,501,092.00 |

00818

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

6.2.3. Moscas de la Fruta

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión total anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|-------------------------------|------------------|----------|---------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | COF (\$) | GTP (\$) |
| Torula | Kilogramos | 200 | 360.00 | 72,000.00 | 0.00- | 72,000.00 |
| Alcohol | Litros | 25 | 40.00 | 1,000.00 | 0.00- | 1,000.00 |
| Franela | Metros | 19 | 16.00 | 304.00 | 0.00- | 304.00 |
| Embudo | Pieza | 19 | 30.50 | 579.50 | 0.00- | 579.50 |
| Cedazo | Pieza | 14 | 10.00 | 140.00 | 0.00- | 140.00 |
| Rollo de plástico | Pieza | 10 | 100.00 | 1,000.00 | 0.00- | 1,000.00 |
| Bolsa | Kilogramos | 60 | 90.00 | 5,400.00 | 0.00- | 5,400.00 |
| Googles | Pieza | 20 | 100.00 | 2,000.00 | 0.00- | 2,000.00 |
| Estaciones cebo | Pieza | 6,000 | 12.00 | 72,000.00 | 0.00- | 72,000.00 |
| Mascarilla | Pieza | 16 | 200.00 | 3,200.00 | 0.00- | 3,200.00 |
| Proteína Hidrolizada 5.5% | Litros | 2,900 | 145.00 | 420,500.00 | 0.00- | 420,500.00 |
| Protelna Hidrolizada | Litros | 4,000 | 60.00 | 240,000.00 | 0.00- | 240,000.00 |
| Malation | Litros | 1,000 | 140.00 | 140,000.00 | 0.00- | 140,000.00 |
| Equipo de protección personal | Lote | 10 | 1,000.00 | 10,000.00 | 0.00- | 10,000.00 |
| Calhídra | Kilogramos | 3,000 | 2.00 | 6,000.00 | 0.00- | 6,000.00 |
| Total (\$) | | | | 974,123.50 | 0.00 | 974,123.50 |

6.2.4. Plagas Reglamentadas del Aguacate

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---|------------------|----------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | COF (\$) | GTP (\$) |
| Plaguicidas (Permetrina) | Litro | 300 | 200.00 | 60,000.00 | 0.00 | 60,000.00 |
| Plaguicidas (Malathión) | Litro | 200 | 150.00 | 30,000.00 | 0.00 | 30,000.00 |
| Equipo de protección personal | Lote | 17 | 1,000.00 | 17,000.00 | 0.00 | 17,000.00 |
| Prendas de Protección Personal (Impermeable) | Pieza | 30 | 500.00 | 15,000.00 | 0.00 | 15,000.00 |
| Maquinaria y Equipo Agropecuario (Parihuela) | Pieza | 7 | 20,000.00 | 140,000.00 | 0.00 | 140,000.00 |
| Maquinaria y Equipo Agropecuario (Pistola para aspersora de alta presión) | Pieza | 20 | 1,250.00 | 25,000.00 | 0.00 | 25,000.00 |
| Herramienta Manual (Serrucho) | Pieza | 30 | 1,000.00 | 30,000.00 | 0.00 | 30,000.00 |
| Herramienta Manual (Tijeras de Podar) | Pieza | 4 | 1,250.00 | 5,000.00 | 0.00 | 5,000.00 |
| Herramienta Manual (Navaja) | Pieza | 8 | 500.00 | 4,000.00 | 0.00 | 4,000.00 |
| Herramienta Eléctrica (Desbrozadora) | Pieza | 3 | 12,500.00 | 37,500.00 | 0.00 | 37,500.00 |
| Gastos diversos (Tinacos) | Pieza | 3 | 1,500.00 | 4,500.00 | 0.00 | 4,500.00 |
| Maquinaria y Equipo Agropecuario (Aspersora motorizada) | Pieza | 4 | 12,000.00 | 48,000.00 | 0.00 | 48,000.00 |
| Herramienta Eléctrica (Motosierra) | Pieza | 6 | 4,000.00 | 24,000.00 | 0.00 | 24,000.00 |
| Equipo de Bienes Informáticos (Smartphone) | Pieza | 3 | 7,000.00 | 21,000.00 | 0.00 | 21,000.00 |
| Total (\$) | | | | 461,000.00 | 0.00 | 461,000.00 |

00818

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

6.3. Servicios

6.3.1. Producción para el Bienestar: Gastos Transversales

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario (\$) | Inversión total anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---|------------------|----------|---------------------|----------------------------|------------------------|-------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Energía eléctrica | Servicio | 12 | 4,750.00 | 57,000.00 | 57,000.00 | 0.00 |
| Energía eléctrica (JLSVF) | Servicio | 12 | 200.00 | 2,400.00 | 2,400.00 | 0.00 |
| Energía eléctrica (JLSVCAYGB) | Servicio | 12 | 2,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 0.00 |
| Mantenimiento Vehicular menor | Servicio | 136 | 2000.00 | 272,000.00 | 272,000.00 | 0.00 |
| Mantenimiento Vehicular Mayor | Servicio | 50 | 2500.00 | 125,000.00 | 125,000.00 | 0.00 |
| Pago del servicio de agua | Servicio | 6 | 1000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 0.00 |
| Pago del servicio de limpieza | Servicio | 10 | 4,250.00 | 42,500.00 | 42,500.00 | 0.00 |
| Peajes | Servicio | 30 | 400.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 0.00 |
| Peajes | Pago | 2 | 87.00 | 174.00 | 174.00 | 0.00 |
| Renta oficina JLSVO | MES | 12 | 8,000.00 | 96,000.00 | 96,000.00 | 0.00 |
| Renta oficina JLSVF (Moscas de la Fruta) | MES | 12 | 8,000.00 | 96,000.00 | 96,000.00 | 0.00 |
| Renta oficina JLSVF (Plagas Reglamentadas aguacatero) | MES | 12 | 7,800.00 | 93,600.00 | 93,600.00 | 0.00 |
| Seguro | Servicio | 36 | 10,000.00 | 360,000.00 | 360,000.00 | 0.00 |
| Telefonía Fija/Internet | Servicio | 11 | 6,500.00 | 71,500.00 | 71,500.00 | 0.00 |
| Telefonía Fija/Internet (JLSVF) | Servicio | 11 | 1,377.00 | 15,147.00 | 15,147.00 | 0.00 |
| Telefonía Fija/Internet (JLSVCAYGB) | Servicio | 11 | 800.00 | 8,800.00 | 8,800.00 | 0.00 |
| Telefonía Fija/Internet (JLSVO) | Servicio | 11 | 549.00 | 6,039.00 | 6,039.00 | 0.00 |
| Pago del Servicio de Vigilancia | Servicio | 10 | 17,500.00 | 175,000.00 | 175,000.00 | 0.00 |
| Pago del Servicio de Vigilancia (JLSVCAYGB) | Servicio | 2 | 11,500.00 | 23,000.00 | 23,000.00 | 0.00 |
| Pago del Servicio de Vigilancia (JLSVF) | Servicio | 12 | 5,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 0.00 |
| Telefonía móvil/transmisión de datos | Servicio | 60 | 200.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 0.00 |
| Servicio de Radiocomunicación | Servicio | 6 | 2,300.00 | 13,800.00 | 13,800.00 | 0.00 |
| Tenencia | Pago | 36 | 1,000.00 | 36,000.00 | 36,000.00 | 0.00 |
| Verificación vehicular | Servicio | 72 | 570.00 | 41,040.00 | 41,040.00 | 0.00 |
| Viáticos con pernocta | Días | 55 | 1,250.00 | 68,750.00 | 68,750.00 | 0.00 |
| Viáticos sin pernocta | Días | 20 | 625.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 0.00 |
| Total (\$) | | | | 1,730,250.00 | 1,730,250.00 | 0.00 |

a) Maíz

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario (\$) | Inversión total anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|--|------------------|----------|---------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Empaque de material biológico y colecta para su maduración | Lote | 1 | 140,040.00 | 140,040.00 | 0.00 | 140,040.00 |
| Fondo de Contingencia | Servicio | 1 | 95,000.00 | 95,000.00 | 0.00 | 95,000.00 |
| Total (\$) | | | | 235,040.00 | 0.00 | 235,040.00 |

00818

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



b) Arroz

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario (\$) | Inversión total anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|-----------------------|------------------|----------|---------------------|----------------------------|------------------------|-----------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Fondo de Contingencia | Servicio | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 0.00 | 5000.00 |
| Total (\$) | | | | 5,000.00 | 0.00 | 5,000.00 |

6.3.2. Plagas de los Cítricos

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario (\$) | Inversión total anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---|------------------|----------|---------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería | Servicio | 1 | 35,647.00 | 35,647.00 | 0.00 | 35,647.00 |
| Mantenimiento de maquinaria y equipo | Servicio | 2 | 500.00 | 1,000.00 | 0.00 | 1,000.00 |
| Fondo de Contingencia | Servicio | 1 | 170,859.00 | 170,859.00 | 0.00 | 170,859.00 |
| Total (\$) | | | | 207,506.00 | 0.00 | 207,506.00 |

6.3.3. Moscas de la fruta

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión total anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|--|------------------|----------|---------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Jornales | Día | 1,180 | 250 | 295,000.00 | 0.00 | 295,000.00 |
| Mantenimiento de equipo de aplicación | Servicio | 8 | 2,000 | 16,000.00 | 0.00 | 16,000.00 |
| Plan de contingencia (Fondo de Contingencia) | Servicio | 1 | 142,791.5 | 142,791.50 | 0.00 | 142,791.50 |
| Total (\$) | | | | 453,791.50 | 0.00 | 453,791.50 |

7. Plagas reglamentadas del aguacate

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---|------------------|----------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Mantenimiento de maquinaria y equipo | Servicio | 100 | 500.00 | 50,000.00 | 0.00 | 50,000.00 |
| Jornales | Días | 1,604 | 300.00 | 481,200.00 | 0.00 | 481,200.00 |
| Mantenimiento y conservación de bienes informáticos | Pieza | 10 | 2,000.00 | 20,000.00 | 0.00 | 20,000.00 |
| Plan de contingencia | Servicio | 1 | 112,436.00 | 112,436.00 | 0.00 | 112,436.00 |
| Total (\$) | | | | 663,636.00 | 0.00 | 663,636.00 |

00818



7. Calendarización de metas

7.1. Producción para el Bienestar

a) Maíz

• Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

| Acción | Subacción | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-------------------|-------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|
| Muestreo | Superficie muestreada * | Hectárea | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectárea | 10,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 800 | 3,200 | 3,200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Trampeo | Sitios muestreados | Número | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trampas instaladas | Número | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control etológico | Trampas revisadas | Número | 256 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 64 | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie atendida | Hectárea | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control Biológico | Sitios atendidos | Número | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trampas instaladas | Número | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 150 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control Químico | Trampas revisadas * | Número | 2,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600 | 1,200 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie atendida | Hectárea | 2,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacitación | Sitios atendidos | Número | 602 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 602 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Prácticas a productores | Número | 20 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Supervisión | Superficie atendida | Hectárea | 580 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 580 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Informes revisados | Número | 290 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 290 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Evaluación | Supervisión de técnicos | Número | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Evaluación | Número | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

* En trampas instaladas de la acción de control etológico se está programando instalar 150 trampas en el mes de junio, otras 150 trampas en el mes de julio, por lo que en este último mes estarán instaladas 300 trampas en total y en el mes de agosto solo estarán en campo 150 trampas, las cuales se revisaran una vez por semana.

00818



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

| Acción | Subsección | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----------------|-------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|
| Muestreo | Superficie muestreada * | Hectárea | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectárea | 10.400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 800 | 3.200 | 3.200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios muestreados | Número | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trampas instaladas | Número | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trampas revisadas | Número | 256 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 64 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control Químico | Superficie atendida ** | Hectárea | 580 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 580 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios atendidos | Número | 290 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 290 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacitación | Pláticas a productores | Número | 12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Supervisión de técnicos | Número | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Informes revisados | Número | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

*La superficie física a muestrear de las plagas de gusano cogollero, gusano elotero y gusano soldado será la misma.
**La superficie de control químico programada para gusano soldado será la misma a atender para la plaga de gusano cogollero.

• Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

| Acción | Subsección | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-------------------|-------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|
| Muestreo | Superficie muestreada* | Hectárea | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectárea | 9.600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.200 | 3.200 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios muestreados | Número | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trampas instaladas | Número | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trampas revisadas | Número | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control Biológico | Superficie atendida | Hectárea | 2.500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.500 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios atendidos | Número | 602 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 602 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacitación | Pláticas a productores | Número | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| | Supervisión de técnicos | Número | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Informes revisados | Número | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

• Plagas rizófagas (*Phyllophaga* sp, *Cyclocephala* spp, *Agriotes* spp, *Diabrotica* spp)

| Acción | Subsección | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-------------------|-------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Muestreo | Superficie muestreada | Hectárea | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 748 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectárea | 3.148 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 748 | 800 | 748 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios muestreados | Número | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 137 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control Biológico | Superficie atendida** | Hectárea | 190 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 190 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios atendidos | Número | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacitación | Pláticas a productores | Número | 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Supervisión de técnicos | Número | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Informes revisados | Número | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

** La superficie física a atender con la acción de control biológico es de 190 ha, en la cual se realizarán dos aplicaciones.



b) Cultivo de Arroz

• Gusano cogollero en Arroz (*Spodoptera frugiperda*)

| Acción | Subacción | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-------------------|------------------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Muestreo | Superficie muestreada ¹ | Hectárea | 94 | 0 | 0 | 1 | 46 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie Acumulada | Hectárea | 1.320 | 0 | 0 | 4 | 188 | 376 | 376 | 376 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios muestreados | Número | 65 | 0 | 0 | 2 | 31 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control etológico | Superficie atendida | Hectárea | 10 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios atendidos | Número | 10 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trampas instaladas | Número | 40 | 0 | 0 | 0 | 8 | 12 | 12 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Trampas revisadas | Número | 320 | 0 | 0 | 0 | 64 | 96 | 96 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Pláticas a productores | Número | 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Capacitación | Supervisión de técnicos | Número | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Informes revisados | Número | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

• Sogata del Arroz (*Tagosodes orizicolus*)

| Acción | Subacción | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-------------------|-------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Muestreo | Superficie muestreada | Hectárea | 94 | 0 | 0 | 2 | 92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectárea | 568 | 0 | 0 | 4 | 188 | 188 | 188 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios muestreados | Número | 65 | 0 | 0 | 2 | 63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control Biológico | Superficie atendida | Hectárea | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios atendidos | Número | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacitación | Pláticas a productores | Número | 5 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Supervisión de técnicos | Número | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Supervisión | Informes revisados | Número | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Evaluación | Número | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

• Quema del Arroz (*Pyricularia oryzae*)

| Acción | Subacción | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----------------|------------------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Muestreo | Superficie muestreada ¹ | Hectárea | 94 | 0 | 0 | 0 | 47 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectárea | 846 | 0 | 0 | 0 | 94 | 188 | 188 | 188 | 188 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios muestreados | Número | 65 | 0 | 0 | 0 | 32 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control Químico | Superficie atendida | Hectárea | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios atendidos | Número | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacitación | Pláticas a productores | Número | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

¹ La superficie física a muestrear será la misma para los 5 problemas fitosanitarios.

² La superficie física a atender con la acción de control biológico de las plagas de chinche café y acaro del varo del arroz será la misma.

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



• **Ácaro del vano del Arroz (*Steneotarsonemus spinki*)**

| Acción | Subacción | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | | | | | |
| Muestreo | Superficie muestreada | Hectárea | 94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie muestreada acumulada | Hectárea | 940 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 188 | 376 | 376 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Sitios muestreados | Número | 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 33 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Control Biológico | Superficie atendida | Hectárea | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Sitios atendidos | Número | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Capacitación | Pláticas a productores | Número | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Supervisión de técnicos | Número | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Supervisión | Informes revisados | Número | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

• **Chinche café del Arroz (*Oebalus insularis*)**

| Acción | Subacción | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|
| | | | | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | | | | |
| Muestreo | Superficie muestreada | Hectárea | 94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectárea | 940 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 188 | 376 | 376 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios muestreados | Número | 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Control Biológico | Superficie atendida | Hectárea | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sitios atendidos | Número | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capacitación | Pláticas a productores | Número | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Supervisión de técnicos | Número | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Supervisión | Informes revisados | Número | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



7.2. Plagas de los Cítricos

| Acción | Subacción | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-------------------|--|--------------------------|------------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-----|
| Monitoreo | Monitoreo: | Sitios | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Exploración: | Sitios | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Exploración | Exploración CIV | Hectáreas | 426 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 |
| | Exploración CIV | Traspasos | 720 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Control cultural | Focos de infestación en huerto comercial | Plantas podadas | 230 | 10 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Focos de infestación en Traspasos | Plantas podadas | 55 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Control biológico | Control MP | Hectáreas controladas | 108 | 0 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Control MP | Hectáreas acumuladas | 648 | 0 | 108 | 0 | 108 | 0 | 108 | 0 | 108 | 0 | 108 | 0 | 108 |
| | Control PAC | Traspasos con Liberación | 1,500 | 0 | 250 | 0 | 250 | 0 | 250 | 0 | 250 | 0 | 250 | 0 | 0 |
| | Control PAC | Hectáreas con Liberación | 3,071.68 | | 355.56 | 0 | 355.56 | 250 | 355.56 | 0 | 355.56 | 0 | 355.56 | 0 | 0 |
| | Muestreo MP | Hectáreas | 108 | 0 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Muestreo | Muestreo MP | Hectáreas acumuladas | 1188 | 0 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 |
| | Muestreo CIV | Hectáreas | 426 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 |
| Entrenamiento | Talleres participativos a productores | Taller | 50 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Talleres participativos a técnicos | Taller | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Evaluación | Evaluación | Número | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Supervisión | Número | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

1. Monitoreo del Psílido asiático de los cítricos.

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

3. Superficie beneficiada con movilización de parasitoides o Achelesonia contra mosca prieta.

4. Traspasos acumulados con liberación de Tamarixia radiata. (100 individuos/traspaso).

5. Superficie comercial acumulada de huertos con liberaciones de Tamarixia radiata (100 individuos/ha).

00818



7.3. Moscas de la Fruta

| Acción | Subacción | Unidad de Medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|------------------|---|------------------|------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Trampeo | Instalación de trampas | Número | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 |
| | Revisión de trampas | Número | 18,550.00 | 1,750.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,750.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,750.00 | 1,400.00 | 1,750.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 |
| Muestreo | Muestreo de frutos | Kilogramos | 6,195.00 | 450.00 | 450.00 | 500.00 | 605.00 | 580.00 | 520.00 | 520.00 | 580.00 | 550.00 | 470.00 | 570.00 | 400.00 |
| | Toma de muestras | Número | 4,125.00 | 350.00 | 350.00 | 385.00 | 375.00 | 350.00 | 340.00 | 355.00 | 350.00 | 350.00 | 320.00 | 345.00 | 277.00 |
| | Muestreo | Síto | 2,710.00 | 220.00 | 230.00 | 230.00 | 225.00 | 245.00 | 200.00 | 225.00 | 255.00 | 260.00 | 205.00 | 220.00 | 195.00 |
| Diagnóstico | 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 |
| | Identificación especímenes (fueritidos) | Dictamen | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C | N/C |
| Control mecánico | Dstrucción de frutos | Kilogramos | 100,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 15,000.00 | 11,000.00 | 10,000.00 | 15,000.00 | 8,000.00 | 7,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 |
| | Podas de hospedantes | Plantas podadas | 50.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 10.00 | 7.00 | 7.00 | 8.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 |
| Control químico | Aplicación terrestre (Superficial) | Hectárea | 8,000.00 | 600.00 | 600.00 | 400.00 | 600.00 | 1,000.00 | 1,200.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| | Aplicación terrestre (Mazcal) | Litro | 120,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 6,000.00 | 9,000.00 | 15,000.00 | 18,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 |
| | Instalación de estaciones cebo | Número | 7,000.00 | 5,000.00 | 2000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Recebo de estaciones | Número | 24,400.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 |
| Capacitación | Curso | Curso | 100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Pláticas a productores | Evento | 12.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | Supervisión | Número | 12.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Seguimiento | Control de calidad | Número | 120.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| | Informes físicos y financieros | Número | 12.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | Informes mensuales | Número | 12.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

N/C: No cuantificable

7.4. Plagas reglamentadas del aguacate: Barrenadores del hueso

| Acción | Actividad | Unidad de medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Muestreo | Superficie muestreada | Hectáreas | 5,800 | 1,617 | 1,157 | 1,021 | 1,056 | 723 | 226 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectáreas | 15,480 | 1,617 | 1,157 | 1,103 | 1,085 | 877 | 760 | 1,653 | 1,651 | 1,371 | 1,582 | 1,608 | 1016 |
| Mapeo | Sitios muestreados | Número | 10,920 | 2,722 | 2,121 | 2,124 | 1,816 | 1,818 | 319 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie mapeada | Hectáreas | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Control de focos de infestación | Control de focos de infestación | Número | 115 | 20 | 20 | 20 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 |
| | Trampas instaladas | Número | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Trampeo | Trampas revisadas | Número | 88 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | Supervisión | Número | 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Capacitación | Informes revisados | Número | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Pláticas a productores | Evento | 20 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Evaluación | Evaluación | Número | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Plagas Reglamentadas del Aguacatero: Barrenador de ramas

| Acción | Actividad | Unidad de medida | Meta anual | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|----------|-----------------------|------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-----|-------|-----|
| Muestreo | Superficie muestreada | Hectáreas | 5,000.00 | 1,050 | 952 | 938 | 1,028 | 769 | 263 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Superficie acumulada | Hectáreas | 10,005.00 | 1,050 | 952 | 623 | 495 | 483 | 584 | 1,050 | 1,125 | 910 | 991 | 1,018 | 724 |
| | Sitios muestreados | Número | 8971.00 | 2,000 | 1,725 | 1,846 | 1,593 | 1,566 | 241 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Instrumento Jurídico signado, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$16,430,899.00.00 (Dieciséis millones cuatrocientos treinta mil ochocientos noventa y nueve pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto del Incentivo Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el estado de Morelos.

00818

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



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 | | |
| Gerente | 1 | 11 | 29,500 | 324,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 29,500 | 0 |
| Coordinador Administrativo | 1 | 11 | 21,500 | 236,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 21,500 | 0 |
| Auxiliar de informática | 1 | 11 | 11,500 | 126,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 0 |
| Auxiliar Administrativo | 1 | 11 | 11,500 | 126,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 0 |
| Auxiliar Administrativo | 1 | 11 | 11,500 | 126,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 0 |
| Auxiliar Administrativo | 1 | 11 | 11,500 | 126,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 11,500 | 0 |
| 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 | 11,500 |
| Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo) | 1 | 1 | 11,500 | 11,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,500 |
| Coordinador de Proyecto | 3 | 12 | 21,500 | 774,000 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 | 64,500 |
| Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto) | 3 | 1 | 21,500 | 64,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64,500 |
| Profesional de Proyecto | 5 | 12 | 17,500 | 1,050,000 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 | 87,500 |
| Gratificación Anual (Profesional de Proyecto) | 5 | 1 | 17,500 | 87,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87,500 |
| Auxiliar de Campo | 23 | 12 | 11,500 | 3,174,000 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 | 264,500 |
| Gratificación Anual (Auxiliar de Campo) | 23 | 1 | 11,500 | 264,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 264,500 |
| Secretaria | 2 | 12 | 7,500 | 180,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 |
| Secretaria | 1 | 11 | 7,500 | 82,500 | 7,500 | 7,500 | 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) | 3 | 1 | 7,500 | 22,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22,500 |
| Secretaria | 1 | 10 | 7,500 | 75,000 | 0 | 0 | 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 | 1 | 6,250 | 6,250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,250 |
| Total | | | | 6,997,250 | 547,500 | 547,500 | 555,000 | 555,000 | 555,000 | 555,000 | 555,000 | 555,000 | 555,000 | 555,000 | 555,000 | 555,000 | 555,000 | 907,250 |

00818

8.2 Calendarización de recursos materiales
8.2.1. Producción para el Bienestar: Transversales

| 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 | 5 | 2.300 | 11.500 | 0 | 0 | 0 | 2.300 | 2.300 | 2.300 | 2.300 | 2.300 | 2.300 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Consumibles de Computo (Cartuchos) | Lote | 9 | 8.750 | 78.750 | 0 | 0 | 0 | 8.750 | 8.750 | 8.750 | 8.750 | 8.750 | 8.750 | 8.750 | 8.750 | 8.750 | 8.750 |
| Combustibles (Gasolina Magna-Regular) | Litro | 102.000 | 22 | 2.244.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 187.000 |
| Materiales (Logotipo vehicular) | pieza | 34 | 1.500 | 51.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Materiales (Papeles) | Lote | 5 | 1.800 | 9.000 | 0 | 0 | 0 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Papeles | Lote | 8 | 6.000 | 48.000 | 0 | 0 | 0 | 12.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 |
| Total | | | | 2.442.250 | 187.000 | 187.000 | 187.000 | 211.850 | 205.850 | 205.850 | 205.850 | 205.850 | 205.850 | 205.850 | 201.750 | 195.750 | 195.750 |

a) Maíz

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario (\$) | Costo total | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|----------|---------------------|-------------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | |
| Organismos de control biológico (Trichogramma) | Dosis | 200.000 | 1.8 | 360.000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180.000 | 180.000 | 0 | 0 | 0 |
| Materiales de trampa (Trampa) | Pieza | 348 | 100 | 34.800,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.200 | 15.000 | 1.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Materiales de trampa (Feromonas) | Pieza | 744 | 65 | 48.360,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.850 | 21.580 | 12.870 | 2.080 | 0 | 0 | 0 |
| Plaguicidas (Benzeto de Emamectina) | Litro | 58 | 2.000 | 116.000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.000 | 16.000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Organismos de control biológico (Beauveria bassiana) | Litro | 380 | 410 | 155.800,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 155.800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | | | 714.960,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30.030 | 472.380 | 210.470 | 2.080 | 0 | 0 | 0 |

b) Arroz

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario (\$) | Costo total | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|----------|---------------------|------------------|---------------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|---------------|---------------|-------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | |
| Organismos de control biológico (Metarhizium anisopliae) | Litro | 72 | 410 | 29.520,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.120 | 16.400 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Trampas | Pieza | 40 | 100 | 4.000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Feromonas | Pieza | 40 | 65 | 2.600,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Plaguicidas (Benomilo) | Kilogramo | 8 | 650 | 5.200,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.600 | 2.600 | 0 | 0 | 0 |
| Herramientas (manuales, eléctricas) - Lupas | Pieza | 3 | 400 | 1.200,00 | 0 | 0 | 0 | 1.200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Materiales de trampa (Red mariposera) | Pieza | 4 | 470 | 1.880,00 | 0 | 0 | 0 | 1.880 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipo de protección personal | Lote | 1 | 600 | 600,00 | 0 | 0 | 0 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | | | 45.000,00 | 0 | 0 | 0 | 3.680 | 0 | 0 | 13.120 | 25.600 | 2600 | 0 | 0 | 0 | 0 |

00818

Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.
 Página 47 de 59





8.2.2. Plagas de los Cítricos

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------|----------------|------------------|---------------------------|----------|------------------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | |
| Organismos de Control Biológico (Tamarixia radiata) | Individuos | 1,378,672 | 1 | 1,378,672 | 0 | 0 | 1,378,672 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Material de Trampeo (Trampa) | Pieza | 4,800 | 6 | 28,800 | 0 | 0 | 28,800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipo de Bienes Informáticos y Geoinformáticos (Smartphone) | Pieza | 4 | 8,000 | 32,000 | 0 | 0 | 0 | 32,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pistola para aspersora de alta presión | Pieza | 2 | 1,250 | 2,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Plaguicidas (Azufre Elemental) | Litro | 168 | 65 | 10,920 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,920 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Plaguicidas (Spirodiclofen + Abamectina) | Litro | 24 | 1,800 | 43,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipo de protección personal | Lote | 5 | 1,000 | 5,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | | | 1,501,092 | 0 | 0 | 1,407,472 | 0 | 0 | 93,620 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

8.2.3. Moscas de la Fruta

| 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 Trampeo (Teruja) | Kilogramos | 200 | 360 | 72,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Alcohol | Litros | 25 | 40 | 1,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Franela | Metros | 19 | 16 | 304 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 304 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Embudo | Pieza | 19 | 30.5 | 580 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 580 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cedazo | Pieza | 14 | 10 | 140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rollo de plástico | Pieza | 10 | 100 | 1,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bolsa | Kilogramos | 60 | 90 | 5,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Coogles | Pieza | 20 | 100 | 2,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Estaciones cebo | Pieza | 6000 | 12 | 72,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mascarilla | Pieza | 16 | 200 | 3,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Proteína Hidrolizada 5.5% | Litros | 2900 | 145 | 420,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 420,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Proteína Hidrolizada | Litros | 4000 | 60 | 240,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Malation | Litros | 1000 | 140 | 140,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipo de protección personal | Lote | 10 | 1,000 | 10,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Calhidra | Kilogramos | 3000 | 2 | 6,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | | | 974,124 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 965,100 | 9,024 | 0 | 0 | 0 | 0 |

8.2.4. Plagas Reglamentadas del Aguacate: Barrenadores del hueso

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Costo total (\$) | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----------|---------------------|------------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | |
| Plaguicidas (Permetrina) | Litro | 300 | 200 | 60,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Plaguicidas (Malathión) | Litro | 200 | 150 | 30,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipo de protección personal | Lote | 17 | 1000 | 17,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prendas de Protección Personal (Impermeable) | Pieza | 30 | 500 | 15,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Máquinaria y Equipo Agropecuario (Parihuela) | Pieza | 7 | 20000 | 140,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Máquinaria y Equipo Agropecuario (Pistola para aspersora de alta presión) | Pieza | 20 | 1250 | 25,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Herramienta Manual (Serrucho) | Pieza | 30 | 1000 | 30,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Herramienta Manual (Tijeras de Podar) | Pieza | 4 | 1250 | 5,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Herramienta Manual (Navaja) | Pieza | 8 | 500 | 4,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Herramienta Eléctrica (Desbrozadora) | Pieza | 3 | 12500 | 37,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cestos diversos (Tinacos) | Pieza | 3 | 1500 | 4,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Máquinaria y Equipo Agropecuario (Aspersora motorizada) | Pieza | 4 | 12000 | 48,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Herramienta Eléctrica (Motosierra) | Pieza | 6 | 4000 | 24,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipo de Bienes Informáticos (Smartphone) | Pieza | 3 | 7000 | 21,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | | | 491,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 371,000 | 0 | 90,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

00818

Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.
Página 49 de 59



8.3 Calendarización de servicios
8.3.1. Producción para el Bienestar: Transversales

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----------|----------------|------------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | | |
| Energía eléctrica | Servicio | 12 | 4,750 | 57,000 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 | 4,750 |
| Energía eléctrica (DLSVF) | Servicio | 12 | 200 | 2,400 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Energía eléctrica (DLSVCAYCB) | Servicio | 12 | 2,000 | 24,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Mantenimiento Vehicular menor | Servicio | 136 | 2,000 | 272,000 | 0 | 0 | 68,000 | 0 | 0 | 0 | 68,000 | 0 | 0 | 68,000 | 0 | 0 | 68,000 | 0 |
| Mantenimiento Vehicular Mayor | Servicio | 50 | 2,500 | 125,000 | 0 | 0 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 13,000 | 11,000 |
| Pago del servicio de agua | Servicio | 6 | 1,000 | 6,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pago del servicio de limpieza | Servicio | 10 | 4,250 | 42,500 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 4,250 | 0 |
| Peajes | Servicio | 30 | 400 | 12,000 | 0 | 0 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 |
| Peajes | Pago | 2 | 87 | 174 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 174 | 0 |
| Renta oficina 3LSVO | Mes | 12 | 8,000 | 96,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 |
| Renta oficina 3LSVF (Moscas de la Fruta) | Mes | 12 | 8,000 | 96,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 |
| Renta oficina 3LSVF (Plagas Reglamentadas aguacatero) | Mes | 12 | 7,800 | 93,600 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 | 7,800 |
| Seguro | Servicio | 36 | 10,000 | 360,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 360,000 |
| Telefonía Fija/Internet | Servicio | 11 | 6,500 | 71,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 6,500 | 0 |
| Telefonía Fija/Internet (DLSVF) | Servicio | 11 | 1,377 | 15,147 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 0 |
| Telefonía Fija/Internet (DLSVCAYCB) | Servicio | 11 | 800 | 8,800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 0 |
| Telefonía Fija/Internet (DLSVO) | Servicio | 11 | 549 | 6,039 | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | 0 |
| Pago del Servicio de Vigilancia | Servicio | 10 | 17,500 | 175,000 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 17,500 | 0 |
| Pago del Servicio de Vigilancia (DLSVCAYCB) | Servicio | 2 | 11,500 | 23,000 | 11,500 | 11,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pago del Servicio de Vigilancia (DLSVF) | Servicio | 12 | 5,000 | 60,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| Telefonía móvil/transmisión de datos | Servicio | 60 | 200 | 12,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Servicio de Radiocomunicación | Servicio | 6 | 2,300 | 13,800 | 0 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 0 |
| Tenencia | Pago | 36 | 1,000 | 36,000 | 0 | 0 | 36,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Verificación vehicular | Servicio | 72 | 570 | 41,040 | 0 | 0 | 20,520 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20,520 |
| Viáticos con pernocta | Días | 55 | 1,250 | 68,750 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Viáticos sin pernocta | Días | 20 | 625 | 12,500 | 0 | 0 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,250 |
| Total | | | | 1,730,250 | 80,226 | 82,526 | 209,996 | 85,476 | 85,476 | 154,476 | 154,476 | 154,226 | 83,176 | 151,176 | 83,350 | 61,426 | 498,720 | |

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



a) Maíz

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario (\$) | Costo total | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|----------|---------------------|-------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | |
| Empaque de material biológico y colecta para su maduración | Lote | 1 | 140,040.00 | 140,040.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 70,000.00 | 70,040.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Plan de Contingencia | Servicio | 1 | 95,000.00 | 95,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 95,000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | | 235,040.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 70,000.00 | 70,040.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

b) ARROZ

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario (\$) | Costo total | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------|----------|---------------------|-----------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | |
| Plan de contingencia | Servicio | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | | 5,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

8.3.2. Plagas de los Cítricos

| Concepto | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----------|----------------|-------------------|---------------------------|-------------|------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | |
| Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetaría | Servicio | 1 | 35,647.00 | 35,647.00 | 0 | 0 | 35,647.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mantenimiento de maquinaria y equipo | Servicio | 2 | 500.00 | 1,000.00 | 0 | 0 | 0 | 1,000.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Plan de Contingencia | Servicio | 1 | 170,859.00 | 170,859.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 170,859.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | | | 207,506.00 | 0.00 | 0.00 | 35,647.00 | 1,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 170,859.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

8.3.3. Moscas de la Fruta

| 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 | 1,180 | 250.00 | 295,000.00 | 49,000.00 | 49,000.00 | 0.00 | 0.00 | 49,000.00 | 49,000.00 | 49,000.00 | 50,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Mantenimiento de equipo de aplicación | Servicio | 8 | 2,000.00 | 16,000.00 | 0.00 | 0.00 | 4,000.00 | 0.00 | 2,000.00 | 0.00 | 4,000.00 | 0.00 | 2,000.00 | 0.00 | 4,000.00 | 0.00 | 0.00 |
| Plan de contingencia | Servicio | 1 | 142,791.50 | 142,791.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 142,791.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | | 453,791.50 | 49,000.00 | 49,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 51,000.00 | 49,000.00 | 53,000.00 | 192,791.50 | 2,000.00 | 2,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 0.00 |

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

00818



8.3.4. Plagas reglamentadas del aguacate: Barrenadores del hueso

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Costo total (\$) | Programación mensual (\$) | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----------|---------------------|-------------------|---------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | | | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | |
| Mantenimiento de maquinaria y equipo | Servicio | 100 | 500.00 | 50,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 25,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 25,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Jornales | Días | 1,604 | 300.00 | 481,200.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 61,200.00 | 60,000.00 |
| Mantenimiento y conservación de bienes informáticos | Pieza | 10 | 2,000.00 | 20,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10,000.00 | 0.00 | 0.00 |
| Plan de contingencia | Servicio | 1 | 112,436.00 | 112,436.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 112,436.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | | 663,636.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10,000.00 | 85,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 197,436.00 | 70,000.00 | 61,200.00 | 60,000.00 |

(Handwritten signatures and initials)

00818

(Handwritten signature)

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Morelos, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 3 Coordinadores de Proyecto, 5 Profesionales de Proyecto y 23 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2020.

10. Resultados esperados

10.1. Producción para el Bienestar

a) Maíz

Disminuir los niveles de infestación, reducir los daños por plagas del follaje, rizófagas y enfermedades mediante la implementación de las acciones descritas en la estrategia operativa 2020 a fin de mitigar los daños al rendimiento mediante la detección y control de las plagas y enfermedades en los municipios Atlatlahucan, Axochiapan, Ayala, Cuernavaca, Jantetelco, Jonacatepec, Miacatlán, Ocuituco, Puente de Ixtla, Temixco, Temoac, Tepalcingo, Tepoztlán, Tlaquiltenango, Totolapan, Yautepec, Yecapixtla, Zacualpan.

b) Arroz

Detectar a tiempo las plagas a monitorear para evitar su introducción, establecimiento y dispersión, así como diseminación en el estado debido a la importancia económica, social, gastronómica y tradicional del arroz en Morelos, y detectar de manera oportuna brotes de plagas a fin de disminuir los niveles de infestación, en los municipios de Ayala, Coatlán del Río, Cuautla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Jojutla, Mazatepec, Temixco, Tetecala, Tlaltizapan, Xochitepec Yautepec y Zacatepec.

10.2. 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. Asimismo, se busca detectar oportunamente la incursión de posibles plagas cuarentenarias. Todo lo anterior, considerando las repercusiones que las plagas pueden traer a la movilización y comercialización de productos cítricos de la Entidad.

10.3. Moscas de la Fruta

Mantener los índices de infestación Moscas Trampa por Día (MTD) de 0.0000; de las moscas de la fruta (*Anastrepha ludens* Loew, *Anastrepha obliqua* Macquart, *Anastrepha striata* Schiner y *Anastrepha serpentina* Wiedemann) para conservar 44.33 km² como Zona Libre y MTD menor a 0.0010 en 31.83 km², como Zonas de Baja Prevalencia en el municipio de Tetela del Volcán; y proteger la cosecha de 505 ha de Higo, 12 ha de Carambola, 91.5 ha de durazno, 111 ha de granada y 20.2 ha de pera establecidas en Zona Bajo Control Fitosanitario de los Municipios de Axochiapan, Ayala, Hueyapan, Tepalcingo, Yautepec, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas, mediante la implementación del Manejo Integrado de Moscas de la Fruta.

10.4. Plagas Reglamentadas del Aguacate

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



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

11. Proyección a mediano y largo plazo

11.1. Producción para el Bienestar

a) Maíz

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del proyecto 2020 en apoyo a la producción para el bienestar maíz, con la finalidad de detectar oportunamente y disminuir la presencia de la detección de las plagas de gusano cogollero, gusano elotero, gusano soldado y plagas rizófagas; en los municipios de Atlatlahucan, Axochiapan, Ayala, Cuernavaca, Jantetelco, Jonacatepec, Miacatlán, Ocuituco, Puente de Ixtla, Temixco, Temoac, Tepalcingo, Tepoztlán, Tlaquiltenango, Totolapan, Yautepec, Yecapixtla y Zacualpan.

Largo plazo: Reducir los niveles de infestación al 15% de los plagas de gusano cogollero, gusano elotero, gusano soldado y plagas rizófagas en los municipios señalados, a través de las acciones implementadas.

b) Arroz

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del proyecto 2020 en apoyo a la producción para el bienestar arroz, con la finalidad de detectar oportunamente y disminuir la presencia de la detección de las plagas de acaro del vaneo del arroz, chinche café, gusano cogollero y la enfermedad de quema del arroz; en los municipios de Ayala, Coatlan del rio, Cuautla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Jojutla, Mazatepec, Temixco, Tetecala, Tlaltizapan, Xochitepec Yautepec y Zacatepec

Largo plazo: Reducir los niveles de infestación al 10% de las plagas de acaro del vaneo del arroz, chinche café, gusano cogollero y la enfermedad de quema del arroz, a través de las acciones implementadas.

11.2. Plagas de los Cítricos

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

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

11.3. Moscas de la Fruta

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

Mediano plazo: Fortalecer el esquema de Huertos Temporalmente Libres de moscas de la Fruta, en específico a la región oriente de Morelos, en cultivo de higos para movilizar esta fruta en fresco a los mercados del norte del país, fortalecer el esquema de exportación de frutos con tratamiento de



irradiación, en particular los cultivos de higo y pitahaya, proteger la cosecha de frutos zonas bajo control fitosanitario, en específico los municipios de Axochiapan, Ayala, Hueyapan, Tepalcingo, Yautepec, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas.

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

11.4. Plagas Reglamentadas del Aguacate

La proyección de la campaña contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero en el estado de Morelos, a mediano plazo se enfoca a mejorar el estatus fitosanitario en el municipio de Tlalnepantla, así como mantener las acciones estratégicas para la conservación del estatus fitosanitario de zona libre.

A largo plazo se espera mejorar el estatus fitosanitario de los municipios de Tlalnepantla y Tlayacapan lo que representaría contar con el 95% de la superficie total de aguacate en el Estado de Morelos. Con la mejora de estatus se espera que se incremente la venta del aguacate en mayor volumen al mercado nacional y de igual manera para los destinos de exportación.

12. Plan presupuestal

| Tipo de Recurso | Inversión total (\$) | Inversión Federal (\$) | |
|---------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Recursos humanos | 6,997,250.00 | 6,997,250.00 | 0.00 |
| Recursos materiales | 6,138,425.50 | 2,442,250.00 | 3,696,175.50 |
| Servicios | 3,295,223.50 | 1,730,250.00 | 1,564,973.50 |
| Total (\$) | 16,430,899.00 | 11,169,750.00 | 5,261,149.00 |

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

13.1. Producción para el Bienestar

a) Maíz

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

b) Cultivo de Arroz

Evitar la introducción, establecimiento y dispersión de las plagas y enfermedades en zonas en donde no están presentes las plagas citadas, la manifestación de síntomas, daños en follaje del cultivo, así como el control de focos detectados en las actividades de campo. A fin de evitar estos potenciales riesgos se realizarán las acciones de muestreo y control para evitar pérdidas en la producción y disminuir los riesgos de introducción o diseminación de estas plagas y enfermedades las diferentes regiones productoras de arroz.

00818

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

13.2. Plagas de los Cítricos

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

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

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

13.3. Moscas de la Fruta

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

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

13.4. Plagas Reglamentadas del Aguacate

Los posibles riesgos para la campaña son las aparición de focos de infestación en las zonas libres de barrenadores del hueso, dado que existen municipios con presencia de barrenador grande del hueso en el estado de Morelos que combinado con las condiciones climáticas y movilización aumenta la probabilidad de infestaciones, la colindancia con zonas productores del Estado de México, Puebla y con el estado de Guerrero también es un riesgo de diseminación de barrenadores por migración de la plaga y comercialización que se da. La palomilla barrenadora del hueso *Stenomma catenifer*, representaría un mayor problema por los hábitos y biología de la plaga, al tener gran capacidad de reproducción y hospederos alternos al aguacate. La falta de regulación en la movilización de aguacate de zonas bajo control fitosanitario a zonas libres que no garantizan la sanidad del producto aumenta la probabilidad de tener focos de infestación.

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

14. Indicadores

14.1. Producción para el Bienestar

a) Maíz

| Nombre del Indicador | Fórmula del Indicador | Unidad de medida |
|-----------------------------------|--|------------------|
| Porcentaje de superficie atendida | $\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$ | % |

b) Arroz

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

14.2. Plagas de los Cítricos

| Nombre del Indicador | Fórmula del Indicador | Unidad de medida |
|----------------------|---|------------------|
| Control regional | $\frac{\text{Superficie de control realizada}}{\text{Superficie de control programada}} \times 100$ | % |

14.3. Moscas de la Fruta

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

00818

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



14.4. Plagas reglamentadas del aguacate:

Zona Libre

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

Plagas reglamentadas del aguacate: Zona Bajo Control Fitosanitario

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

[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

00818

15. Hoja de Firmas

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

Autoriza

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

El Director General de Sanidad Vegetal


Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

Revisa


Por la Representación Estatal de la SADER

El Subdelegado Agropecuario


Mtro. José Luis Arizmendi Bahena

Por el Gobierno del Estado de Morelos

La Secretaria de la SEDAGRO


M C. Margarita María Galeana Torres

Elabora

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Morelos

El Presidente

El Secretario

El Tesorero


C. Enrique Leana Trejo


C. Ángel Tapia Ochoa


C. Lorenzo Cortés Hernández

00818

