



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



COMITÉ ESTATAL  
DE SANIDAD VEGETAL  
DEL ESTADO DE MÉXICO



GOBIERNO DEL  
**ESTADO DE MÉXICO**

PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO  
INTEGRAL DEL SUBCOMPONENTE  
SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A  
LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y  
PREVENCIÓN, CONTROL O  
ERRADICACIÓN DE PLAGAS  
FITOSANITARIAS EN EL ESTADO DE  
MÉXICO, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E  
INOCUIDAD AGROALIMENTARIA,  
EJERCICIO FISCAL 2022, CON RECURSOS  
DE ORIGEN FEDERAL.

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

2354

## CONTENIDO

### I. SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS (RECURSO FEDERAL).

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 y de Importancia económica de los cultivos atendidos
6. Necesidades físicas y financieras
  - 6.1. Recursos humanos
  - 6.2. Recursos materiales
  - 6.3. Servicios
7. Calendarización de metas
8. Asignación de recursos
  - 8.1. Calendarización de recursos humanos
  - 8.2. Calendario de recursos materiales
  - 8.3. Calendarización de servicios
9. Responsabilidades
10. Resultados esperados
11. Proyección a mediano y largo plazo
12. Plan presupuestal
13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos
14. Indicadores.
15. Hoja de Firmas.

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



## I. SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS (RECURSO FEDERAL).

### 1. Introducción

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

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

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

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

### 2. Justificación, viabilidad y prioridades

Respecto a las campañas de protección fitosanitaria, se implementarán los programas de manejo fitosanitario de maíz en apoyo a la Producción para el Bienestar, moscas de la fruta y plagas reglamentadas del aguacate. Lo anterior, considerando que el Estado de México en materia de sanidad vegetal, destaca por su producción de maíz, aguacate, durazno, guayaba y chile manzano, entre otros, logrando ingresar a distintos mercados del mundo en donde la calidad fitosanitaria es una parte fundamental.

El Estado de México ocupa el 7º lugar a nivel nacional en cuanto a producción de maíz, de acuerdo con datos del Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera (SIAP) durante el año agrícola 2020 se sembraron 496,695 hectáreas, con una producción de 1,796,424 toneladas, que representa un valor de la producción que asciende a \$8,305,754,070.00 (SIAP, 2022). Por lo mencionado anteriormente, el manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar en el presente año estará dirigido al cultivo de maíz, el cual forma parte de la canasta básica de los mexicanos, por ello es importante dar especial atención a este cultivo en aspectos de fitosanidad. Se dará continuidad al programa, se extenderá a 55 municipios del Estado de México, atendiendo un total de 6,750 hectáreas en las cuales se realizarán acciones de muestreo y control de gusano cogollero, plagas rizófagas y chapulín.

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

Respecto a mosca de la fruta, durante el año 2021, como resultado del Manejo Integrado de las Moscas de la Fruta en el Estado de México se logró conservar el estatus de Zona Libre y Baja Prevalencia de moscas de la fruta, además se protegió la producción de la Zona Bajo Control Fitosanitario de los municipios de Coatepec Harinas e Ixtapan de la Sal Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de México (CESAVEM), 2021. Derivado de la importancia de la producción de durazno, guayaba y chile manzano en los municipios de Coatepec Harinas e Ixtapan de la Sal y en función al número de hospedantes y al porcentaje de daño directo que pueden ocasionar las moscas de la fruta que puede ser de hasta un 25%, de no continuar con las acciones de la campaña se pondrían en riesgo los estatus fitosanitarios obtenidos a la fecha y por el daño directo se podrían tener pérdidas económicas en alrededor 96 millones de pesos. Por lo que la implementación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta en el Estado de México es prioritaria, a fin de conservar Zonas Libres y de Baja Prevalencia de moscas de la fruta, lo cual permite el intercambio comercial de frutales hospederos de moscas de la fruta. Derivado de la implementación de la campaña durante el 2021, se logró la exportación de 1,000 toneladas de chile manzano y 500 toneladas de guayaba aproximadamente, con un valor de la producción de 35 y 5 millones, respetivamente, por lo que es importante continuar con la implementación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta a fin de generar ingresos en la zona.

El Estado de México es el tercer Estado productor de aguacate a nivel nacional con 11,296 hectáreas de cultivo, de las cuales el 50% cuenta con el estatus fitosanitario de Zona Libre de barrenadores del hueso (*Conotrachelus perseae*, *Conotrachelus aguacatae*, *Heilipus lauri* y *Stenomoma catenifer*), estatus que es necesario conservar, lo que permitirá a los productores continuar comercializando su fruta debido a que las plagas reglamentadas del aguacate representan una restricción fitosanitaria en el mercado nacional y de exportación. Con las acciones de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero se beneficiará a cerca de 13,000 productores y se contribuye a mantener al Estado de México como uno de los principales líderes en producción de aguacate, con un volumen que supera 118,265 toneladas de este fruto, de la cual ya se posiciona en mercados extranjeros, además de abastecer principalmente los mercados del centro del país.

Es importante mencionar que las zonas libres han permitido reducir los costos de producción destinados al manejo de las plagas reglamentadas, mejorar el precio y ampliar el mercado del aguacate mexicano. Con lo anterior, se protege la cadena agroalimentaria del aguacate en México, la cual tiene gran importancia económica y social, por ser una actividad generadora de empleos (directos e indirectos) y fuente de ingreso para los habitantes del Estado.

### 3. Objetivos

#### General:

- Operar campañas fitosanitarias en el Estado de México, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción del maíz, durazno, guayaba, chile manzano, lima y aguacate.

#### Específicos

##### a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de maíz y promover las acciones de manejo en los municipios de Acambay de Ruíz Castañeda, Aculco, Almoloya de Alquisiras, Almoloya de Juárez, Amanalco, Amatepec, Atenco, Atlacomulco, Calimaya, Chapultepec, Coatepec Harinas, Donato Guerra, El Oro, Ixtapaluca, Ixtapan de la Sal, Ixtapan Del Oro, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jiquipilco, Jocotitlán, Joquicingo, Juchitepec, Malinalco, Metepec, Mexicaltzingo, Morelos, Ocuilan, Oztoloapan, Oztolotepec, Rayón, San Antonio La Isla, San Felipe Del Progreso, San José del Rincón, San Simón de Guerrero, Santo Tomas, Tejupilco, Temascalcingo, Temascaltepec, Temoaya, Tenancingo, Tenango del Valle, Texcaltitlán, Tianguistenco, Tlatlaya, Toluca, Tonicato, Valle De Bravo, Villa de Allende, Villa Guerrero, Villa Victoria, Xonacatlán, Zacazonapan, Zacualpan, Zinacantepec y Zumpahuacán.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

**c) Campañas de Protección Fitosanitaria****Moscas de la fruta**

- Conservar como Zona Libre de Moscas de la Fruta la región centro-occidente del municipio de Coatepec Harinas, con una superficie de 164.38 km<sup>2</sup>.
- Conservar como Zona de Baja Prevalencia de Moscas de la fruta la región centro-sureste del municipio de Coatepec Harinas, así como la región Occidente del municipio de Ixtapan de la Sal, con una superficie de 46.80 km<sup>2</sup>.
- Proteger la cosecha de durazno, guayaba y lima en 146 hectáreas de las comunidades de Cochisquila, Cuentla, Plan de San Francisco, Meyuca, Puerta del Carmen, Llano Grande, Baja de Laja Azul, Alta de Laja Azul, El Reynoso, El Cedrito, del municipio de Coatepec Harinas y en las comunidades de El Mesón, Malinaltenango, Plan de San Miguel, San Alejo, municipio de Ixtapan de la Sal, en una superficie de 49.80 km<sup>2</sup>.

**Plagas reglamentadas del aguacate: Barrenadores de hueso**

- Conservar el estatus de zona libre de barrenadores del hueso en los municipios de Donato Guerra, Temascaltepec, y Villa de Allende y las zonas agroecológicas de San Martín, Capulín Redondo y Loma Cruz de Piedra del municipio de Coatepec Harinas; Miahuatlán del municipio de Ixtapan del Oro; Cruz Verde-Los Berros Cuentla del municipio de San Simón de Guerrero, con una superficie total de 6,100 hectáreas, equivalente a 61 km<sup>2</sup>.
- Reducir los niveles de infestación de los barrenadores del hueso (*Heilipus lauri* y *Conotrachelus perseae*), en 8 hectáreas de los municipios de Almoloya de Alquisiras (0.8 ha=0.08 km<sup>2</sup> Coatepec Harinas (30 hectáreas=0.03 km<sup>2</sup>), Ixtapan del Oro (9 hectáreas=0.09 km<sup>2</sup>) y Malinalco (1.5 ha= 0.03 km<sup>2</sup>), mediante el control de focos de infestación de un promedio de los tres municipios de 0.269 obtenido en 2021 a 0.2.
- Mejorar el estatus del municipio de San Simón de Guerrero en 500 hectáreas equivalente a 5 km<sup>2</sup> en San Simón de Guerrero (con esta área se complementa la superficie total del municipio).

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

- Proteger la cosecha de 100 hectáreas del municipio de Almoloya de Alquisiras, 4 hectáreas de Amanalco, 200 hectáreas del municipio de Atlautla, 610 hectáreas del municipio de Ecatzingo, 133 hectáreas del municipio de Ozumba, 60 hectáreas del municipio de Coatepec Harinas, 112 hectáreas del municipio de Ixtapan del Oro, 15 hectáreas del municipio de Joquicingo, 375 hectáreas del municipio de Malinalco, 300 hectáreas del municipio de Sultepec, 120 hectáreas del municipio de Tejupilco, 845 hectáreas del municipio de Tenancingo, 650 hectáreas del municipio de Tepetlaxpa, 355 hectáreas del municipio de Valle de Bravo, 35 ha de Texcaltitlán, 2 hectáreas de Villa Guerrero y 76 hectáreas del municipio de Zumpahuacán.

**4. Población potencial objetivo, estatus fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado.**

**a) Servicio Fitosanitario**

El recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) que sean contratados, así como los gastos específicos de los proyectos siguientes: Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y Campañas de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta y Plagas Reglamentadas del Aguacatero), se destinarán para la realización de las medidas fitosanitarias establecidas en los mismos, por lo que se considera la población objetivo que en ellos se contempla.

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Acambay de Ruiz Castañeda	Maíz	Hectárea	16,630	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Aculco de Espinoza	Maíz	Hectárea	13,774	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Almoloya de Alquisiras	Maíz	Hectárea	2,726	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Almoloya de Juárez	Maíz	Hectárea	21,905	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Amanalco	Maíz	Hectárea	4,580	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Amatepec	Maíz	Hectárea	10,436	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Salvador Atenco	Maíz	Hectárea	1,697	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlacomulco de Favela	Maíz	Hectárea	10,212	120	Zona Bajo Control Fitosanitario
Calimaya de Díaz González	Maíz	Hectárea	4,506	230	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chapultepec	Maíz	Hectárea	715	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coatepec Harinas	Maíz	Hectárea	3,768	110	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa de Donato Guerra	Maíz	Hectárea	4,265	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
El Oro de Hidalgo	Maíz	Hectárea	6,020	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtapaluca	Maíz	Hectárea	700	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtapán de La Sal	Maíz	Hectárea	1,095	110	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtapan del Oro	Maíz	Hectárea	1,889	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixtlahuaca de Rayón	Maíz	Hectárea	20,750	220	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jilotepec de Molina Enríquez	Maíz	Hectárea	15,762	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jiquipilco	Maíz	Hectárea	12,760	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jocotitlán	Maíz	Hectárea	16,629	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Joquicingo de León Guzmán	Maíz	Hectárea	1,131	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juchitepec	Maíz	Hectárea	4,840	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Malinalco	Maíz	Hectárea	3,099	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Metepec	Maíz	Hectárea	1,741	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mexicaltzingo	Maíz	Hectárea	689	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Morelos	Maíz	Hectárea	7,581	80	Zona Bajo Control Fitosanitario

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



Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Ocuilán de Arteaga	Maíz	Hectárea	3,520	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Otzoloapan	Maíz	Hectárea	897	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Otzolotepec	Maíz	Hectárea	3,929	110	Zona Bajo Control Fitosanitario
Santa María Rayón	Maíz	Hectárea	1,191	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Antonio La Isla	Maíz	Hectárea	1,510	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Felipe del Progreso	Maíz	Hectárea	22,800	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
San José del Rincón	Maíz	Hectárea	19,300	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Simón de Guerrero	Maíz	Hectárea	1,052	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Santo Tomás de los Plátanos	Maíz	Hectárea	1,189	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tejupilco de Hidalgo	Maíz	Hectárea	8,576	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Temascalcingo	Maíz	Hectárea	14,730	280	Zona Bajo Control Fitosanitario
Temascaltepec de González	Maíz	Hectárea	4,988	150	Zona Bajo Control Fitosanitario
Temoaya	Maíz	Hectárea	8,261	220	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tenancingo	Maíz	Hectárea	4,059	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tenango del Valle	Maíz	Hectárea	6,541	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Texcaltitlán	Maíz	Hectárea	1,412	140	Zona Bajo Control Fitosanitario
Santiago Tianguistenco de Galeana	Maíz	Hectárea	4,850	120	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlatlaya	Maíz	Hectárea	12,288	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Toluca de Lerdo	Maíz	Hectárea	14,438	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tonatico	Maíz	Hectárea	2,097	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Valle de Bravo	Maíz	Hectárea	2,428	180	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa de Allende	Maíz	Hectárea	10,548	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Guerrero	Maíz	Hectárea	1,360	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Victoria	Maíz	Hectárea	17,137	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Xonacatlán	Maíz	Hectárea	1,289	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zacazonapan	Maíz	Hectárea	510	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Real de Minas Zacualpan	Maíz	Hectárea	4,087	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Miguel Zinacantepec	Maíz	Hectárea	9,001	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zumpahuacán	Maíz	Hectárea	1,330	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
<b>Total</b>			<b>375,218</b>	<b>6,750</b>	

\*Datos reportados por el SIAP, 2020 (Consulta 2022).

\*\*Datos reportados por el CESAVEM.

**Población objetivo:** En el Estado de México se atenderá una superficie de 6,750 hectáreas

**Estatus fitosanitario:** De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del Estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario.

**Localización de acciones programas en el Estado:** Las acciones programadas en el presente programa de trabajo se ejecutarán en los municipios de Acambay de Ruiz Castañeda, Aculco, Almoloya de Alquisiras, Almoloya de Juárez, Amanalco, Amatepec, Atenco, Atlacomulco, Calimaya, Chapultepec, Coatepec Harinas, Donato Guerra, El Oro, Ixtapaluca, Ixtapan de la Sal, Ixtapan Del Oro, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jiquipilco, Jocotitlán, Joquicingo, Juchitepec, Malinalco, Metepec, Mexicaltzingo, Morelos, Ocuilán, Otzoloapan, Otzolotepec, Rayón, San Antonio La Isla, San Felipe Del Progreso, San José del Rincón, San Simón de Guerrero, Santo Tomas, Tejupilco, Temascalcingo, Temascaltepec, Temoaya, Tenancingo, Tenango del Valle, Texcaltitlán, Tianguistenco, Tlatlaya, Toluca, Tonicato, Valle De Bravo, Villa de Allende, Villa Guerrero, Villa Victoria, Xonacatlán, Zacazonapan, Zacualpan, Zinacantepec y Zumpahuacán.

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

### c) Campañas de Protección Fitosanitaria

#### Moscas de la Fruta

De acuerdo a la NOM-023-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta las áreas con reconocimiento oficial se describen en el siguiente cuadro:

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus fitosanitario
Coatepec Harinas*	Durazno	Hectáreas	1,400	1,400	Zona libre Zona de baja prevalencia Zona bajo control fitosanitario
Coatepec Harinas**	Guayaba	Hectáreas	303	303	Zona de baja prevalencia Zona bajo control fitosanitario
Ixtapan de la Sal**	Guayaba	Hectáreas	28	28	Zona de baja prevalencia Zona bajo control fitosanitario
Coatepec Harinas	Chile Manzano	Hectáreas	100	22	Zona libre Zona de baja prevalencia Zona bajo control fitosanitario
Coatepec Harinas	Lima	Hectáreas	3	3	Zona bajo control fitosanitario
<b>Total</b>			<b>1,834</b>	<b>1,756</b>	

\*Los municipios de Coatepec Harinas e Ixtapan de la Sal, cuentan con áreas reconocidas como zonas libres, zona de baja prevalencia y zona bajo control fitosanitario de moscas de la fruta en donde se da seguimiento a la infestación de dichas plagas.

\*\* [http://infosiap.siap.gob.mx/8080/agricola\\_siap\\_gobmx/ResumenDelegacion.do](http://infosiap.siap.gob.mx/8080/agricola_siap_gobmx/ResumenDelegacion.do)

**Población objetivo.** La superficie a atender se centrará en 2 municipios, con una superficie de 1,756 hectáreas como población objetivo.

**Estatus Fitosanitario.** Con la aplicación de las medidas fitosanitarias se ha logrado proteger la cosecha de durazno manteniendo como Zona Libre de moscas de la fruta, se trabaja en 328 hectáreas para buscar la elevación del estatus en el municipio de Coatepec Harinas, cabe señalar que otro municipio donde se realizan actividades inherentes a la Campaña de Moscas es Ixtapan de la Sal en donde se atiende un total de 28 hectáreas.

**Localización de acciones programas en el Estado.** El desarrollo de la campaña se realizará en los municipios de Coatepec Harinas e Ixtapan de la Sal (región occidente) dividida en tres zonas de trabajo:

1. Región Centro-Occidente del municipio de Coatepec Harinas.
2. Región Centro-Sureste del municipio de Coatepec Harinas y la región Occidente de Ixtapan de la Sal.
3. La Zona Bajo Control Fitosanitario de los municipios de Coatepec Harinas e Ixtapan de la Sal. Asimismo, se considera apoyar a productores de mamey, zapote negro, chicozapote y mango del municipio de Malinalco mediante pláticas a productores.

#### Plagas reglamentadas del aguacate: Barrenadores de hueso

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial <sup>1</sup>	Población objetivo <sup>2</sup>	Estatus fitosanitario
Almoloya de Alquisiras	Aguacate	Hectáreas	575	118	ZBCF
Amanalco	Aguacate	Hectáreas	55	4	ZBCF
Atlatlila	Aguacate	Hectáreas	158	198	ZBCF
Coatepec Harinas *	Aguacate	Hectáreas	1,111	1069	Zona Libre
Coatepec Harinas *	Aguacate	Hectáreas	1,054	505	ZBCF
Donato Guerra	Aguacate	Hectáreas	1,533	1,455	Zona Libre
Écatzingo	Aguacate	Hectáreas	42	487	ZBCF
Ixtapan del Oro *	Aguacate	Hectáreas	0	112	ZBCF
Ixtapan del Oro *	Aguacate	Hectáreas	269	663	Zona Libre

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



Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial <sup>1</sup>	Población objetivo <sup>2</sup>	Estatus fitosanitario
Jocuingo	Aguacate	Hectáreas	140	10	ZBCF
Juchitepec	Aguacate	Hectáreas	40	46	ZBCF
Malinalco	Aguacate	Hectáreas	430	365	ZBCF
Ocuilán	Aguacate	Hectáreas	400	170	ZBCF
Ozumba	Aguacate	Hectáreas	57	140	ZBCF
San Simón de Guerrero *	Aguacate	Hectáreas	261	408	Zona Libre
San Simón de Guerrero *	Aguacate	Hectáreas	111	92	ZBCF
Sultepec	Aguacate	Hectáreas	245	235	ZBCF
Tejupilco	Aguacate	Hectáreas	94.00	120	ZBCF
Temascaltepec	Aguacate	Hectáreas	1,558	2,094	Zona Libre
Tenancingo	Aguacate	Hectáreas	884	825	ZBCF
Tepetlixpa	Aguacate	Hectáreas	395	546	ZBCF
Texcaltitlán	Aguacate	Hectáreas	31	35	ZBCF
Valle de Bravo	Aguacate	Hectáreas	966	355	ZBCF
Villa de Allende	Aguacate	Hectáreas	506	600	Zona Libre
Villa Guerrero	Aguacate	Hectáreas	277	2	ZBCF
Zumpahuacán	Aguacate	Hectáreas	64	76	ZBCF
<b>Total</b>			<b>11,256</b>	<b>10,730</b>	

ZBCF: Zona Bajo Control Fitosanitario.

1. Información general de acuerdo a página del SIAP al mes de noviembre 2021: [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)

2. Información proporcionada por el CESAVEM

\*Los municipios de Coatepec Harinas, San Simón de Guerrero e Ixtapan del Oro cuentan con áreas reconocidas como zonas libres de barrenadores del hueso y zonas bajo control donde se da seguimiento a la infestación de dichas plagas.

**Población objetivo.** La superficie a atender se centrará en 23 municipios, con una superficie de 10,730 hectáreas con cultivo de aguacate.

**Estatus Fitosanitario.** Con la aplicación de las medidas fitosanitarias se ha logrado mantener el reconocimiento oficial de tres municipios con estatus de zona libre de barrenadores del hueso del aguacatero, además de cuatro zonas agroecológicas en los municipios de Coatepec Harinas (dos), Ixtapan del Oro (una) y San Simón de Guerrero (una). Adicionalmente, se trabajó intensamente en 29.65 hectáreas en Coatepec Harinas, 9.63 hectáreas en Ixtapan del Oro, 0.62 hectáreas en San Simón de Guerrero para reducir los niveles de infestación de *Conotrachelus perseae* y *Heilipus lauri*, logrando erradicar los focos de infestación en San Simón de Guerrero con lo cual se considera cumplir con los requisitos fitosanitarios para obtener el reconocimiento oficial de zona libre en ambos municipios.

**Localización de acciones programas en el Estado.** Los municipios del Estado de México en los cuales se aplicará la campaña contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero son Almoloya de Alquisiras, Atlautla, Coatepec Harinas, Donato Guerra, Ecatingo, Ixtapan del Oro, Jocuingo, Juchitepec, Malinalco, Ocuilán, Ozumba, San Simón de Guerrero, Sultepec, Tejupilco, Texcaltitlán, Temascaltepec, Tenancingo, Valle de Bravo y Villa de Allende; asimismo, se atenderán, a solicitud de productores y para seguimiento a Cartilla Fitosanitaria huertos ubicados en los municipios de Amanalco, Villa Guerrero y Zumpahuacán.

## 5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos

### a) Servicio Fitosanitario

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

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



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

**Maíz**

La estrategia será enfocada a las acciones de muestreo, control biológico, control químico, capacitación, supervisión y evaluación, se realizarán conforme a lo establecido en la Estrategia Operativa del Manejo Fitosanitario del maíz en Apoyo a la Producción para el Bienestar 2022.

**Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)**

Muestreo. Se recomienda un patrón de muestreo en "X" o "cinco de oros", se revisarán 100 plantas continuas, ubicadas en cinco sitios de muestreo revisando 20 plantas por punto ("X") en total. El muestreo para esta plaga se realizará cada 7 días, en superficies de hasta 20 hectáreas como máximo, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta 80 días después de la siembra. Cada planta se revisará para contar y registrar el número de masas de huevos y larvas, así como los daños. Las medidas de control deben aplicarse cuando la planta de maíz tiene hasta 4 hojas y el 20 % de las plantas muestreadas exhiban síntomas iniciales de daño (etapa L2-L3) como son: raspado y lesiones circulares por alimentación de 1 a 1.5 mm, asimismo, cuando la planta tiene de 5 a 8 hojas el umbral de acción se disminuye al 10%. Se define como planta infestada, aquella con presencia de larvas o con excrementos, al igual que cuando se tenga el 20% de daño en plantas hasta de 40 cm de altura, puede ser muestra única. Para el caso particular de esta plaga se muestrearán 600 hectáreas en municipios donde se tienen antecedentes de esta plaga.

Control químico. Sólo se justifica si se alcanza el umbral de acción, para esta actividad se deberán emplear ingredientes activos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado. Adicionalmente al registro en el sistema informático asignado, se deberá llevar a cabo el registro de esta acción en el formato de entrega-recepción de insumos indicado por la DGSV, Se debe emplear equipo de aplicación adecuado, uso de equipo de protección personal y rotación adecuada de moléculas para prevenir el desarrollo de resistencia a agroquímicos. Se considera controlar 357 hectáreas con Azadiractina a una dosis de 0.25 litro/ha, así mismo, 800 hectáreas con el ingrediente activo Cipermetrina, a dosis de 0.25 litro/ha.

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

Muestreo de ninfas y adultos. El muestreo se llevará a cabo una vez que inicie la eclosión de los huevecillos, considerando la altura y densidad de las plantas. Esta acción estará dirigida a determinar la densidad poblacional de ninfas y adultos por m<sup>2</sup>, lo cual permitirá monitorear la etapa de desarrollo, grado de movilización de la plaga e invasión hacia áreas cultivadas. En cada sitio se realizará un muestreo en 5 de oros, para esta acción se utilizará una red entomológica, en cada punto se darán diez redazos, lo que equivaldrá a un m<sup>2</sup>, así mismo, se procederá a contabilizar el número de ninfas y/o adultos de chapulín recolectados, esta actividad se realizará en cada una de las orillas de los terrenos cultivados, tomando un punto en el centro del sitio. La densidad media de ninfas por metro cuadrado se calcula de la siguiente manera:

DM= A/B donde:  
DM= Densidad media  
A= Total de ninfas encontradas en los sitios de muestreo.  
B= Superficie total en m<sup>2</sup> muestreada en los 5 sitios.

Para el ciclo agrícola 2022 se pretende muestrear 1,800 hectáreas en municipios del norte del estado de México, debida a la presencia continua de la plaga.

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

Control biológico. Se efectuará empleando el hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum*, a una concentración de  $2 \times 10^{12}$  conidios/hectárea, lo que equivale a aplicar de 25 a 75 g de hongo formulado (conidios, respectivamente, dependiendo de la altura, densidad y tipo de vegetación). La aplicación se realizará a ultra bajo volumen, de preferencia sobre los primeros estadios ninfales (N1-N3). Se proyecta controlar 906 hectáreas.

#### **Plagas rizófagas (*Phyllophaga spp.*)**

Muestreo. Se realizará el muestreo apoyándose con la metodología de 5 de oros en forma de "X"; la cual consistirá en hacer una excavación en el suelo de 30 x 30 x 30 cm, en cada uno de los cinco sitios del predio, posteriormente se contabilizarán las larvas encontradas para cada plaga y así poder conocer su nivel poblacional. Esta actividad se deberá realizar por lo menos cada 15 días en la superficie programada a atender, 15 días antes de la siembra y hasta 60 días después de la siembra, se sugiere realizarse en superficies de hasta 20 hectáreas. Esta acción iniciará durante el mes de enero y terminará hasta el mes de septiembre, se considera muestrear 6,750 hectáreas en los 55 municipios de la Entidad. Con los datos del muestreo y considerando la etapa fenológica del cultivo, así como las condiciones climáticas, se informará al productor a fin de que se implementen medidas de manejo.

Control biológico. Se utilizará *Metarhizium anisopliae* + *Beauveria bassiana* en una superficie de 450 hectáreas. Este producto se aplicará una sola vez al usar 2 litros/hectárea disueltos en 200 litros de agua, la aplicación será dirigida al suelo con capacidad de campo. Las aplicaciones se realizarán principalmente en predios donde los resultados de muestreo indiquen que se encontraron más de 5 larvas por punto de muestreo.

Control químico. Se deberán emplear ingredientes activos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado.

También se tratarán 400 hectáreas con la mezcla de bifentrina + imidacloprid, esta se aplicará 30 días después de la emergencia, la dosis a emplear será de 1 litro/hectárea, la aplicación será en drench dirigida a la base de la planta.

Capacitación. El personal técnico (Coordinador de Proyecto, Profesional de Proyecto, y Auxiliar de campo) llevará a cabo capacitaciones (talleres, pláticas, ponencias, entre otros eventos) dirigidas a productores. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indicará temas impartidos y capacitadores, un informe, lista de asistencia de los productores (deberán proporcionar su firma o huella dactilar) y sustento fotográfico.

Se programarán capacitaciones a productores y público en general de acuerdo a los ciclos de cultivo según la región y cuando exista presencia de cultivos y/o de plagas, con la finalidad de hacer demostraciones al productor sobre la plaga y los daños que causa al cultivo para lograr un mayor impacto de aprendizaje, asimilación de la metodología a aplicar y retroalimentación. Los temas de capacitación estarán enfocados a la biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural encaminadas al manejo y prevención de plagas y enfermedades tales como: destrucción de socas y eliminación de malezas hospederas. También se abordarán temas relacionados con el uso correcto de insumos de control.

Supervisión a técnicos. Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades, para proponer e implementar estrategias que permitan un mejor funcionamiento en la operatividad del proyecto. Por parte de la instancia ejecutora las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales se revisará que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la estrategia

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

operativa. El Coordinador de Proyecto deberá realizar supervisión en campo a todo el personal adscrito al proyecto para lo cual se generará la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de sitios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones, de igual manera se registrará esta acción en el sistema informático designado para tal fin.

Así mismo, y en función de la disponibilidad de recursos esta actividad podrá ser realizada de manera presencial o virtual, según las condiciones sanitarias lo permitan por personal del SENASICA (Coordinadores nacionales y/o personal de la Representación Estatal del Senasica).

Informes revisados. Toda información en campo se capturará en tiempo y forma en el sistema informático designado, por lo cual el Coordinador de Proyecto revisará de manera semanal que la información técnica y financiera sea capturada de forma oportuna, veraz, congruente y de calidad, con la finalidad de dar seguimiento puntual al cumplimiento de metas mismas que se verán reflejadas en el avance físico-financiero mensual y trimestral.

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

### Impacto sanitario

Con la implementación del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de maíz se busca impactar de manera positiva, informando a los productores de la presencia de plagas para promover la implementación de medidas de manejo por parte del productor, mitigando así los daños en la producción causados por gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), chapulín (*Melanoplus sp*, *Brachystola sp* y *Sphenarium sp*) y Plagas rizófagas (*Phyllophaga spp.*) en maíz.

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción*	Destino de la Producción
ZBCF**	Acambay de Ruiz Castañeda	Maíz	200	Hectárea	4089	20	65,952	335,830,820	Regional
ZBCF	Aculco de Espinoza	Maíz	50	Hectárea	2470	40	39,285	160,271,580	Regional
ZBCF	Almoloya de Alquisiras	Maíz	80	Hectárea	527	32	10,896	41,315,550	Regional
ZBCF	Almoloya de Juárez	Maíz	150	Hectárea	4601	10	118,522	566,527,280	Regional
ZBCF	Amanalco	Maíz	90	Hectárea	1415	50	15,617	59,558,170	Regional
ZBCF	Amatepec	Maíz	80	Hectárea	8	30	24,524	137,553,090	Regional
ZBCF	San Salvador Atenco	Maíz	400	Hectárea	640	400	5,773	22,615,800	Regional
ZBCF	Atzacomulco de Favela	Maíz	120	Hectárea	2421	50	47,501	241,892,040	Regional
ZBCF	Calimaya de Díaz González	Maíz	230	Hectárea	465	70	15,175	75,115,330	Regional
ZBCF	Chapultepec	Maíz	90	Hectárea	104	60	3,381	16,296,060	Regional
ZBCF	Coatepec Harinas	Maíz	110	Hectárea	427	80	15,841	58,259,740	Regional
ZBCF	Villa de Donato Guerra	Maíz	150	Hectárea	1225	70	12,922	48,232,320	Regional
ZBCF	El Oro de Hidalgo	Maíz	90	Hectárea	1653	30	20,068	92,375,580	Regional
ZBCF	Ixtapaluca	Maíz	80	Hectárea	999	30	2,359	9,649,630	Regional
ZBCF	Ixtapan de La Sal	Maíz	110	Hectárea	137	110	5,681	23,689,640	Regional
ZBCF	Ixtapan del Oro	Maíz	150	Hectárea	463	70	5,274	19,180,400	Regional
ZBCF	Ixtlahuaca de Rayón	Maíz	220	Hectárea	7319	80	92,513	473,693,020	Regional

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

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender**	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción*	Destino de la Producción
ZBCF	Jilotepec de Molina Enríquez	Maíz	40	Hectárea	4160	30	50,288	208,881,720	Regional
ZBCF	Jiquipilco	Maíz	80	Hectárea	3233	70	54,990	270,864,880	Regional
ZBCF	Jocotitlán	Maíz	180	Hectárea	2998	100	85,784	439,322,430	Regional
ZBCF	Joquicingo de León Guzmán	Maíz	100	Hectárea	72	40	5,203	27,513,940	Regional
ZBCF	Juchitepec	Maíz	200	Hectárea	1059	60	20,860	81,115,670	Regional
ZBCF	Malinalco	Maíz	90	Hectárea	718	50	14,176	47,571,900	Regional
ZBCF	Metepéc	Maíz	180	Hectárea	86	35	7,486	33,763,890	Regional
ZBCF	Mexicaltzingo	Maíz	90	Hectárea	8	34	2,406	11,603,000	Regional
ZBCF	Morelos	Maíz	80	Hectárea	4800	25	32,193	148,990,420	Regional
ZBCF	Ocuilán de Arteaga	Maíz	90	Hectárea	515	33	13,131	48,822,080	Regional
ZBCF	Otzoaloapan	Maíz	80	Hectárea	148	40	2,628	9,418,580	Regional
ZBCF	Otzolotepec	Maíz	110	Hectárea	719	70	18,216	91,652,730	Regional
ZBCF	Santa María Rayón	Maíz	150	Hectárea	88	60	5,835	30,733,310	Regional
ZBCF	San Antonio La Isla	Maíz	70	Hectárea	131	60	6,946	35,890,120	Regional
ZBCF	San Felipe del Progreso	Maíz	70	Hectárea	7800	32	88,430	428,253,320	Regional
ZBCF	San José del Rincón	Maíz	50	Hectárea	9300	12	65,427	327,135,000	Regional
ZBCF	San Simón de Guerrero	Maíz	90	Hectárea	298	40	1,748	9,690,620	Regional
ZBCF	Santo Tomás de los Plátanos	Maíz	80	Hectárea	167	25	3,920	14,394,080	Regional
ZBCF	Tejupilco de Hidalgo	Maíz	100	Hectárea	1763	40	17,755	94,137,13	Regional
ZBCF	Temascalcingo	Maíz	280	Hectárea	2855	90	78,140	399,390,940	Regional
ZBCF	Temascaltepec de González	Maíz	150	Hectárea	1439	80	10,228	57,515,290	Regional
ZBCF	Temoaya	Maíz	220	Hectárea	2681	50	43,069	212,151,19	Regional
ZBCF	Tenancingo	Maíz	180	Hectárea	392	80	16,144	57,424,960	Regional
ZBCF	Tenango del Valle	Maíz	100	Hectárea	1300	50	30,415	158,396,190	Regional
ZBCF	Texcaltitlán	Maíz	140	Hectárea	767	50	6,878	23,274,240	Regional
ZBCF	Santiago Tlanguistenco de Galeana	Maíz	120	Hectárea	72	40	21,000	101,000,430	Regional
ZBCF	Tlatlaya	Maíz	60	Hectárea	530	33	26,926	149,078,500	Regional
ZBCF	Toluca de Lerdo	Maíz	180	Hectárea	1249	70	66,912	317,514,340	Regional
ZBCF	Tonatico	Maíz	90	Hectárea	179	70	9,966	40,669,480	Regional
ZBCF	Valle de Bravo	Maíz	180	Hectárea	516	60	8,737	32,518,660	Regional
ZBCF	Villa de Allende	Maíz	200	Hectárea	3536	55	36,918	136,022,530	Regional
ZBCF	Villa Guerrero	Maíz	80	Hectárea	124	50	4,136	18,733,930	Regional
ZBCF	Villa Victoria	Maíz	90	Hectárea	8500	30	60,223	227,968,920	Regional
ZBCF	Xonacatlán	Maíz	100	Hectárea	539	50	5,612	27,779,620	Regional
ZBCF	Zacazonapan	Maíz	100	Hectárea	45	40	1,764	6,735,250	Regional
ZBCF	Real de Minas Zacualpan	Maíz	70	Hectárea	800	42	15,204	56,736,200	Regional
ZBCF	San Miguel Zinacantepec	Maíz	30	Hectárea	2300	8	38,240	201,820,910	Regional
ZBCF	Zumpahuacán	Maíz	50	Hectárea	100	60	4,632	16,027,200	Regional
<b>Total</b>			<b>6750</b>		<b>94,950</b>	<b>3096</b>	<b>1,483,870</b>	<b>6,676,281,330</b>	

\*Datos reportados por SIAP, 2020. (Consulta 2022)

\*\*Información proporcionada por el CESAVEM

\*\*\*ZBCF=Zona Bajo Control Fitosanitario

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

### **c) Campañas de Protección Fitosanitaria Moscas de la Fruta**

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

**Trampeo.** Con fines de mantener en operación la red de trampeo en las zonas de trabajo, se habilitarán trampas Multilure en los municipios atendidos, cebadas con atrayente alimenticio específico para moscas de la fruta. Se realizará la instalación de 224 trampas y 11,648 revisiones.

**Muestreo.** Su objetivo es coleccionar frutos hospederos de la plaga y disectarlos en busca de larvas de moscas de la fruta, para conocer y ubicar los sitios donde esta se reproduce; asimismo, permite orientar hacia esos puntos la destrucción mecánica de frutos infestados, se realizará la recolección de 4,880 kilogramos de fruta y 2,123 muestras en 1,356 sitios.

#### **Control Químico**

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

**Instalación y preparación de estaciones cebo.** Las EC a emplear serán las botellas tipo pet, las cuales se modificarán realizando de 3 a 4 perforaciones simétricas de 10 mm, en las cuales se le agregarán 250 ml de proteína hidrolizada 5.5 % p/p equivalente al 59.4 g/l. La colocación de las estaciones cebo en el área marginal se realiza antes de que se presente el incremento de la población de moscas de la fruta, es decir, cuando se inicie la floración del principal hospedero. En base a los resultados de trampeo, las EC se podrán reubicar hacia nuevos sitios donde se requieran hasta que hayan cumplido su objetivo. Se realizará la instalación de 3,000 estaciones cebo y el recibo de 6,000. Aplicaciones terrestres: Cuando la actividad de trampeo reporte en forma constante altos niveles de capturas de moscas de la fruta, se realizarán aplicaciones químicas en forma terrestre con cebo selectivo a base de spinosad y agua, apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la CNMF. Se realizará la aspersión en 3,925 ha con un volumen 45,875 litros mezcla.

**Control mecánico.** Cuando la actividad del muestreo reporte la presencia de larvas en un hospedero y lugar, se llevará a cabo la colecta de frutos infestados y se destruirá mediante enterramiento de los mismos. También se empleará el enfoque preventivo, colectando frutos hospederos preferenciales para ser destruidos enterrándolos. Se realizará la destrucción de 15,500 kilogramos de fruta y la poda de 12 árboles hospedantes de moscas de la fruta.

**Seguimiento.** Esta actividad será realizada de manera presencial o virtual según las condiciones sanitarias lo permitan, por el Coordinador del proyecto y/o Profesional de Proyecto, generando la evidencia documental que contenga el periodo, zona de supervisión, observaciones detectadas y recomendaciones para mejora, se realizarán 8 supervisiones.

**Control de calidad:** Consiste en la colocación de especímenes u objetos en las trampas de monitoreo con la finalidad de corroborar que se realiza la revisión de las trampas, se realizarán 22 controles de calidad.

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

Capacitación. Al personal técnico del CESAVEM y a los productores que se encuentren en el área de trabajo a atender. Ante el interés de productores de mamey, zapote negro, chicozapote y mango del municipio de Malinalco se impartirán pláticas a productores referentes al manejo integrado de moscas de la fruta.

### Impacto Sanitario

Como resultado de la implementación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta durante el año 2022, se impactará positivamente en la disminución de las poblaciones de moscas de la fruta, influyendo en una reducción de las pérdidas ocasionadas de forma directa por el complejo *Anastrepha spp*, así mismo, permitirá reunir las condiciones necesarias para la mejora de estatus fitosanitario, favoreciendo el intercambio comercial de frutos hospederos de moscas de la fruta al eliminarse las restricciones de tipo cuarentenaria.

De no implementarse las acciones de la campaña, se tendría el riesgo potencial de un incremento en las poblaciones de moscas de la fruta en consecuencia las pérdidas del estatus fitosanitario de zona libre y de baja prevalencia reconocidas en el Diario Oficial de la Federación, ocasionando restricciones cuarentenarias en la comercialización, reducción de la producción y disminución en la fuente de empleos.

Estatus actual de la a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a atender	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción (toneladas)	Valor Total de la Producción (miles de pesos)	
Zona libre, Zona de baja prevalencia y Zona bajo control fitosanitario	Coatepec Harinas	Durazno	1,400	Hectáreas	640	1,002	12,420	83,462	Nacional
		Guayaba	303	Hectáreas	116	182	4,636	36,532	Nacional Exportación
		Lima	3	Hectáreas	23	24	24.60	129	Nacional
		Chile Manzano	22	Hectáreas	29	51	3,912.45	136,936	Nacional Exportación
Zona de baja prevalencia y Zona bajo control fitosanitario	Ixtapan de la Sal	Guayaba	17	Hectáreas	28	41	113	890	Nacional Exportación
<b>Total</b>			<b>1,745</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>836</b>	<b>1,300</b>	<b>21,106</b>	<b>257,949</b>	

\*Datos reportados por el SIAP, 2020.

\*\* [http://infosiap.siap.gob.mx:8080/agricola\\_siap\\_gobmx/ResumenDelegacion.do](http://infosiap.siap.gob.mx:8080/agricola_siap_gobmx/ResumenDelegacion.do)

### Plagas reglamentadas del aguacatero: Barrenadores del hueso

Mapeo. El mapeo se realizará durante las mismas actividades del muestreo para conocer la superficie real de las huertas con cultivo de aguacate en 330 hectáreas.

Muestreo. El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 10,730 hectáreas distribuidas en 15,621 sitios, 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 36,154 hectáreas.

Control de focos de infestación. Las actividades de control de barrenadores del hueso serán a nivel de predio infestado, por lo que se atenderán 60 focos en los municipios de Almoloya de Alquisiras, Coatepec Harinas, Ixtapan del Oro y Malinalco, mediante censo fitosanitario y/o control cultural, control biológico y control químico, según sea necesario.

Trampeo. Con el objetivo de detectar oportunamente la presencia de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*) se colocará una red de trampeo con 33 trampas, abarcando los principales municipios productores de aguacate, las cuales acumularán 627 revisiones en el año.

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

Capacitación, supervisión y evaluación. Se impartirán 50 pláticas a productores con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas reglamentadas del aguacatero, principalmente para barrenador del hueso, asimismo, el personal técnico recibirá un curso relacionado a la Campaña. Se realizarán 8 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 2022.

### Impacto Sanitario

Con las acciones fitosanitarias enfocadas a la atención de las plagas reglamentadas de aguacate en el Estado de México durante el 2022, se espera mantener las zonas libres de barrenadores del hueso en 6,100 hectáreas, además de mejorar el estatus fitosanitario en 500 hectáreas, la actividad principal será el muestreo, acción indispensable para constatar la conservación de las zonas libres reconocidas en el Diario Oficial de la Federación, a la vez que permitirá conocer la presencia de las plagas y efectuar las medidas de control conforme al manual operativo respectivo.

De no efectuar las acciones fitosanitarias, se tendría el riesgo potencial de establecimiento de barrenadores del hueso en las zonas libres (incluso pérdida del estatus fitosanitario), ocasionando serias repercusiones en los programas de exportación, cierre de mercados, reducción de la producción y disminución en la fuente de empleos (permanentes y temporales), afectando finalmente la entrada de divisas al país.

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie (ha) <sup>1</sup>	Unidad de Medida	Productores en la Entidad <sup>2</sup>	Unidades de Producción a Atender (hectáreas) <sup>2</sup>	Importancia Económica		
							Volumen total de la producción <sup>1</sup>	Valor Total de la Producción <sup>1</sup>	Destino de la producción <sup>2</sup>
ZBCF	Almoloya de Alquisiras	Aguacate	575	Hectáreas	250	118	5,831	69,972,000	Local, Nacional
ZBCF	Amanalco	Aguacate	55	Hectáreas	505	4	580	4,640,000	
ZBCF	Atlatlá	Aguacate	158	Hectáreas	48	198	1,752	29,916,000	
Zona Libre	Coatepec	Harinas	1,111	Hectáreas	1,260	1,069	12,221	183,315,000	Internacional, Nacional y Local
ZBCF	Coatepec	Harinas	1,054	Hectáreas	175	505	7,378	59,024,000	
Zona Libre	Donato Guerra	Aguacate	1,533	Hectáreas	3,609	1,455	15,468	185,616,000	Local, Nacional
ZBCF	Ecatzingo	Aguacate	42	Hectáreas	44	487	427	5,028,000	
ZBCF	Ixtapan del Oro	Aguacate	0	Hectáreas	310	112	700	7,000,000	
Zona Libre	Ixtapan del Oro	Aguacate	269	Hectáreas	670	663	3,040	25,750,000	Local
ZBCF	Jocuicingo	Aguacate	140	Hectáreas	15	10	60	480,000	
ZBCF	Juchitepec	Aguacate	40	Hectáreas	38	46	44	756,000	Local, Nacional
ZBCF	Malinalco	Aguacate	430	Hectáreas	750	365	4,286	63,000,000	
ZBCF	Ocuilán	Aguacate	400	Hectáreas	180	170	1,700	17,000,000	Local
ZBCF	Ozumba	Aguacate	57	Hectáreas	106	140	628	8,445,000	
Zona Libre	San Simón de Guerrero	Aguacate	261	Hectáreas	290	408	2,597	22,473,000	Local, Nacional
ZBCF	San Simón de Guerrero	Aguacate	111	Hectáreas	142	92	449	4,939,000	
ZBCF	Sultepec	Aguacate	245	Hectáreas	140	235	1,762	12,317,500	Local
ZBCF	Tejupilco	Aguacate	94	Hectáreas	84	120	502	6,398,000	
Zona Libre	Temascaltepec	Aguacate	1,558	Hectáreas	2,027	2,094	14,821	253,818,000	Local, Nacional, Exportación
ZBCF	Tenancingo	Aguacate	884	Hectáreas	524	825	9,966	136,710,000	
ZBCF	Tepetlixpa	Aguacate	395	Hectáreas	400	546	3,822	26,754,000	Local
ZBCF	Texcaltitlán	Aguacate	31	Hectáreas	30	35	217	1,743	
ZBCF	Valle de Bravo	Aguacate	966	Hectáreas	776	355	10,151	119,952,000	Local, Nacional
Zona Libre	Villa de Allende	Aguacate	506	Hectáreas	1,192	600	6,607	76,788,000	
ZBCF	Villa Guerrero	Aguacate	277	Hectáreas	1	2	2,887	49,079,000	
ZBCF	Zumpahuacán	Aguacate	64	Hectáreas	1	76	372	4,200,000	
<b>Total</b>			<b>11,256</b>		<b>13,567</b>	<b>10,730</b>	<b>108,270</b>	<b>1,373,392,243</b>	

ZBCF: Zona Bajo Control Fitosanitario.

1. Información general en hectáreas de acuerdo a página del SIAP al mes de noviembre 2021: [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)
2. Información en hectáreas proporcionada por el CESAVEM

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



## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1. Servicio Fitosanitario

#### a) Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente*	1	9	30,000	270,000	270,000	0
Gratificación Gerente	1	1	30,000	30,000	30,000	0
Coordinador Administrativo***	1	7	22,500	157,500	157,500	0
Gratificación Coordinador Administrativo	1	1	22,500	22,500	22,500	0
Coordinador de Proyecto	1	12	22,500	270,000	270,000	0
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	1	22,500	22,500	22,500	0
Coordinador de Proyecto**	1	10	22,500	225,000	225,000	0
Profesional de proyecto	9	12	16,300	1,760,400	1,760,400	0
Gratificación profesional de proyecto	9	1	16,300	146,700	146,700	0
Profesional de Informática	1	12	16,000	192,000	192,000	0
Gratificación Profesional de Informática	1	1	16,000	16,000	16,000	0
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	12	16,000	192,000	192,000	0
Gratificación Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	1	16,000	16,000	16,000	0
Auxiliar de campo	15	12	12,500	2,250,000	2,250,000	0
Gratificación auxiliar de campo	10	1	12,500	125,000	125,000	0
Auxiliar de campo****	8	3	12,500	300,000	300,000	0
Auxiliar Administrativo	2	12	12,500	300,000	300,000	0
Gratificación Auxiliar Administrativo	2	1	12,500	25,000	25,000	0
<b>Total</b>				<b>6,320,600</b>	<b>6,320,600</b>	<b>0</b>

\*Gerente, se prorratea con el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria.

\*\*Coordinador de proyecto (Manejo fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar maíz), se consideran 10 meses de sueldo, 2 meses de salario más la gratificación se prorratea con campañas estatales.

\*\*\*Coordinador administrativo, se considera 7 meses de sueldo más su gratificación, 5 meses se prorratea con campañas estatales.

\*\*\*\*Auxiliar de campo, se considera 3 meses de sueldo de 8 auxiliares de campo, 9 meses se considerarán en campañas estatales.

#### b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina Magna-Regular	Litro	29,688	23	682,824	682,824	0
Llantas	Pieza	24	3,000	72,000	72,000	0
Material de limpieza	Lote	4	2,500	10,000	10,000	0
Cafetería	Lote	1	4,458	4,458	4,458	0
Accesorios de cómputo y electrónicos/genéricos	Lote	6	5,000	30,000	30,000	0
Papelería	Lote	8	2,500	20,000	20,000	0
Lote de uniformes	Lote	13	3,000	39,000	39,000	0
Equipo para proyección	Pieza	1	11,000	11,000	11,000	0
Mobiliario de oficina	Pieza	1	20,000	20,000	20,000	0
<b>Total</b>				<b>889,282</b>	<b>889,282</b>	<b>0</b>

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

c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento vehicular	Servicio	51	5,000	255,000	255,000	0
Energía eléctrica	Servicio	6	2,200	13,200	13,200	0
Peajes	Servicio	257	100	25,700	25,700	0
Telefonía fija/internet	Servicio	39	1,500	58,500	58,500	0
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	189	500	94,500	94,500	0
Tenencia	Pago	11	1,200	13,200	13,200	0
Verificación vehicular	Servicio	64	500	32,000	32,000	0
Placas	Pago	7	1,100	7,700	7,700	0
Viáticos con pernocta	Día	16	1,250	20,000	20,000	0
Viáticos sin pernocta	Día	41	625	25,625	25,625	0
Seguro	Pago	28	12,000	336,000	336,000	0
Pago del servicio de agua	Servicio	4	2,500	10,000	10,000	0
Renta de fotocopiadora	Servicio	3	3,000	9,000	9,000	0
<b>Total</b>				<b>900,425</b>	<b>900,425</b>	<b>0</b>

\* Se considera además de los mantenimientos a cada unidad, atender los imprevistos que pudieran presentarse, como cambio de amortiguadores, suspensión, etc.

\*\*Se consideran la verificación para 31 unidades y el resto se prorateo con recurso estatal.

\*\*\*Se considera el pago del seguro del vehículo programado a adquirir.

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

6.2.1. Maíz

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Equipo de protección personal <sup>1</sup>	Lote	1	30,000	30,000	0	30,000
<i>Metarhizium anisopliae</i> + <i>Beauveria bassiana</i>	Litro	900	500	450,000	0	450,000
Herramientas y suministros de campo <sup>2</sup>	Lote	1	26,178	26,178	0	26,178
Bifentrina + Imidacloprid	Litro	400	1,700	680,000	0	680,000
Cipermetrina	Litro	200	250	50,000	0	50,000
<i>Metarhizium acridum</i>	Dosis	906	390	353,340	0	353,340
<b>Total (\$)</b>				<b>1,589,518</b>	<b>0</b>	<b>1,589,518</b>

1.- Guantes, careta, cubre bocas, faja elástica, goggles, guantes de carnaza, impermeables, overoles de tela, botas de plástico, botas de trabajo, etc.

2.- Afiladores, cuchillos, limas, machetes, navajas, hachas, palas, picos, lámparas, pinzas mecánicas.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	176,613	176,613	0	176,613
<b>Total</b>				<b>176,613</b>	<b>0</b>	<b>176,613</b>

Nota: El fondo de contingencia está programado para atender en su momento la plaga de gusano soldado.

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

### 6.3. Campañas de protección fitosanitaria

#### 6.3.1 Moscas de la Fruta

##### a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Alcohol	Litro	20	50	1,000	0	1,000
Aspersora manual	Pieza	10	1,300	13,000	0	13,000
Bolsa	Kilogramo	50	50	2,500	0	2,500
Consumibles para protección personal/genéricos <sup>1</sup>	Lote	1	5,000	5,000	0	5,000
Equipo de protección personal <sup>2</sup>	Lote	6	5,000	30,000	0	30,000
GPS	Pieza	1	10,000	10,000	0	10,000
Malathion <sup>7</sup>	Litro	300	180	54,000	0	54,000
Material de laboratorio <sup>3</sup>	Lote	1	1,000	1,000	0	1,000
Material de monitoreo <sup>4</sup>	Lote	1	11,000	11,000	0	11,000
Material de muestreo <sup>5</sup>	Lote	1	6,000	6,000	0	6,000
Navaja	Pieza	6	1,000	6,000	0	6,000
Material menor para uso del proyecto/genéricos <sup>6</sup>	Lote	1	21,937	21,937	0	21,937
Proteína hidrolizada	Litro	1,000	85	85,000	0	85,000
Proteína hidrolizada 5.5 %	Litro	1,900	155	294,500	0	294,500
Spinosad	Litro	1,000	220	220,000	0	220,000
Trampa <sup>8</sup>	Pieza	250	180	45,000	0	45,000
<b>Total</b>				<b>805,937</b>	<b>0</b>	<b>805,937</b>

<sup>1</sup> **Consumibles para protección personal:** Cubrebocas, gel, sales cuaternarias, alcohol.

<sup>2</sup> **Equipo de protección personal:** Botas de trabajo, botas de hule, camisola, pantalón, mascarillas, guantes, lentes antiempañantes, peto de carnaza, filtros para vapores orgánicos y ácidos grasos.

<sup>3</sup> **Material de laboratorio:** Pinzas de disección, agujas de disección, alcohol, pizeta.

<sup>4</sup> **Material de monitoreo:** Probetas, coladera, embudos, frascos, franela, pinzas de disección, listón, alcohol.

<sup>5</sup> **Material de muestreo:** Extensiones telescópicas, taras, cuchillos, tablas para picar, charolas, bolsas, entre otros.

<sup>6</sup> **Material menor para uso del proyecto/genéricos:** Cadena para motosierra, aceite de dos tiempos, aceite para cadena, lubricantes, calhdra, accesorios para las aspersoras, entre otros.

<sup>7</sup> **Malathion:** Malathion 500

<sup>8</sup> **Trampa:** Multilure

##### b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	125,815	125,815	0	125,815
Jornales	Día	904	350	316,400	0	316,400
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	1	5,000	5,000	0	5,000
Renta de retroexcavadora	Servicio	1	5,000	5,000	0	5,000
<b>Total</b>				<b>452,215</b>	<b>0</b>	<b>452,215</b>

**Nota:** En el caso de jornales se considera contratar al menos 4 personas para fortalecer y llevar a cabo las actividades de control, recolección de fruta, poda de árboles. Su contratación es bajo el régimen de sueldos y salarios, lo cual incluye prestaciones de Ley.

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

### 6.3.2. Plagas Reglamentadas del Aguacate: Barrenadores de hueso

#### a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Beauveria bassiana</i> <sup>1</sup>	Litro	120	350	42,000	0	42,000
Calendario	Pieza	2,000	25	50,000	0	50,000
Consumibles para Protección Personal / Genéricos <sup>2</sup>	Lote	5	1,000	5,000	0	5,000
<i>Metarhizium anisopliae</i> <sup>1</sup>	Litro	120	450	54,000	0	54,000
Motosierra	Pieza	2	10,000	20,000	0	20,000
Overol desechable	Pieza	220	150	33,000	0	33,000
Trampas tipo ala	Pieza	200	100	20,000	0	20,000
<b>Total</b>				<b>224,000</b>	<b>0</b>	<b>224,000</b>

**Notas:**

1. Adquisición de *Metarhizium anisopliae* (concentración 1/10<sup>7</sup> UFC/litro) y de *Beauveria bassiana* (concentración 1/10<sup>7</sup> UFC/litro) para el manejo integrado en focos de infestación ubicados en sitios habitados y/o en traspatios, de acuerdo al manual operativo
2. Consumibles para protección personal genéricos: Fajas elásticas, botas de trabajo, impermeables, entre otros
3. En el caso de material de trampeo, no se adquirirán feromonas, ya que se cuenta con 900 piezas (materiales remanentes de ejercicios anteriores con vigencia de caducidad al mes de septiembre del 2022).

#### a) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Curso a profesionales del Comité	Servicio	1	30,000	30,000	0	30,000
Fondo de contingencia	Servicio	1	94,476	94,476	0	94,476
Jornales	Día	2,325	350	813,750	0	813,750
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	10	500	5,000	0	5,000
<b>Total</b>				<b>943,226</b>	<b>0</b>	<b>943,226</b>

**Nota:** En el caso de jornales se considera contratar al menos 9 personas a partir del mes de mayo a diciembre para fortalecer y llevar a cabo las actividades de control de focos de infestación (censo, recolección de fruta, poda de árboles, aplicación de insecticidas), según lo indicado por el manual operativo. Su contratación es bajo el régimen de sueldos y salarios, lo cual incluye prestaciones de Ley.

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



**7. Calendarización de metas**

**7.1. Servicio Fitosanitario**

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

**7.2. Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz)**

**Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	600	0	50	50	50	50	100	150	150	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	5,400	0	200	400	600	600	800	1,200	1,600	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	250	0	25	25	25	25	50	50	50	0	0	0	0
Control Químico	Superficie atendida	Hectárea	1,157	0	200	157	0	0	300	100	100	300	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	1,157	0	200	157	0	0	300	100	100	300	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	384	0	66	52	0	0	100	33	33	100	0	0	0

**Nota:** Las acciones de control del primer trimestre se realizarán con insumos remanentes del programa 2021, así mismo se considera aplicar dos ingredientes activos en predios diferentes.

**Chapulín (*Brachystola sp, Sphenarium sp*)**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	550	0	0	0	0	0	50	50	50	200	100	100	0
	Superficie acumulada	Hectárea	5400	0	0	0	0	0	200	400	600	1200	1400	1600	0
	Sitios muestreados	Número	168	0	0	0	0	0	16	16	16	60	30	30	0
Control Biológico	Superficie atendida	Hectárea	906	0	0	0	0	0	0	206	200	200	100	200	0
	Superficie acumulada	Hectárea	906	0	0	0	0	0	0	206	200	200	100	200	0
	Sitios atendidos	Número	297	0	0	0	0	0	0	66	66	66	33	66	0

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

**Plagas rizófagas (*Phyllophaga* spp)**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	6,750	100	800	800	900	800	800	800	850	850	850	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	15,200	200	1,600	1,600	1,800	1,600	1,600	1,700	1,700	1,700	1,700	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	2,246	33	266	266	300	266	266	266	283	283	283	0	0	0
Control Biológico	Superficie atendida	Hectárea	450	0	0	0	50	50	100	50	50	150	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	450	0	0	0	50	50	100	50	50	150	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	225	0	0	0	25	25	50	25	25	75	0	0	0	0
Control Químico	Superficie atendida	Hectárea	400	0	0	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	400	0	0	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	200	0	0	0	0	50	50	50	50	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a Productores	Evento	96	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Supervisión	Supervisión de técnicos	Número	9	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

**Nota:** La fecha de siembra va del 15 de marzo en condiciones de punta de riego, y para el caso de temporal las siembras inician a partir del 15 de abril.

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

### 7.3 Campañas fitosanitarias

#### a) Moscas de la Fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Instalación de trampas	Número	224	224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de trampas	Número	11,648	896	896	1,120	896	896	1,120	896	896	1,120	896	896	1,120
Diagnóstico	Identificación de especímenes	Número	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo	Muestreo de Frutos	Kilogramos	4,880	160	400	500	450	450	500	450	450	500	450	420	150
	Toma de Muestras	Número	2,123	70	174	217	196	196	217	196	196	217	196	183	65
	Muestreo	Sitio	1,356	44	111	139	125	125	139	125	125	139	125	117	42
Control Mecánico	Destrucción de frutos	Kilogramos	15,500	500	1,000	2,000	2,500	2,000	1,000	1,500	1,500	1,500	1,000	1,000	0
	Podas de hospedantes	Plantas	12	0	0	0	3	3	3	2	1	0	0	0	0
Control Químico	Superficie con aplicación terrestre	Hectáreas	3,925	155	320	400	350	350	400	350	350	400	350	350	150
	Mezcla asperjada en forma terrestre	Litros	45,875	1,975	3,500	4,800	4,050	4,050	4,800	4,050	4,050	4,800	4,050	4,050	1,700
	Instalación de estación de cebo	Número	3,000	0	0	0	1,500	0	0	0	1,500	0	0	0	0
	Recebo de estaciones	Número	6,000	0	0	0	0	0	0	1,500	0	0	1,500	2,250	750
Seguimiento	Supervisión	Número	8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Controles de calidad	Número	22	0	0	0	2	3	3	3	3	3	3	2	0
	Informes mensuales	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes físicos y financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	15	2	1	2	2	3	0	1	0	0	0	2	2

**Nota:** En la acción de capacitación se considera apoyar a productores de mamey, zapote negro, chicozapote y mango del municipio de Malinalco mediante pláticas a productores. Las acciones de control de la campaña se realizarán con insumos remanentes del programa 2021 y se complementarán con los materiales a adquirir en el presente programa de trabajo 2022.

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

**b) Plagas reglamentadas del aguacate: Barrenadores del hueso**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mapeo	Superficie mapeada	Hectáreas	330	0	0	23	61	37	66	38	43	35	27	0	0
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	10,730	1,862	2,898	3,286	2,145	280	144	26	47	14	28	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	36,154	1,901	2,983	3,422	3,178	2,940	3,370	3,605	3,599	2,485	3,018	3,524	2,129
	Sitios muestreados	Número	15,621	1,817	3,996	4,903	4,083	449	285	29	24	15	20	0	0
Control de focos de infestación	Control de focos de infestación	Número	60	54	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0
Trampeo	Trampas instaladas	Número	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	627	0	0	66	66	66	66	66	66	66	66	66	33
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	50	0	4	8	3	5	5	6	5	6	4	4	0
	Curso a técnicos	Curso	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	8	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

**Nota:** Las acciones de control de la campaña se realizarán con insumos remanentes del programa 2021 ( 216 frascos de 950 ml de Malation con fecha de caducidad 31/ago/2023, 10 frascos de 950 ml de Permetrina con fechas de caducidad del 1º/sep/2022 y 274 frascos con fecha de caducidad del 04/ago/2023, 187 litros de *Beauveria bassiana* con fecha de caducidad de 15/jul/2022 y 153 litros de *Metarhizium anisopliae* con fecha de caducidad de 26/jun/2022) y se complementarán con los materiales a adquirir en el presente programa de trabajo 2022.






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



## 8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2022, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2022 en el estado de México, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$ 12,301,816 (Doce millones trescientos un mil ochocientos dieciséis pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del Subcomponente Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias.

### 8.1. Servicio Fitosanitario

#### Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gerente	1	9	30,000	270,000	0	0	30,000	30,000	0	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	
Gratificación Gerente	1	1	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,000
Coordinador Administrativo	1	7	22,500	157,500	0	0	0	0	0	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	
Gratificación Coordinador Administrativo	1	1	22,500	22,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,500
Coordinador de Proyecto	1	12	22,500	270,000	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	
Gratificación Coordinador de Proyecto	1	1	22,500	22,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,500
Coordinador de Proyecto	1	10	22,500	225,000	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	0	0
Profesional de proyecto	9	12	16,300	1,467,000	146,700	146,700	146,700	146,700	146,700	146,700	146,700	146,700	146,700	146,700	146,700	146,700	146,700
Gratificación profesional de proyecto	9	1	16,300	146,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146,700
Profesional de Informática	1	12	16,000	192,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gratificación Profesional de Informática	1	1	16,000	16,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	12	16,000	192,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gratificación Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	1	16,000	16,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000
Auxiliar de campo	15	12	12,500	2,250,000	187,500	187,500	187,500	187,500	187,500	187,500	187,500	187,500	187,500	187,500	187,500	187,500	187,500
Gratificación auxiliar de campo	10	1	12,500	125,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125,000
Auxiliar de campo	8	3	12,500	300,000	100,000	100,000	100,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Auxiliar Administrativo	2	12	12,500	300,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Gratificación Auxiliar Administrativo	2	1	12,500	25,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,000
<b>Total</b>				<b>6,320,600</b>	<b>536,200</b>	<b>536,200</b>	<b>566,200</b>	<b>466,200</b>	<b>436,200</b>	<b>488,700</b>	<b>488,700</b>	<b>488,700</b>	<b>488,700</b>	<b>488,700</b>	<b>466,200</b>	<b>869,900</b>	

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

**Calendarización de recursos materiales**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gasolina Magna-Regular	Litro	29,688	23	682,824	0	0	0	0	0	0	0	682,824	0	0	0	0
Llantas	Pieza	24	3,000	72,000	0	0	0	0	0	0	0	72,000	0	0	0	0
Material de limpieza	Lote	4	2,500	10,000	0	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0
Cafeteria	Lote	1	4,458	4,458	0	0	0	0	0	0	0	4,458	0	0	0	0
Accesorios de cómputo y electrónicos/genéricos	Lote	6	5,000	30,000	0	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0
Papelería	Lote	8	2,500	20,000	0	0	0	0	0	0	0	20,000	0	0	0	0
Lote de uniformes	Lote	13	3,000	39,000	0	0	0	0	0	0	0	39,000	0	0	0	0
Equipo para proyección	Pieza	1	11,000	11,000	0	0	0	0	0	0	0	11,000	0	0	0	0
Mobiliario de oficina	Pieza	1	20,000	20,000	0	0	0	0	0	0	0	20,000	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>889,282</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>889,282</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Calendarización de servicios**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mantenimiento vehicular	Servicio	51	5,000	255,000	0	5,000	10,000	10,000	10,000	40,000	75,000	15,000	35,000	15,000	40,000	0
Energía eléctrica	Servicio	6	2,200	13,200	0	0	0	0	0	2,200	0	2,200	0	4,400	0	4,400
Peajes	Servicio	257	100	25,700	1,500	2,800	2,800	2,300	2,300	2,200	2,500	2,500	2,300	2,000	2,000	500
Telefonía fija/internet	Servicio	39	1,500	58,500	0	1,500	6,000	6,000	6,000	6,000	7,500	9,000	4,500	4,500	4,500	3,000
Telefonía móvil/transmisión de datos	Servicio	189	500	94,500	5,000	5,000	5,000	13,500	13,500	13,500	14,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Tenencia	Pago	11	1,200	13,200	0	7,200	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verificación vehicular	Servicio	64	500	32,000	0	5,000	1,000	4,000	1,000	5,000	0	5,000	3,000	2,000	5,000	1,000
Placas	Pago	7	1,100	7,700	0	0	2,200	0	0	0	0	5,500	0	0	0	0
Viajes con pernocta	Día	16	1,250	20,000	0	0	0	0	0	0	20,000	0	0	0	0	0
Viajes sin pernocta	Día	41	625	25,625	2,500	1,875	3,125	1,875	2,500	1,875	1,875	1,875	2,500	1,875	2,500	1,250
Seguro	Pago	28	12,000	336,000	0	0	0	0	0	0	0	336,000	0	0	0	0
Pago del servicio de agua	Servicio	4	2,500	10,000	0	0	0	0	0	2,500	0	2,500	2,500	2,500	0	0
Renta de fotocopidora	Servicio	3	3,000	9,000	0	0	3,000	3,000	3,000	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>900,425</b>	<b>9,000</b>	<b>28,375</b>	<b>39,125</b>	<b>40,675</b>	<b>38,300</b>	<b>73,275</b>	<b>120,875</b>	<b>384,575</b>	<b>54,800</b>	<b>37,275</b>	<b>58,000</b>	<b>15,150</b>

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

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

### a) Maíz

#### Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Equipo de protección personal	Lote	1	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0
Metarhizium anisopliae + Beauveria bassiana	Litro	900	500	450,000	0	0	450,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Herramientas y suministros de campo	Lote	1	26,778	26,778	0	0	0	0	0	0	0	26,778	0	0	0	0	0
Bifentrina + imidacloprid	Litro	400	1,700	680,000	0	0	0	0	680,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Cipermetrina	Litro	200	250	50,000	0	0	0	0	50,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Metarhizium acridum	Dosis	906	390	353,340	0	0	0	0	0	353,340	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total (\$)</b>			<b>1,589,518</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>450,000</b>	<b>0</b>	<b>730,000</b>	<b>353,340</b>	<b>0</b>	<b>56,778</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

#### Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fondo de contingencia	Servicio	1	176,613	176,613	0	0	0	0	0	0	176,613	0	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>176,613</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>176,613</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

## 8.3. Campañas de protección fitosanitaria

### a) Moscas de la Fruta

#### Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Alcohol	Litro	20	50	1,000	0	0	0	0	0	0	1,000	0	0	0	0	0
Aspersora manual	Pieza	10	1,300	13,000	0	0	0	0	0	0	0	13,000	0	0	0	0
Bolsa	Kilogramo	50	50	2,500	0	0	0	0	0	0	2,500	0	0	0	0	0
Consumibles para protección personal/genéricos	Lote	1	5,000	5,000	0	0	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0
Equipo de protección personal	Lote	6	5,000	30,000	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0	0
GPS	Pieza	1	10,000	10,000	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0
Malathion*	Litro	300	180	54,000	0	0	0	0	0	54,000	0	0	0	0	0	0
Material de laboratorio	Lote	1	1,000	1,000	0	0	0	0	0	0	1,000	0	0	0	0	0
Material de monitoreo	Lote	1	11,000	11,000	0	0	0	0	0	0	11,000	0	0	0	0	0
Material de muestreo	Lote	1	6,000	6,000	0	0	0	0	0	0	6,000	0	0	0	0	0
Navaja	Pieza	6	1,000	6,000	0	0	0	0	0	0	6,000	0	0	0	0	0
Material menor para uso del proyecto/genéricos	Lote	1	21,937	21,937	0	0	0	0	0	0	21,937	0	0	0	0	0
Proteína hidrolizada	Litro	1,000	85	85,000	0	0	0	0	0	85,000	0	0	0	0	0	0
Proteína hidrolizada 5.5 %	Litro	1,900	55	294,500	0	0	0	0	0	294,500	0	0	0	0	0	0
Spinosad	Litro	1,000	220	220,000	0	0	0	0	0	0	220,000	0	0	0	0	0
Trampas	Pieza	250	180	45,000	0	0	0	0	0	0	45,000	0	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>805,937</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>433,500</b>	<b>359,437</b>	<b>13,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

**Calendarización de servicios**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fondo de contingencia	Servicio	1	125,815	125,815	0	0	0	0	0	0	125,815	0	0	0	0	0
Jornales	Día	904	350	316,400	7,700	23,100	23,100	23,100	23,100	23,100	23,100	23,100	30,800	30,800	30,800	54,600
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	1	5,000	5,000	0	0	0	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0
Renta de retroexcavadora	Servicio	1	5,000	5,000	0	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>452,215</b>	<b>7,700</b>	<b>23,100</b>	<b>23,100</b>	<b>23,100</b>	<b>23,100</b>	<b>23,100</b>	<b>28,100</b>	<b>148,915</b>	<b>28,100</b>	<b>30,800</b>	<b>30,800</b>	<b>54,600</b>

**b) Plagas reglamentadas del aguacatero: Barrenadores de hueso**
**Calendarización de recursos materiales**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Beauveria bassiana	Litro	120	350	42,000	0	0	0	0	0	0	0	0	42,000	0	0	0
Calendario	Pieza	2,000	25	50,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,000	0	0
Consumibles para Protección Personal / Genéricos	Lote	5	1,000	5,000	0	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0	0
Metarhizium anisopliae	Litro	120	450	54,000	0	0	0	0	0	0	0	0	54,000	0	0	0
Motosierra	Pieza	2	10,000	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	20,000	0	0	0
Overall desechable	Pieza	220	150	33,000	0	0	0	0	0	0	0	0	33,000	0	0	0
Trampas tipo ala	Pieza	200	100	20,000	0	0	0	0	0	20,000	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>224,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>149,000</b>	<b>50,000</b>	<b>0</b>

**Calendarización de servicios**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Curso a profesionales del Comité	Servicio	1	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0	0
Fondo de contingencia	Servicio	1	94,476	94,476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94,476	0	0
Jornales	Día	2,325	350	813,750	0	0	0	0	88,200	85,050	98,000	98,000	94,500	98,000	94,500	157,500
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	10	500	5,000	0	0	0	0	1,500	1,000	0	0	1,500	0	1,000	0
<b>Total</b>				<b>943,226</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>89,700</b>	<b>86,050</b>	<b>128,000</b>	<b>98,000</b>	<b>96,000</b>	<b>192,476</b>	<b>95,500</b>	<b>157,500</b>

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



**9. Responsabilidades**

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de México, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 2 Coordinadores de Proyecto, 9 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 Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2021.

**10. Resultados esperados**

**a) Servicio Fitosanitario**

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

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

**Maíz**

Con la acción de muestreo a realizar en el cultivo de maíz se detectará oportunamente el gusano cogollero, gallina ciega y chapulín, para informar al productor que es pertinente realizar el manejo de las plagas en dicho cultivo. Considerando la importancia socioeconómica del cultivo de maíz, se continuará con las acciones descritas en el presente programa de trabajo, a fin de mitigar el impacto negativo de plagas y coadyuvar en las medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

**c) Campañas de Protección Fitosanitaria**

**Moscas de la Fruta**

Como resultado de la implementación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta se espera conservar como Zona Libre de Moscas de la Fruta la región centro-occidente, con una superficie de 164.38 km<sup>2</sup>, que comprende las localidades de Las Vueltas, Chiltepec de Hidalgo, La Laguna, Las Mesas, Cruz de Piedra, Ixtlahuaca de Villada, El Potrero, Acuitlapilco, Loma de Acuitlapilco, San José del Progreso, San Martín El Salto, Teocotitla, Los Fresnos, El Telar, Las Jaras, Las Trojes, Agua Amarga, Agua Bendita, Huayanalco, Potrero Redondo, Segunda del Monte (La Presa), San Fernando, Tecolotepec, La Conchita, La Galera, Monte de las Vueltas, El Potrerito, El Picacho, La Rosa, Piedras Anchas, San Pedro, Santo Niño, Zacatones, Capulín Redondo y La Providencia (municipio de Coatepec Harinas).

Asimismo, conservar como Zona de Baja Prevalencia de Moscas de la Fruta a la región centro-sureste que comprende las localidades de Col. Guadalupe, San Luis, El Cedrito, Col. Adolfo López Mateos, La Cercada, Primera de Analco, Primera de Santa Ana (municipio de Coatepec Harinas), así como la localidad de Puerta Grande (región Occidente Ixtapan de la Sal), con una superficie de 46.80 km<sup>2</sup> y proteger la cosecha de durazno, guayaba y lima en 146 hectáreas de las comunidades de Cochisquila, Cuentla, Plan de San Francisco, Meyuca, Puerta del Carmen, Llano Grande, Baja de Laja Azul, Alta de Laja Azul, El Reynoso, El Cedrito, del municipio de Coatepec Harinas y en las

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

SENASICA



comunidades de El Mesón, Malinaltenango, Plan de San Miguel, San Alejo, municipio de Ixtapan de la Sal, en una superficie de 49.80 km<sup>2</sup>.

**Plagas reglamentadas del aguacatero: Barrenadores de hueso**

Conservar los tres municipios y cuatro zonas agroecológicas declaradas como zonas libres de barrenadores del hueso y reducir el porcentaje de infestación de barrenadores del hueso en las zonas infestadas de las comunidades de Meyuca de Morelos y Baja de Laja Azul del municipio de Coatepec Harinas, San Miguel, San Martín Ocoxochitepec, Casas Largas, La Puerta y El Chilar del municipio de Ixtapan del Oro, mejorar el estatus fitosanitario de la zona agroecológica de Rancho Viejo-La Cumbre y proteger la cosecha del resto del municipio de San Simón de Guerrero y de la localidad de Tenería (municipio de Tejupilco) así como de los municipios de Atlautla, Ecatzingo, Ozumba, Juchitepec, Coatepec Harinas, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Malinalco, Texcaltitlán, Temascaltepec, Tenancingo, Valle de Bravo y Villa de Allende y algunos huertos de los municipios de Villa Guerrero y Zumpahuacán.

**II. Proyección a mediano y largo plazo**

**a) Servicio Fitosanitario**

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

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

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

**Mediano plazo:** Continuar con la detección oportuna de las plagas de importancia económica en maíz para informar a los productores y promover las acciones de manejo, asimismo, dar capacitación a los mismos, con la finalidad de que realicen el manejo pertinente de las plagas en dicho cultivo.

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

**c) Campañas de Protección Fitosanitaria.**

**Moscas de la Fruta**

**Mediano plazo:** Proteger la Cosecha de durazno, guayaba y lima de los municipios de Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal y Almoloya de Alquisiras y fortalecer el esquema de Huertos Temporalmente Libres de moscas de la Fruta en los cultivos de durazno y guayaba para movilizar esta fruta en fresco a los mercados del norte del País. Asimismo, fortalecer el esquema de exportación de frutos con tratamiento de irradiación, en los cultivos de guayaba y chile manzano e incorporar productores de frutos hospederos de moscas de la fruta dentro del Programa de Exportación con Tratamiento a los Estados Unidos de América.

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



**Largo plazo:** Fortalecer el esquema de exportación de frutos con tratamiento de irradiación en el cultivo de higo. Asimismo, conservar como Zona Libre de Moscas de la Fruta, la región centro-occidente del municipio de Coatepec Harinas, México, con una superficie de 164.38 km<sup>2</sup>. Por otro lado, se espera obtener el estatus de zona libre de moscas de la fruta para la región centro-sureste del municipio de Coatepec Harinas, así como la región Occidente del municipio de Ixtapan de la Sal, con una superficie de 46.80 km<sup>2</sup>. Finalmente, se espera lograr un MTD ≤ 0.0100 en la zona bajo control fitosanitario de los municipios de Coatepec Harinas e Ixtapan de la Sal, en una superficie de 49.80 km<sup>2</sup>, con lo cual será posible declarar zona de baja prevalencia de moscas de la fruta.

**Plagas reglamentadas del aguacatero: Barrenadores del hueso**

**Mediano plazo:** Disminuir los niveles de infestación de barrenadores del hueso en los municipios de Almoloya de Alquisiras, Coatepec Harinas, Ixtapan del Oro y Malinalco, además de mantener el estatus de zona libre de barrenadores del hueso en los municipios y áreas agroecológicas del Estado de México reconocidas en el Diario Oficial de la Federación, así como mejorar el estatus fitosanitario el municipio de San Simón de Guerrero y Ecatingo.

**Largo plazo:** Mejorar del estatus fitosanitario de barrenadores del hueso en el municipio de Joquicingo, Malinalco y áreas agroecológicas del municipio de San Simón de Guerrero, así como de otras zonas productoras en el Estado de México.

**12 Plan Presupuestal**

**a) Servicio Fitosanitario**

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	6,320,600	0
Recursos materiales	889,282	0
Servicios	900,425	0
<b>Total</b>	<b>8,110,307</b>	<b>0</b>

**b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz).**

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Maíz</b>		
Recursos materiales	0	1,589,518
Servicios	0	176,613
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1,766,131</b>

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



**c) Campañas de Protección Fitosanitaria.**

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Moscas de la fruta</b>		
Recursos materiales	0	805,937
Servicios	0	452,215
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>1,258,152</b>
<b>Plagas reglamentadas del aguacate</b>		
Recursos materiales	0	224,000
Servicios	0	943,226
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>1,167,226</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2,425,378</b>

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio Fitosanitario	8,110,307	0
Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0	1,766,131
Campañas de Protección Fitosanitaria	0	2,425,378
<b>Total</b>	<b>8,110,307</b>	<b>4,191,509</b>

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

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

**Maíz.**

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del programa de manejo se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo explosivo de la plaga; la presencia de una plaga no contemplada en el programa de trabajo que afecte al cultivo en cuestión causando pérdidas económicas; falta de conocimiento por parte del productor para el reconocimiento oportuno de plagas e implementación de acciones.

Dentro de las actividades del programa, el muestreo contribuirá a detectar con tiempo la presencia de las plagas en las zonas donde esté presente el cultivo, asimismo, el personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal informará a los productores y estos puedan iniciar oportunamente las acciones de manejo. Adicionalmente, se brindará capacitación a productores para la contribución a la detección temprana de plagas y aplicación de estrategias de manejo.

**b) Campañas de Protección Fitosanitaria.**

**Moscas de la Fruta**

Existen diversos riesgos, entre los que destacan la radicación extemporánea de recursos económicos del Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario de Estado (FOFAE) al Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal, dificultando la adquisición de bienes y servicios

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



en tiempo y forma para las acciones de control; la deficiente aplicación de la Regulación Cuarentenaria, lo cual incrementa el riesgo de entrada de fruta larvada hacia la zona libre y de baja prevalencia de moscas de la fruta, así como la ausencia o aplicación deficiente de un plan de emergencia, escaso seguimiento de regulación, vigilancia o plan de emergencia por la inseguridad en las zonas libres, la presencia de huertos abandonados que favorecen el incremento de las poblaciones de moscas de la fruta; la diversidad de frutales hospederos de moscas de la fruta en áreas marginales que favorecen el ciclo biológico de la plaga, además de la resistencia de algunos productores para permitir realizar las acciones de la campaña

Para solventar y administrar los factores de riesgo antes referidos se tiene el establecimiento de una red de trampeo masivo en todas las zonas donde se desarrolla la Campaña, el fortalecimiento y concientización a productores, mediante pláticas de capacitación a través de Delegados de cada comunidad, el manejo integrado de moscas de la fruta, certificación de huertos temporalmente libres de moscas de la fruta, Programa de Exportación con Tratamiento de Irradiación y la aplicación de la normatividad para regularizar la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta.

**Plagas reglamentadas del aguacatero: Barrenadores de hueso**

Existen factores directos o indirectos que pueden afectar las zonas libres por la presencia de barrenadores del hueso, en donde es importante mantener la continuidad de las acciones fitosanitarias. En el Estado de México, la superficie con cultivo de aguacate sigue incrementándose y se observa el abandono de árboles de traspatio que generalmente son de tipo criollo mexicano, situación que constituye un riesgo de presencia de barrenadores del hueso; además de que en la Entidad no se cuenta con puntos de inspección fitosanitaria, lo cual aumenta la probabilidad de diseminación de plagas, principalmente barrenadores del hueso.

Por lo tanto, las acciones fitosanitarias del programa están encaminadas a minimizar el riesgo mediante la detección oportuna de la presencia de barrenadores del hueso en las zonas productoras de aguacate, a fin de que en caso se necesario se aplique el Plan de Emergencia ante la detección de barrenadores del hueso del aguacate en zonas libres.

**14. Indicadores.**

**a) Servicio Fitosanitario**

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

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

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

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

2024

c) Campañas de protección fitosanitaria

Moscas de la Fruta

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Conservación de zona libre	$\frac{\text{Superficie en zona libre final}}{\text{Superficie en zona libre inicial}} \times 100$	%
Conservación de zona de baja prevalencia	$\frac{\text{Superficie en zona de baja prevalencia final}}{\text{Superficie en zona de baja prevalencia inicial}} \times 100$	%
Protección de cosecha	$\frac{\text{Superficie protegida}}{\text{Superficie programada a proteger}} \times 100$	%

Plagas reglamentadas del aguacatero: Barrenadores del hueso

Para Zonas Libres

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

Para Zonas Bajo Control Fitosanitario

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

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



**15. Hoja de Firmas**

El presente Programa de Trabajo Integral del Subcomponente del Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias Reglamentadas en el Estado de México, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de México, revisado por la Oficina de la Representación de Agricultura en el Estado de México en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría del Campo 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 Oficina de la Representación de Agricultura en el Estado de México**  
El Director de la Oficina



Ing. Víctor Manuel Ontiveros Alvarado

**Por el Gobierno del Estado de México**  
La Directora de la Dirección General de Sanidad,  
Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.



Lic. Marisol González Torres

**Elabora**

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de México**  
El Presidente



C. José Manuel Mendoza Malváis

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

9