



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**SECRETARÍA DEL
CAMPO**
ESTADO DE ZACATECAS



C E S A V E Z

**PROGRAMA DE TRABAJO 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 ZACATECAS, DEL PROGRAMA
DE SANIDAD E INOCUIDAD
AGROALIMENTARIA EJERCICIO FISCAL
2022 CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL**

112529

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



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

1. Introducción
2. Justificación, viabilidad y prioridades
3. Objetivos
4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos
6. Necesidades físicas y financieras
 - 6.1. Recursos humanos
 - 6.2. Recursos materiales
 - 6.3. Servicios
7. Calendarización de metas
8. Asignación de recursos
 - 8.1. Calendarización de recursos humanos
 - 8.2. Calendario de recursos materiales
 - 8.3. Calendarización de servicios
9. Responsabilidades
10. Resultados esperados
11. Proyección a mediano y largo plazo
12. Plan presupuestal
13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos
14. Indicadores.
15. Hoja de firmas

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



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 Zacatecas, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz, frijol y trigo panificable, como parte del manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de plagas de los cítricos y moscas de la fruta.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

En el Estado de Zacatecas, con base a la información reportada por el SIAP en el 2020, se tuvo una superficie sembrada de maíz de 204,840 hectáreas, con una producción de 484,730 toneladas y un valor de producción superior a 2,300 millones de pesos (SIAP, 2022), ocupando a nivel nacional el 14° lugar como productor de maíz. Para el cultivo de frijol, de acuerdo con datos de producción del SIAP 2020, el Estado a nivel nacional ocupa el 1° lugar con una superficie sembrada de 660,566 hectáreas, una producción de 381,671 toneladas y un valor de producción de 5,662 millones de pesos (SIAP, 2022). Con respecto a trigo panificable, a nivel nacional ocupa el lugar 11°, por su superficie sembrada de 7,657 hectáreas, con una producción de 10,712 toneladas y un valor de producción de 50 millones de pesos (SIAP, 2022).

Por todo lo anteriormente mencionado, el Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año estará dirigido a los cultivos básicos como el maíz, frijol y trigo panificable, mismos que son considerados dentro de la canasta básica de los productos alimenticios de los mexicanos.

En el cultivo de maíz las principales plagas que se atenderán son el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano de elotero (*Helicoverpa zea*). En lo que respecta a cultivo del frijol, las plagas de

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



importancia económica que se atenderán son: conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*), mosquita blanca (*Bemisia tabaci*) y minador de la hoja (*Liriomyza spp.*), las cuales si no se atienden con oportunidad llegan a ocasionar daños considerables. Y para el caso del trigo panificable, se atenderán las plagas, pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*) y roya de la hoja (*Puccinia triticina*).

Actualmente el estatus fitosanitario de las plagas consideradas en la Estrategia Operativa del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar de los cultivos del maíz, frijol y trigo panificable es Zona Bajo Control Fitosanitario. Las acciones que se desarrollarán para dicho manejo están enfocadas a un manejo oportuno de plagas.

En cuanto a la producción de cítricos, el Estado de Zacatecas cuenta con una superficie sembrada de 639 hectáreas, con una producción anual de 5,315.63 millones de toneladas y un valor de producción 45.62 millones de pesos (SIAP, 2021). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 128 productores y la cual genera 200 empleos directos y 1,058 indirectos. Adicionalmente, debido a que el estado cuenta con una infraestructura de 1 empacadora, 1 cepilladora, 1 centro de acopio y 1 enceradora (CESAVEZ, 2021).

Sin embargo, la cadena cítrica se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el Huanglongbing de los cítricos (HLB) ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, considerada la plaga más devastadora de los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En el estado de Zacatecas se encuentra presente en 590 hectáreas de los municipios de Apozol, Trinidad García de la Cadena, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Santa María de la Paz y Tabasco, siendo 128 el número de productores afectados, con un total 73 huertas. Fue durante el año 2013 que se realizó la primera toma de muestras sospechosas a HLB en huerto comercial resultando positivas y para lo cual se implementaron los protocolos de actuación correspondientes, eliminando las plantas.

Asimismo, la Leprosis de los Cítricos (*Citrus Leprosis Virus*), enfermedad de origen viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus spp.*, actualmente no se encuentra presente en áreas comerciales y/o traspatios. Durante el año 2017 se detectó un brote en traspatios en el municipio de Jalpa, mismo que se controló mediante la erradicación de los árboles afectados.

Por lo anterior, se hace indispensable la atención de los diversos problemas fitosanitarios presentes mediante la implementación de acciones fitosanitarias contempladas en el Manual Operativo de la Campaña contra Plagas de los Cítricos, a fin de mitigar el riesgo de diseminación de la enfermedad y su impacto en la producción cítrica estatal.

La Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta es un programa fitosanitario de vital importancia, a través de su aplicación se ha logrado conseguir estatus fitosanitario como lo es la Zona Libre en regiones que producen principalmente durazno, así mismo de Baja Prevalencia de esta plaga en municipios de la zona guayabera.

El desarrollo de los productos frutícolas en el Estado de Zacatecas, así como la protección de los mismos; constituye mejores condiciones de vida para los productores y todos los que colaboran en la producción en territorio zacatecano, ya que representa una mayor derrama económica para los habitantes del Estado.

Es necesario hacer hincapié de que el presente Proyecto es de vital importancia para los productores del Estado por su colaboración en la red agroalimentaria del país; ya que la continuidad de las acciones de la Campaña es fundamental para preservar este patrimonio fitosanitario de la Entidad, gracias a la ejecución de la Campaña, se evitan o reducen de manera importante los daños directos e

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

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large '9' on the left and various scribbles on the right.



indirectos a la producción, se mantiene libre acceso a los mercados nacionales de igual o inferior condición fitosanitaria sin restricciones.

Ya que la NOM-023-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, señala dentro de sus ordenamientos legales el Decreto por el que se declara de interés público la prevención y el combate de las plagas denominadas moscas de la fruta de los géneros de *Anastrepha* y cuyo principal objetivo es establecer áreas libres de 4 especies consideradas de importancia económica para el país.

3. Objetivos

General:

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan al maíz, frijol, trigo panificable, cítricos, ciruela, durazno, guayaba, lima, limón, mango, manzana, membrillo, pera y perón.

Específicos.

a) Servicio Fitosanitario

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

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: Apozol, Apulco, Atolinga, Calera, Fresnillo, General Francisco R. Murguía, Guadalupe, Huanusco, Jalpa, Jerez, Juchipila, Miguel Auza, Momax, Monte Escobedo, Morelos, Nochistlán de Mejía, Ojocaliente, Panuco, Río Grande, Sombrerete, Tabasco, Tepechitlán, Tlaltenango de Sánchez Román, Trancoso, Valparaíso, Vetagrande, Villa de Cos, Villa González Ortega, Villanueva y Zacatecas.
- 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.

Frijol

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de frijol y promover las acciones de manejo en los municipios de: Cuauhtémoc, Fresnillo, General Francisco R. Murguía, General Pánfilo Natera, Loreto, Luis Moya, Miguel Auza, Noria de Ángeles, Ojocaliente, Pinos, Río Grande, Sombrerete, Trancoso y Villa González Ortega.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de frijol, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

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



Trigo

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del trigo panificable y promover las acciones de manejo en los municipios de: Miguel Auza, Pinos y Sombrerete.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de trigo panificable, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

- Realizar el manejo fitosanitario del Psílido Asiático de los Cítricos en 590 hectáreas en los municipios de Apozol, Trinidad García de la Cadena, Santa María de la Paz, Huanusco, Jalpa, Juchipila y Tabasco, así como controlar brotes de Plagas de los Cítricos a través de la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura de Zacatecas.
- Coadyuvar en la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [*Cancro (Xanthomonas citri subespecie citri)*, *CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, Xylella fastidiosa subespecie pauca)* y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).
- Promover la implementación de AMEFIs autónomas en donde los citricultores podrán aportar con recursos propios los insumos para el control regional.

Moscas de la Fruta

- Conservar como Zona Libre de moscas de la fruta 64,501 km² en los municipios de Calera, Cañitas, Concepción del Oro, Chalchihuites, Fresnillo, General Enrique Estrada, General Francisco R. Murguía, General Pánfilo Natera, Guadalupe, Jiménez del Teúl, Juan Aldama, Mazapil, Melchor Ocampo, Miguel Auza, Monte Escobedo, Morelos, Noria de Ángeles, Ojocaliente, Pánuco, Pinos, Río Grande, Sain Alto, El Salvador, Sombrerete, Veta Grande, Villa de Cos, Villa González Ortega, Villa Hidalgo, Zacatecas, Trancoso, Cuauhtémoc, Genaro Codina, Jerez, Loreto, Luis Moya, Valparaíso y Villa García.
- Conservar la Zona de Baja Prevalencia en 6,853 km² comprendiendo los municipios de Apozol, Apulco, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Moyahua de Estrada, Nochistlán de Mejía, Susticacán, Tabasco, Tepetongo y Villanueva.

4. Población potencial, objetivo, Estatus 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 (Maíz, Frijol y Trigo panificable) y Campañas de Protección Fitosanitaria (Plagas de los

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



cítricos y Moscas de la Fruta), 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, frijol y trigo

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Apozol	Maíz	Hectárea	951	39	Zona Bajo Control Fitosanitario
Apulco	Maíz	Hectárea	1,071	43	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atolinga	Maíz	Hectárea	1,586	64	Zona Bajo Control Fitosanitario
Calera	Maíz	Hectárea	2,015	81	Zona Bajo Control Fitosanitario
Fresnillo	Maíz	Hectárea	20,772	842	Zona Bajo Control Fitosanitario
General Francisco R. Murguía	Maíz	Hectárea	5,231	212	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guadalupe	Maíz	Hectárea	2,396	97	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huanusco	Maíz	Hectárea	563	23	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalpa	Maíz	Hectárea	1,469	59	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jerez	Maíz	Hectárea	301	13	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juchipila	Maíz	Hectárea	1,846	75.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
Miguel Auza	Maíz	Hectárea	1,475	61	Zona Bajo Control Fitosanitario
Momax	Maíz	Hectárea	719	29	Zona Bajo Control Fitosanitario
Monte Escobedo	Maíz	Hectárea	1,952	79	Zona Bajo Control Fitosanitario
Morelos	Maíz	Hectárea	986	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nochistlán de Mejía	Maíz	Hectárea	2,973	121	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ojocaliente	Maíz	Hectárea	12,258	497	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pánuco	Maíz	Hectárea	2,396	97	Zona Bajo Control Fitosanitario
Río Grande	Maíz	Hectárea	4,186	170	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sombrerete	Maíz	Hectárea	11,120	450	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tabasco	Maíz	Hectárea	1,159	47	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepechitlán	Maíz	Hectárea	3,071	124	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaltenango de Sánchez Román	Maíz	Hectárea	4,201	170	Zona Bajo Control Fitosanitario
Trancoso	Maíz	Hectárea	959	39	Zona Bajo Control Fitosanitario
Valparaiso	Maíz	Hectárea	8,223	333	Zona Bajo Control Fitosanitario
Vetagrande	Maíz	Hectárea	676	27	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa de Cos	Maíz	Hectárea	10,140	411	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa González Ortega	Maíz	Hectárea	3,966	161	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villanueva	Maíz	Hectárea	655	27	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zacatecas	Maíz	Hectárea	1,692	69	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			111,008	4,500	
Cuauhtémoc	Frijol	Hectárea	270	17	Zona Bajo Control Fitosanitario
Fresnillo	Frijol	Hectárea	82,055	192	Zona Bajo Control Fitosanitario
General Francisco R. Murguía	Frijol	Hectárea	43,000	102	Zona Bajo Control Fitosanitario
General Pánfilo Natera	Frijol	Hectárea	11,028	34	Zona Bajo Control Fitosanitario
Loreto	Frijol	Hectárea	5,852	32	Zona Bajo Control Fitosanitario
Luis Moya	Frijol	Hectárea	732	37	Zona Bajo Control Fitosanitario
Miguel Auza	Frijol	Hectárea	50,170	128	Zona Bajo Control Fitosanitario
Noria de Ángeles	Frijol	Hectárea	2,081	29	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ojocaliente	Frijol	Hectárea	8,478	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pinos	Frijol	Hectárea	55,983	135	Zona Bajo Control Fitosanitario
Río Grande	Frijol	Hectárea	70,134	164	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
Sombrerete	Frijol	Hectárea	105,500	224	Zona Bajo Control Fitosanitario
Trancoso	Frijol	Hectárea	6,415	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa González Ortega	Frijol	Hectárea	8,152	41	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			449,850	1,200	
Miguel Auza	Trigo grano	Hectárea	560	106	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pinos	Trigo grano	Hectárea	2,000	320	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sombrerete	Trigo grano	Hectárea	1,015	174	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			3,575	600	

*Datos SIAP, 2020, consultados en 2022. La población potencial corresponde a 204,840 hectáreas de maíz en 55 municipios, 660,566 hectáreas de frijol distribuidas en 49 municipios y 7,657 hectáreas de trigo en 20 municipios de la Entidad. Sin embargo, en el cuadro anterior, se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada

**Datos recabados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado

Población objetivo: En el cultivo de maíz se pretenden atender 4,500 hectáreas distribuidas en 30 municipios. Para el cultivo de frijol se realizarán acciones en 1,200 hectáreas distribuidas en 14 municipios y en cuanto a trigo se atenderán 600 hectáreas en 3 municipios.

Estatus fitosanitario: De acuerdo con el artículo 5º 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 programadas en el Estado

En el Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo del maíz se atenderán los municipios de: Apozol, Apulco, Atolinga, Calera, Fresnillo, General Francisco R. Murguía, Guadalupe, Huanusco, Jalpa, Jerez, Juchipila, Miguel Auza, Momax, Monte Escobedo, Morelos, Nochistlán de Mejía, Ojocaliente, Panuco, Rio Grande, Sombrerete, Tabasco, Tepechitlán, Tlaltenango de Sánchez Román, Trancoso, Valparaíso, Vetagrande, Villa de Cos, Villa González Ortega, Villanueva y Zacatecas. Para el cultivo de frijol se atenderá los municipios de: Cuauhtémoc, Fresnillo, General Francisco R. Murguía, General Pánfilo Natera, Loreto, Luis Moya, Miguel Auza, Noria de Ángeles, Ojocaliente, Pinos, Rio Grande, Sombrerete, Trancoso y Villa González Ortega. Así como los municipios de Miguel Auza, Pinos y Sombrerete para el cultivo de trigo.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Apozol	Limón Persa	Hectáreas	15	14	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huanusco	Limón Persa	Hectáreas	2	2	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalpa	Limón Persa	Hectáreas	196	181	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juchipila	Limón Persa	Hectáreas	12	11	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tabasco	Limón Persa	Hectáreas	4	3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Santa María de la Paz	Limón Persa	Hectáreas	8	7	Zona Bajo Control Fitosanitario
Trinidad García de la Cadena	Limón Persa	Hectáreas	402	372	Zona Bajo Control Fitosanitario
Total			639	590	

*Datos reportados por el SIAP, 2021.

**Datos reportados por el CESAVEZ.

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

Población objetivo: Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infectivo y, como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 590 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs). Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos.

Estatus fitosanitario: Actualmente, la superficie atendida bajo el proyecto fitosanitario en el estado de Zacatecas se encuentra bajo el estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario.

Localización de las acciones programadas en el Estado: Las actividades fitosanitarias se llevarán a cabo en los municipios de Apozol, Trinidad García de la Cadena, Santa María de la Paz, Huanusco, Jalpa, Juchipila y Tabasco, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión a regiones sin presencia de la enfermedad.

Moscas de la Fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo **	Estatus sanitario
Calera	Durazno	Hectárea	1,208	1,208	Zona Libre
Chalchihuites	Durazno	Hectárea	52	52	Zona Libre
Fresnillo	Durazno	Hectárea	979	979	Zona Libre
General Enrique Estrada	Durazno	Hectárea	294	294	Zona Libre
Guadalupe	Durazno	Hectárea	5	5	Zona Libre
Jerez	Durazno	Hectárea	6,114	6,114	Zona Libre
Juan Aldama	Durazno	Hectárea	6	6	Zona Libre
Loreto	Durazno	Hectárea	2	2	Zona Libre
Luis Moya	Durazno	Hectárea	4	4	Zona Libre
Miguel Auza	Durazno	Hectárea	55	55	Zona Libre
Nochistlán de Mejía	Durazno	Hectárea	2	2	Baja Prevalencia
Pinos	Durazno	Hectárea	4	4	Zona Libre
Río Grande	Durazno	Hectárea	2	2	Zona Libre
Saín Alto	Durazno	Hectárea	6	6	Zona Libre
Sombrerete	Durazno	Hectárea	2,777	2,777	Zona Libre
Valparaíso	Durazno	Hectárea	337	337	Zona Libre
Villa García	Durazno	Hectárea	22	22	Zona Libre
Villanueva	Durazno	Hectárea	10	10	Baja Prevalencia
Zacatecas	Durazno	Hectárea	84	84	Zona Libre
Genaro Codina	Ciruela	Hectárea	12	12	Zona Libre
Jerez	Ciruela	Hectárea	659	659	Zona Libre
Miguel Auza	Ciruela	Hectárea	15	15	Zona Libre
Susticacán	Ciruela	Hectárea	4	4	Baja Prevalencia
Apozol	Guayaba	Hectárea	512	512	Baja Prevalencia
Huanusco	Guayaba	Hectárea	107	107	Baja Prevalencia
Jalpa	Guayaba	Hectárea	618	618	Baja Prevalencia
Tabasco	Guayaba	Hectárea	560	560	Baja Prevalencia
Villanueva	Guayaba	Hectárea	129	129	Baja Prevalencia
Apozol	Limón	Hectárea	15	15	Baja Prevalencia
Huanusco	Limón	Hectárea	2	2	Baja Prevalencia
Jalpa	Limón	Hectárea	196	196	Baja Prevalencia
Juchipila	Limón	Hectárea	12	12	Baja Prevalencia
Tabasco	Limón	Hectárea	4	4	Baja Prevalencia

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

Jalpa	Lima	Hectárea	3	3	Baja Prevalencia
Tabasco	Lima	Hectárea	12	12	Baja Prevalencia
Moyahua de Estrada	Mango	Hectárea	20	20	Baja Prevalencia
Calera	Manzana	Hectárea	4	4	Zona Libre
Fresnillo	Manzana	Hectárea	104	104	Zona Libre
Genaro Codina	Manzana	Hectárea	15	15	Zona Libre
Jerez	Manzana	Hectárea	376	376	Zona Libre
Juan Aldama	Manzana	Hectárea	2	2	Zona Libre
Monte Escobedo	Manzana	Hectárea	12	12	Zona Libre
Nochistlán de Mejía	Manzana	Hectárea	3	3	Baja Prevalencia
Río Grande	Manzana	Hectárea	7	7	Zona Libre
Sain Alto	Manzana	Hectárea	4	4	Zona Libre
Sombrete	Manzana	Hectárea	70	70	Zona Libre
Zacatecas	Manzana	Hectárea	87	87	Zona Libre
Genaro Codina	Membrillo	Hectárea	12	12	Zona Libre
Pinos	Membrillo	Hectárea	6	6	Zona Libre
Río Grande	Membrillo	Hectárea	48	48	Zona Libre
Sain Alto	Membrillo	Hectárea	13	13	Zona Libre
Genaro Codina	Pera	Hectárea	11	11	Zona Libre
Nochistlán de Mejía	Pera	Hectárea	1	1	Baja Prevalencia
Sombrete	Pera	Hectárea	4	4	Zona Libre
Genaro Codina	Perón	Hectárea	29	29	Zona Libre
Juan Aldama	Perón	Hectárea	30	30	Zona Libre
Total			15,681	15,681	

* Datos SIAP, 2021, consultados en 2021. Se considera sólo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

**Datos reportados por el CESAVEZ.

Población objetivo: Para Moscas de la Fruta se proyecta atender 15,681 hectáreas comprendidas del área comercial, así como el área marginal de los municipios del estado de Zacatecas. Las cuales se encuentran diversificadas en Zona Libre y Zona de Baja Prevalencia.

Estatus fitosanitario: La superficie antes descrita se distribuye en las principales zonas productoras del Estado, las cuales se tienen la categoría de Zona Libre y Zona de Baja Prevalencia de Moscas de la Fruta.

Localización de acciones programadas en el Estado

En la Zona Libre se encuentran los Municipios: Calera, Cañitas, Concepción del Oro, Chalchihuites, Fresnillo, General Enrique Estrada, General Francisco R. Murguía, General Pánfilo Natera, Guadalupe, Jiménez del Teúl, Juan Aldama, Mazapil, Melchor Ocampo, Miguel Auza, Monte Escobedo, Morelos, Noria de Ángeles, Ojocaliente, Pánuco, Pinos, Río Grande, Sain Alto, El Salvador, Sombrete, Veta Grande, Villa de Cos, Villa González Ortega, Villa Hidalgo, Zacatecas, Trancoso, Cuauhtémoc, Genaro Codina, Jerez, Loreto, Luis Moya, Valparaíso y Villa García y la Zona de Baja prevalencia comprende los municipios de Apozol, Apulco, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Moyahua de Estrada, Nochistlán de Mejía, Susticacán, Tabasco, Tepetongo y Villanueva.

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



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

a) Servicio Fitosanitario

La contratación de recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2022 y la normatividad aplicable.

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

Maíz

• Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo: El personal técnico realizará muestreos de campo continuos cada 7 días, en un patrón de muestreo en "X" o "cinco de oros". Se revisarán 100 plantas por parcela ubicadas en cinco sitios de muestreo supervisando 20 plantas por punto ("X") en total, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta 80 días después de la siembra.

Los datos obtenidos del muestreo se registrarán en la bitácora de campo en cada visita realizada. Con los datos de esta acción y considerando la etapa fenológica del cultivo y las condiciones climáticas, el personal técnico informara a los productores los riesgos para un manejo oportuno. El muestreo se realizará en 4,500 hectáreas.

Umbral de acción: Cuando la planta de maíz tenga hasta 4 hojas y el 20% de las plantas muestreadas exhiban síntomas iniciales; 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 sus excrementos, al igual que cuando se tenga el 20% de daño en plantas hasta de 40 cm de altura, puede ser muestra única.

Control biológico. Se realizará la liberación de parasitoide *Trichogramma atopovirilia* a una dosis de 20 pulg²/ha en una liberación. Esto cuando derivado del muestreo se detecta los primeros huevos. Se pretenden atender 4,400 hectáreas con *Trichogramma atopovirilia*.

Control Químico. Solo se justifica si alcanza el umbral de acción, para esta actividad se deberá 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 indicados por la DGSV, así mismo se deberá llevar un adecuado control de las entradas y salidas de insumos del almacén. El control químico se realizará en una superficie de 3,330 ha utilizando Cipermetrina a una dosis de 0.5 l/ha y en una superficie de 1,005 se aplicará permetrina a una dosis de 0.3 l/ha.

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

- **Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)**

Muestreo. Se realizará una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz con énfasis durante la emisión de estigmas, ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la oviposición. La frecuencia del muestreo será cada 7 días en superficies que van hasta 20 hectáreas, en un patrón de 5 de oros, para inspeccionar 20 plantas por sitio de muestreo.

Los datos obtenidos del muestreo se registrarán en la bitácora de campo en cada visita realizada. Con los datos de esta acción y considerando la etapa fenológica del cultivo y las condiciones climáticas, el personal técnico informará a los productores los riesgos para un manejo oportuno. El muestreo se realizará en 4,500 hectáreas.

Umbral de acción: Si en el muestreo del cultivo se detecta más del 20% de plantas con presencia de la plaga o de 2 a 3% de plantas con daño en estructuras reproductivas (mazorcas en desarrollo). Para la captura de este dato en la bitácora de muestreo, se deberá emplear la columna recomendaciones del Sistema Informático designado por la DGSV.

Control biológico. Se recomienda la liberación del parasitoide *Trichogramma pretiosum*, a una dosis de 20 pulg²/ha en una liberación. Cuando derivado del muestreo e inspección visual se detecten los primeros huevos sobre las estructuras reproductivas (estigmas). Liberando en un total de 4,000 hectáreas.

Frijol

- **Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)**

Muestreo. Se realizarán muestreos de campo continuos cada 7 días, a partir de la etapa VI (Emergencia) a la etapa R8 (Llenado de vainas), se escogerán 10 puntos al azar en la parcela, en cada punto se revisarán 10 plantas (100 plantas/parcela) evitando las orillas del campo, en donde se buscarán larvas o adultos, así como el daño en el follaje.

Los daños son causados en los estados de larva y adulto, los cuales se alimentan de la lámina inferior de las hojas y dejan casi intacta la capa superior, dándole un aspecto esquelético. Cuando hay altas poblaciones, estos insectos atacan las vainas y los tallos, llegando a causar la muerte de las plantas.

En cada punto de revisión se registrará la presencia de individuos (larvas o adultos), cantidad y etapa del ciclo de vida del insecto. Se realizará el muestreo de conchuela del frijol en 1,200 hectáreas.

Umbral de acción: Cuando se encuentren en promedio de 1 a 1.5 insectos por planta. Para la captura de este dato en la bitácora de muestreo se deberá emplear la columna recomendaciones del Sistema Informático designado por la DGSV.

Control Químico. Solo se justifica si alcanza el umbral de acción, para esta actividad se deberá 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 indicados por la DGSV, así mismo se deberá llevar un adecuado control de las

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



entradas y salidas de insumos del almacén. Se aplicará Malathion a unas dosis de 1 l/ha, con lo cual se atenderá 750 ha.

• **Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*)**

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

En cada punto de revisión se registrará la presencia de especímenes, cantidad y etapa del ciclo de vida del insecto. La acción se realizará en 1,200 hectáreas.

Umbral de acción, con una población promedio de 10 a 20 ninfas o adultos por planta, se realizarán acciones de control. Para la captura de este dato en la bitácora de muestreo se deberá emplear la columna recomendaciones del Sistema Informático designado por la DGSV.

Control Biológico. Se realizarán 3 liberaciones del depredador *Chrysoperla carnea*, a una dosis de 2 cm³, liberando un total de 6 cm³/ha.

Se deberá realizar la liberación por la mañana (antes de las 10:00 am) o por la tarde (después de las 4:00 pm) para evitar altas temperaturas durante su manejo. Se recomienda mezclarlos con material inerte como salvado de trigo o aserrín, para darle volumen y esparcirlos uniformemente en la superficie del cultivo a proteger. Se atenderá una superficie de 1,045 hectáreas

• **Minador de la hoja (*Liriomyza spp*)**

Muestreo-Esta actividad estará enfocada en la revisión de plantas cada 7 días a partir de la etapa VI (Emergencia) a la etapa R8 (Llenado de vainas), se empleará un muestreo al azar donde se escogerán 10 puntos en la parcela, en cada punto se revisarán 10 plantas (100 plantas por parcela) evitando las orillas del campo, se deberán examinar los folíolos prestando atención los de las partes bajas y medias de las plantas debido a que son los primeros en sufrir el ataque.

La primera forma de daño se produce cuando las hembras utilizan el ovopositor para perforar la superficie foliar, estas perforaciones son para depositar huevos y crear sitios de alimentación. Las larvas causan el daño principal ya que comen los tejidos de las hojas, justo por debajo de la capa superior de las mismas (cutícula). Al alimentarse forman galerías irregulares, que se ven como manchas claras en las hojas, esta plaga es altamente dañina cuando las plantas son jóvenes. En infestaciones severas hay amarillamiento en el follaje y se pueden observar muchas galerías o minas de color claro y caída de hojas. Muestreando 1,200 hectáreas.

Umbral de acción: Al encontrar de 20 a 30% de hojas minadas del total de plantas muestreadas o un promedio de una a dos larvas por hoja. Para la captura de este dato se deberá emplear la columna recomendaciones del Sistema Informático designado por la DGSV.

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



Control Químico. Solo se justifica si alcanza el umbral de acción. Se deberán emplear ingredientes activos autorizados por la COFEPRIS para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado. Se debe emplear equipo de aplicación adecuado, uso de equipo de protección personal y rotación adecuada de moléculas para prevenir al desarrollo de resistencia a agroquímicos.

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 indicados por la DGSV, así mismo se deberá llevar un adecuado control de las entradas y salidas de insumos del almacén. Se realizará la aplicación en 400 hectáreas con Ciantraniliprole a una dosis de 0.3 l/ha., de las cuales 100 hectáreas se atenderán con 30 litros de insumo remanente.

Trigo

- **Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)**

Muestreo. El personal técnico realizará muestreos de campo continuos cada 7 días mediante inspección directa del cultivo, considerando los hábitos de esta especie, a partir de la emergencia de la plántula y hasta el inicio de la floración. Se revisarán 10 plantas continuas, ubicadas en 10 sitios de muestreo realizando un recorrido en Zig-zag (100 plantas en total/parcela).

En cada punto de revisión se registrará la presencia de colonias y el número de áfidos sobre hojas y espigas. El muestreo se llevará a cabo en 600 hectáreas.

Umbral de acción. Se deberán iniciar medidas de control químico cuando después de la emergencia de la plántula y hasta los 15 días posteriores si se detectan 3-5 pulgones/planta; a partir del día 15 después de la emergencia de la plántula la tolerancia aumenta a 10-15 pulgones por planta o más de 4 en las espigas. Se deberá emplear la columna recomendaciones del Sistema Informático designado por la DGSV.

Control Biológico. Se realizará 3 liberaciones de *Chrysoperla carnea*, a una dosis de 2 cm³, liberando un total de 6 cm³/ha , lo que permitirá atender 260 hectáreas.

Control Químico. Se recomienda como última opción dentro de las estrategias de control, y solo se justificará si alcanza el umbral de acción. Para esta actividad se deberán emplear ingredientes activos autorizados por COFEPRIS para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado. 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. Llevando a cabo el control en 220 hectáreas con Malathion a una dosis de 0.5 l/ha.

- **Roya de la hoja (*Puccinia triticina*)**

Muestreo. Se realizará muestreo directo con una frecuencia de 7 días, iniciando 10 días después de la emergencia del cultivo y hasta la etapa de antesis. Consiste en realizar un recorrido en Zigzag, de tal modo que nos permita seleccionar 10 puntos distribuidos de manera uniforme durante el recorrido; en cada punto se revisaran 10 plantas, para un total de 100 plantas por parcela, en donde se observara la incidencia de la enfermedad. El muestreo se llevará a cabo en 600 hectáreas, con la finalidad de notificar de la presencia de la plaga al productor y hacer recomendaciones técnicas, se elaborará una ficha de asistencia técnica, en la cual se hará la recomendación a los productores sobre el manejo y control 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"

ESTSA

+

↙

↗

↘



Capacitación

El personal técnico (Coordinador de Proyecto, Profesional de Proyecto y auxiliar de campo), realizarán capacitaciones (talleres, platicas, ponencias, entre otros eventos) dirigidas a productores. Toda capacitación contará con un programa del evento donde se indiquen temas impartidos y capacitador (es), un informe, lista de asistencia de los productores (deben proporcionar su firma o huella dactilar) y sustento fotográfico.

Las capacitaciones a los productores y público en general se realizarán de acuerdo a los ciclos del cultivo según la región y cuando exista presencia del cultivo y/o de las plagas, con la finalidad de hacer demostraciones al productor sobre la plaga y los daños que causa el cultivo y así se logre un mayor impacto de aprendizaje, asimilación de la metodología a aplicar y retroalimentación.

Supervisión

Supervisión a técnicos. Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades, para proponer e implementar estrategias que permitan un mejor funcionamiento en la operatividad del proyecto, así como constatar la correcta interpretación y comprensión de la presente estrategia operativa por el personal técnico y la correcta aplicación de la normatividad y de los recursos asignados al proyecto.

Las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales revisarán que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la estrategia operativa.

El Coordinador de proyecto realizará la supervisión en campo a todo el personal adscrito al manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, 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 se registrará esta acción en el sistema informático designado para tal fin.

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

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

02529



c) Campañas de Protección Fitosanitaria

- Plagas de los cítricos

Huanglongbing de los cítricos o HLB

Monitoreo: El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 15 sitios dentro de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs) en los municipios de Jalpa (3), Trinidad García de la Cadena (6), Santa María de la Paz (1), Huanusco (1), Apozol (2), Juchipila (1) y Tabasco (1), en donde se instalarán 20 trampas con orientación Este en cada uno de ellos, haciendo la revisión cada 14 días. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC). Por otro lado, en cada sitio de monitoreo se establecerá una "T" simple de 40 plantas (1x1) en el centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

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

Por otro lado, se realizará la exploración de Leprosis en 181 hectáreas del municipio de Jalpa y en 440 traspacios de los municipios de Apozol, Trinidad García de la Cadena, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Tabasco y Santa María de la Paz.

Muestreo

Carga de inóculo (*Diaphorina citri*): Con el objetivo de estimar el impacto de las AMEFIs, se realizará el muestreo de psíidos adultos pre y post aplicaciones regionales en las 2 huertas centroides establecidas, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

Leprosis: Se realizará el muestreo de leprosis de los cítricos en 181 hectáreas de huertos comerciales del municipio Jalpa y 440 traspacios de los municipios de Apozol, Trinidad García de la Cadena, Huanusco, Jalpa, Juchipila, Tabasco y Santa María de la Paz. La toma de muestras estará sujeta a la presencia de síntomas asociados a la enfermedad. En el caso de encontrar sintomatología, se tomará la muestra y se enviará a un laboratorio aprobado por el SENASICA.

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

Control Químico: Conforme a la dinámica poblacional de *Diaphorina citri* y la fenología de los cítricos de las AMEFIs objetivo, el Grupo Técnico de los Cítricos propondrá el periodo estratégico para realizar el control regional del mismo utilizando el ingrediente activo disponible en almacén (abamectina) adicionando aceite parafínico que se adquirirá en el presente ejercicio fiscal a una dosis de 0.5l/ha + 3 l/ha; el producto que se entregará a los beneficiados será de 0.5 l de abamectina y 1 litro de aceite parafínico gestionando que el resto del producto necesario sea cubierto por el productor con recursos propios. Las áreas atendidas se priorizarán conforme a la disponibilidad de recursos y considerando los siguientes parámetros: Grupo 1) Huertas de hasta 3 años, Grupo 2) Huertas de 4 y 5 años, y Grupo 3) Huertas de 6 a 10 años. La entrega de insumos se priorizará a pequeños productores dentro de las 2 AMEFIs y en caso de que exista suficiencia presupuestal, se podrá otorgar insumos a productores medianos y a grandes productores conforme a los parámetros citados.

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



Control Cultural: El control de focos de infestación de CiLV se realizará mediante podas, las cuales pueden ser ligeras o severas, dependiendo del avance del síntoma o grado de daño en hojas y ramas e incluso, de ser necesario, se procederá a la eliminación de plantas. Asimismo, se efectuará el control químico del ácaro vector, antes y después de la poda/eliminación de la planta, dirigiendo las aplicaciones a plantas y malezas que se encuentren en un radio de 40 metros a la redonda de la planta sintomática.

Control Biológico: Se realizará la liberación de *Tamarixia radiata* en áreas urbanas (cítricos de traspatio), huertos abandonados y huertos orgánicos conforme a la dosis recomendada en el Manual Operativo de la Campaña.

Capacitación y Evaluación: Se impartirán 6 talleres participativos a productores y 3 talleres dirigidos al personal técnico, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 8 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal que integra el servicio fitosanitario. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del ejercicio 2022.

• **Moscas de la Fruta**

Las actividades de trampeo, muestreo, control químico y mecánico, se realizarán conforme a lo establecido en la NOM-023-FITO-1995. Por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, así como en los Manuales Técnicos para la operación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

Trampeo. Con fines de mantener en operación la red de trampeo en las zonas de trabajo, se dará seguimiento a la red de trampeo multilure en los Municipios atendidos, mismas que serán cebadas con atrayente alimenticio específico para moscas de la fruta.

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

Control Químico

Estaciones Cebo. Las estaciones cebo (EC) son una opción para el control de poblaciones de moscas de la fruta. Son contenedores 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 de control efectiva y 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 agregará el 50% de proteína hidrolizada, 5% de malatión, 10 % de propileno glicol y el 35% de agua.

La red existente de las estaciones cebo en el área marginal se recebará de acuerdo al calendario establecido para ello. Dichas Estaciones se podrán reubicar hacia nuevos sitios donde se requieran hasta que hayan cumplido su objetivo. La instalación de estaciones cebo también se realizará con enfoque preventivo en los sitios con historial de captura 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



Aplicaciones terrestres. Cuando la actividad de trampeo reporte capturas de moscas de la fruta, se realizarán aplicaciones químicas en forma terrestre con cebo selectivo a base de agua 95 %, 4% de proteína y el 1% de malatión; apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la CNCMF. Asimismo, esta actividad podrá realizarse de manera preventiva en los sitios con historial de captura de a plaga.

Control mecánico. En primera instancia se empleará el enfoque preventivo, colectando frutos hospederos preferenciales para ser destruidos enterrándolos. 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.

En caso de ser detectadas entradas transitorias de la plaga hacia la Zona Libre, se aplicarán medidas de erradicación de acuerdo al Manual Técnico para el Plan de emergencia en zonas libres de moscas de la fruta del género *Anastrepha*.

Plan de emergencia. En caso de ocurrir entradas transitorias accionables de la plaga se aplicará los procedimientos de erradicación el cual puede considerar lo siguiente siguiente:

Trampeo de delimitación con para conocer la extensión de la entrada transitoria

Muestreo de frutos. Se colectará fruta susceptible de infestación para conocer, en su caso la extensión de estados inmaduros de la plaga

Control químico. Se asperjará cebo selectivo a base de spinosad. Se instalan estaciones cebo para complementar.

Control mecánico. Se colectará fruta infestada para destruirla e interrumpir el ciclo de vida de las moscas de la fruta.

Impacto sanitario

Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

La aplicación del manejo fitosanitario en apoyo a la producción para el bienestar para el cultivo de maíz, frijol y trigo se implementarán acciones dirigidas a muestrear plagas de importancia económica tales como: gusano cogollero y gusano elotero en maíz; conchuela, mosquita blanca y minador de la hoja en frijol; pulgón verde y roya de la hoja en trigo panificable. Así mismo, se efectuarán acciones de control biológico con el uso de enemigos naturales, y la aplicación de productos químicos con registro de la COFEPRIS, a fin de disminuir la incidencia de las plagas en cuestión. Con la finalidad de que los productores desarrollen sus capacidades, se impartirán pláticas de capacitación en temas de identificación y control de las plagas citadas.

Plagas de los Cítricos

La ejecución de las acciones previstas en el Manual Operativo de la Campaña en el estado de Zacatecas, se encaminan a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de Plagas de los Cítricos, así como evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas en el cultivo en 590 hectáreas.

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

Moscas de la fruta

En los 37 municipios zacatecanos reconocidos bajo la categoría fitosanitaria de Zona Libre, se tiene la presencia de huertos comerciales principalmente de durazno y ciruela, así mismo y en forma adyacente se encuentran zonas de producción de manzana, membrillo, pera y perón. Aunado a esto, se encuentran en áreas marginales diversos árboles frutales como son: naranja agria, naranja dulce, toronja, cidra y chabacano, al igual que los descritos en las áreas comerciales. La reinfestación de la plaga causaría daños directos a la producción, además de perderse los privilegios de libre movilización y comercialización a cualquier parte del territorio nacional en caso de cancelación del estatus fitosanitario.

En el área de Baja Prevalencia existe presencia de diversidad de frutales hospedantes de moscas de la fruta en los municipios de Villañueva, Tabasco, Huanusco, Jalpa y Apozol, las áreas de producción principales son de guayabo; haciendo mención que también encontramos huertos de lima en los municipios de Juchipila y Moyahua en los que también se encuentran áreas productoras de mango, y en las áreas marginales y buffer encontramos diversos hospedantes de moscas de la fruta como son: guayaba, toronja, naranja agria, naranja dulce y granada; en el municipio Nochistlán, principalmente tenemos cítricos y peras, como hospedantes de moscas de la fruta. Por lo anterior, es necesaria la continuación de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, a fin de proteger el patrimonio fitosanitario de la región y continuar reduciendo la incidencia de la plaga y evitar pérdidas en la producción, orientado el trabajo a una mejora fitosanitaria para ofrecer un mejor producto y mantener los empleos permanentes y temporales en el territorio zacatecano.

Importancia económica de los cultivos

Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Maíz

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie*	Unidad de Medida	Productores en la Entidad*	Unidades de Producción a Atender*	Importancia Económica		
							**Volumen Total de la Producción	**Valor Total de la Producción ¹	Destino de la Producción
Zona Bajo control Fitosanitario	Apozol	Maíz	39	Hectáreas	190	8	3,908	17,390	Nacional
	Apulco	Maíz	43	Hectáreas	214	9	5,060	20,498	Nacional
	Atolinga	Maíz	64	Hectáreas	317	13	7,613	34,258	Nacional
	Calera	Maíz	81	Hectáreas	403	16	8,413	40,154	Nacional
	Fresnillo	Maíz	842	Hectáreas	4,154	168	107,208	431,846	Nacional
	General Francisco R. Murguía	Maíz	212	Hectáreas	1,046	42	8,040	35,270	Nacional
	Guadalupe	Maíz	97	Hectáreas	479	19	7,724	36,874	Nacional
	Huanusco	Maíz	23	Hectáreas	113	5	767	3,186.00	Nacional
	Jalpa	Maíz	59	Hectáreas	294	12	4,598	20,578	Nacional
	Jerez	Maíz	13	Hectáreas	60	3	2,619	11,523	Nacional
	Juchipila	Maíz	75	Hectáreas	369	15	7,243	32,372	Nacional
	Miguel Auza	Maíz	61	Hectáreas	295	12	5,340	23,297	Nacional
Momax	Maíz	29	Hectáreas	144	6	3,859	17,363	Nacional	

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



Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	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 ¹	Destino de la Producción
	Monte Escobedo	Maíz	79	Hectáreas	390	16	13,009	57,194	Nacional
	Morelos	Maíz	40	Hectáreas	197	8	2,010	8,617	Nacional
	Nochistlán de Mejía	Maíz	121	Hectáreas	595	24	12,012	52,193	Nacional
	Ojocaliente	Maíz	497	Hectáreas	2,452	99	8,342	36,988	Nacional
	Pánuco	Maíz	97	Hectáreas	479	19	5,324	25,587	Nacional
	Río Grande	Maíz	170	Hectáreas	837	34	14,023	60,514	Nacional
	Sombrerete	Maíz	450	Hectáreas	2,224	90	33,600	367,440	Nacional
	Tabasco	Maíz	47	Hectáreas	232	9	4,189	17,612	Nacional
	Tepechitlán	Maíz	124	Hectáreas	614	25	16,223	70,100	Nacional
	Tlaltenango de Sánchez Román	Maíz	170	Hectáreas	840	34	23,500	103,467	Nacional
	Trancoso	Maíz	39	Hectáreas	192	8	3,544	16,788	Nacional
	Valparaíso	Maíz	333	Hectáreas	1,645	67	13,171	57,804	Nacional
	Vetagrande	Maíz	27	Hectáreas	135	6	707	3,456	Nacional
	Villa de Cos	Maíz	411	Hectáreas	2,028	82	19,359	84,713	Nacional
	Villa González Ortega	Maíz	161	Hectáreas	793	32	1,042	4,166	Nacional
	Villanueva	Maíz	27	Hectáreas	131	5	4,594	20,198	Nacional
	Zacatecas	Maíz	69	Hectáreas	338	14	5,480	27,733	Nacional
Total			4,500		22,200	900	352,521	1,739,179	

* Datos recabados por el CESAVEZ.

** Datos SIAP, 2021 (consultados en 2022).

¹ Miles de pesos

b) Frijol

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie*	Unidad de Medida	Productores en la Entidad*	Unidades de Producción a Atender*	Importancia Económica		
							**Volumen Total de la Producción	**Valor Total de la Producción ¹	Destino de la Producción
Zona Bajo control Fitosanitario	Cuauhtémoc	Frijol	17	Hectáreas	54	3	412	5,793	Nacional
	Fresnillo	Frijol	192	Hectáreas	16,411	38	53,268	767,202	Nacional
	General Francisco R. Murguía	Frijol	102	Hectáreas	8,600	20	21,496	318,046	Nacional
	General Pánfilo Natera	Frijol	34	Hectáreas	2,206	7	6,002	88,048	Nacional
	Loreto	Frijol	32	Hectáreas	1,170	6	2,815	43,345	Nacional
	Luis Moya	Frijol	37	Hectáreas	146	7	367	5,784	Nacional
	Miguel Auza	Frijol	128	Hectáreas	10,034	26	26,581	393,257	Nacional
	Noria de Angeles	Frijol	29	Hectáreas	436	6	948	14,599	Nacional
	Ojocaliente	Frijol	40	Hectáreas	1,696	9	4,031	63,838	Nacional
	Pinos	Frijol	135	Hectáreas	11,197	27	21,959	323,650	Nacional
	Río Grande	Frijol	164	Hectáreas	14,027	33	40,270	595,196	Nacional
	Sombrerete	Frijol	224	Hectáreas	21,100	45	69,760	1,032,780	Nacional

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



Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	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
	Trancoso	Frijol	25	Hectáreas	1,283	5	3,489	53,557	Nacional
	Villa González Ortega	Frijol	41	Hectáreas	1,630	8	2,822	43,977	Nacional
Total			1,200		89,970	240	254,220	3,749,072	

* Datos recabados por el CESAVEZ.

** Datos SIAP, 2021 (consultados en 2022).

† Miles de pesos

c) Trigo

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie*	Unidad de Medida	Productores en la Entidad*	Unidades de Producción a Atender*	Importancia Económica		
							**Volumen Total de la Producción	**Valor Total de la Producción [†]	Destino de la Producción
Zona Bajo control Fitosanitario	Miguel Auza	Trigo	106	Hectáreas	112	21	1,155	5,791	Nacional
	Pinos	Trigo	320	Hectáreas	400	64	1,700	6,919	Nacional
	Sombrerete	Trigo	174	Hectáreas	203	35	2,547	12,786	Nacional
Total			600		715	120	5,402	25,496	

* Datos recabados por el CESAVEZ.

** Datos SIAP, 2021 (consultados en 2022).

† Miles de pesos

Plagas de los Cítricos

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Apozol	Limón	14	Hectáreas	3	3	123	593	Nacional
	Huanusco	Limón	2	Hectáreas	1	1	14	67	Nacional
	Jalpa	Limón	181	Hectáreas	39	36	863	4,072	Nacional
	Juchipila	Limón	11	Hectáreas	2	2	63	303	Nacional
	Tabasco	Limón	3	Hectáreas	1	1	33	159	Nacional
	Santa María de la Paz [†]	Limón	7	Hectáreas	2	1	0	0	Nacional
	Trinidad García de la Cadena	Limón	372	Hectáreas	80	74	4,220	40,430	Nacional / Exportación
Total			590		128	118	5,316	45,624	-

Fuente: SIAP, 2020, CESAVEZ 2021.

*Toneladas.

**Miles de pesos.

†No se reportan datos de volumen de la producción (ton) ni valor de la misma (miles de pesos), ya que el huerto establecido tiene un año de edad.

Moscas de la fruta

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción*	Destino de la Producción
Zona Libre	Calera	Durazno	1,208	Hectárea	215	660	655	5,813,610	Nacional
Zona Libre	Chalchihuites	Durazno	52	Hectárea	12	56	147	1,469,710	Nacional
Zona Libre	Fresnillo	Durazno	979	Hectárea	337	424	2,170	23,340,780	Nacional

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



Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción*	Destino de la Producción
Zona Libre	General Enrique Estrada	Durazno	294	Hectárea	52	44	214	1,902,450	Nacional
Zona Libre	Guadalupe	Durazno	5	Hectárea	1	1	4.95	56,930	Nacional
Zona Libre	Jerez	Durazno	6,114	Hectárea	231	298	7,780	80,886,470	Nacional
Zona Libre	Juan Aldama	Durazno	6	Hectárea	1	1	46	456,460	Nacional
Zona Libre	Loreto	Durazno	2	Hectárea	1	1	19	153,900	Nacional
Zona Libre	Luis Moya	Durazno	4	Hectárea	1	1	36	288,360	Nacional
Zona Libre	Miguel Auza	Durazno	55	Hectárea	4	18	79	869,000	Nacional
Baja Prevalencia	Nochistlán de Mejía	Durazno	2	Hectárea	1	1	13	101,910	Nacional
Zona Libre	Pinos	Durazno	4	Hectárea	1	1	26	204,800	Nacional
Zona Libre	Rio Grande	Durazno	2	Hectárea	1	1	13	136,500	Nacional
Zona Libre	Saín Alto	Durazno	6	Hectárea	1	1	31	311,970	Nacional
Zona Libre	Sombrerete	Durazno	2,777	Hectárea	428	975	7,386	78,548,020	Nacional
Zona Libre	Valparaiso	Durazno	337	Hectárea	50	60	2,150	25,799,520	Nacional
Zona Libre	Villa García	Durazno	22	Hectárea	4	2	125	1,366,860	Nacional
Baja Prevalencia	Villanueva	Durazno	10	Hectárea	2	2	65	780,200	Nacional
Zona Libre	Zacatecas	Durazno	84	Hectárea	19	19	50	486,720	Nacional
Zona Libre	Cenaro Codina	Ciruela	12	Hectárea	3	4	43	11,470,000	Nacional
Zona Libre	Jerez	Ciruela	659	Hectárea	170	185	9,260	7,431,370	Nacional
Zona Libre	Miguel Auza	Ciruela	15	Hectárea	4	1	78	9,000,000	Nacional
Baja Prevalencia	Susticacán	Ciruela	4	Hectárea	1	1	36	6,000,250	Nacional
Baja Prevalencia	Apozol	Guayaba	512	Hectárea	164	205	12,363	88,610,520	Nacional
Baja Prevalencia	Huanusco	Guayaba	107	Hectárea	34	43	3,411	24,619,070	Nacional / Exportación
Baja Prevalencia	Jalpa	Guayaba	618	Hectárea	197	247	20,762	152,689,170	Nacional / Exportación
Baja Prevalencia	Tabasco	Guayaba	560	Hectárea	179	223	8,524	61,680,890	Nacional / Exportación
Baja Prevalencia	Villanueva	Guayaba	129	Hectárea	39	49	3,865	28,029,150	Nacional
Baja Prevalencia	Apozol	Limón	15	Hectárea	3	3	122	593,010	Nacional
Baja Prevalencia	Huanusco	Limón	2	Hectárea	1	1	14	66,730	Nacional
Baja Prevalencia	Jalpa	Limón	196	Hectárea	35	10	864	4,072,240	Nacional
Baja Prevalencia	Juchipila	Limón	12	Hectárea	2	2	62	302,640	Nacional

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

02230

12529



Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción*	Destino de la Producción
Baja Prevalencia	Tabasco	Limón	4	Hectárea	1	1	33	159,250	Nacional
Baja Prevalencia	Jalpa	Lima	30	Hectárea	3	3	238	1,111,320	Nacional
Baja Prevalencia	Tabasco	Lima	12	Hectárea	1	1	95	443,610	Nacional
Baja Prevalencia	Moyahua de Estrada	Mango	20	Hectárea	12	12	141	749,380	Nacional
Zona Libre	Calera	Manzana	4	Hectárea	1	1	28	224,000	Nacional
Zona Libre	Fresnillo	Manzana	104	Hectárea	18	23	580	8,584,150	Nacional
Zona Libre	Genaro Codina	Manzana	15	Hectárea	3	3	70	501,020	Nacional
Zona Libre	Jerez	Manzana	376	Hectárea	65	111	1,856	16,718,260	Nacional
Zona Libre	Juan Aldama	Manzana	2	Hectárea	1	1	15	119,880	Nacional
Zona Libre	Monte Escobedo	Manzana	12	Hectárea	2	2	72	648,070	Nacional
Zona Libre	Nochistlán de Mejía	Manzana	4	Hectárea	1	1	22	244,780	Nacional
Zona Libre	Río Grande	Manzana	7	Hectárea	2	2	55	451,280	Nacional
Zona Libre	Sain Alto	Manzana	4	Hectárea	1	1	33	267,300	Nacional
Zona Libre	Sombrerete	Manzana	70	Hectárea	8	10	520	4,266,600	Nacional
Zona Libre	Zacatecas	Manzana	87	Hectárea	15	8	684	4,917,140	Nacional
Zona Libre	Genaro Codina	Membrillo	12	Hectárea	3	4	76	848,690	Nacional
Baja Prevalencia	Pinos	Membrillo	6	Hectárea	2	1	434	525,600	Nacional
Zona Libre	Río Grande	Membrillo	48	Hectárea	13	16	480	384,000	Nacional
Zona Libre	Sain Alto	Membrillo	13	Hectárea	3	4	177	1,111,500	Nacional
Zona Libre	Genaro Codina	Pera	11	Hectárea	2	2	56	611,050	Nacional
Zona Libre	Nochistlán de Mejía	Pera	1	Hectárea	1	1	6	50,780	Nacional
Zona Libre	Sombrerete	Pera	4	Hectárea	1	1	27	324,000	Nacional
Zona Libre	Genaro Codina	Perón	29	Hectárea	15	19	220	2,186,370	Nacional
Zona Libre	Juan Aldama	Perón	30	Hectárea	16	16	186	1,581,000	Nacional
Total			15,709		2,384	3,784	86,458	664,568,240	

*Datos reportados por el SIAP, 2021.

**Datos reportados por el CESAVEZ.

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 total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	5	30,000.00	150,000.00	150,000.00	0.00
Coordinador administrativo	1	8	22,500.00	180,000.00	180,000.00	0.00
Coordinador de proyecto	1	12	22,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador de proyecto)	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Profesional de proyecto	1	9	16,000.00	144,000.00	144,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de proyecto)	1	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Profesional de informática	1	10	16,000.00	160,000.00	160,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de informática)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Auxiliar administrativo	1	5	12,500.00	62,500.00	62,500.00	0.00
Gratificación (Auxiliar administrativo)	1	1	12,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Auxiliar de informática	1	12	12,500.00	150,000.00	150,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de informática)	1	1	12,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Auxiliar de informática	1	11	12,500.00	137,500.00	137,500.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de informática)	1	1	12,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Auxiliar de informática	1	5	12,500.00	62,500.00	62,500.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de informática)	1	1	12,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Auxiliar de campo	2	12	12,500.00	300,000.00	300,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de campo)	2	1	12,500.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Auxiliar de campo	5	9	12,500.00	562,500.00	562,500.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de campo)	5	1	9,375.00	46,875.00	46,875.00	0.00
Auxiliar de campo	5	8	12,500.00	500,000.00	500,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de campo)	5	1	8,350.00	41,750.00	41,750.00	0.00
Secretaria	1	8	7,500.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Gratificación (Secretaria)	1	1	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Secretaria	1	2	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Gratificación (Secretaria)	1	1	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Total (\$)				2,983,125.00	2,983,125.00	

b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina Magna-Regular	Litro	95,020	23.00	2,185,460.00	2,185,460.00	0.00
Cafetería	Lote	9	3,000.00	27,000.00	27,000.00	0.00
Accesorios de Computo y Electrónicos	Lote	24	3,700.00	88,800.00	88,800.00	0.00
Papelería	Lote	24	2,500.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Material de Limpieza	Lote	14	3,000.00	42,000.00	42,000.00	0.00

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

ES2529



Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Lote de Uniformes	Lote	26	3,500.00	91,000.00	91,000.00	0.00
Refacciones	Lote	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Llantas	Pieza	54	3,500.00	189,000.00	189,000.00	0.00
Mobiliario de oficina	Pieza	6	5,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Acumulador	Pieza	3	2,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Software Antivirus	Pago	1	6,008.00	6,008.00	6,008.00	0.00
Cel antibacterial	Litro	40	100.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Sanitas	Paquete	10	350.00	3,500.00	3,500.00	0.00
Cubrebocas	Lote	2	2,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Careta	Lote	2	2,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Computadora de escritorio	Pieza	1	25,000.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Licencia de Microsoft Office	Paquete	1	10,936.00	10,936.00	10,936.00	0.00
Equipo de informático ²	Piezas	28	1,100.00	30,800.00	30,800.00	0.00
Total (\$)				2,822,504.00	2,822,504.00	0.00

¹Material de Limpieza (incluyen desinfectante, cloro y jabón)

²Se refiere a GPS vehicular

c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Renta Oficina Sede	Pago	7	19,500.00	136,500.00	136,500.00	0.00
Pago del Servicio de Agua	Servicio	12	250.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Energía Eléctrica	Servicio	12	8,000.00	96,000.00	96,000.00	0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	12	5,200.00	62,400.00	62,400.00	0.00
Renta de Fotocopiadora	Servicio	12	2,900.00	34,800.00	34,800.00	0.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	104	600.00	62,400.00	62,400.00	0.00
Tenencia	Pago	16	3,121.00	49,936.00	49,936.00	0.00
Seguro	Pago	26	6,000.00	156,000.00	156,000.00	0.00
Mantenimiento Vehicular ¹	Servicio	94	5,000.00	470,000.00	470,000.00	0.00
Mantenimiento a Instalaciones	Servicio	6	12,000.00	72,000.00	72,000.00	0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	15	1,160.00	17,400.00	17,400.00	0.00
Mantenimiento a Impresora	Servicio	5	2,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Mantenimiento de Fotocopiadora	Servicio	3	3,500.00	10,500.00	10,500.00	0.00
Mantenimiento de Equipo de Computo	Servicio	8	2,500.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Servicio de Impresión	Servicio	6	5,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Pago de Asesoría Contable	Pago	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	12	5,960.00	71,520.00	71,520.00	0.00
Pago del Servicio de Limpieza ¹	Servicio	12	5,960.00	71,520.00	71,520.00	0.00
Pago del Servicio de Limpieza ²	Servicio	12	3,500.00	42,000.00	42,000.00	0.00
Viáticos sin Pernocta	Día	64	625.00	40,000.00	40,000.00	0.00
Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería	Servicio	6	500.00	3,000.00	3,000.00	0.00

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Pago de Agua de Garrafón	Pieza	140	40.00	5,600.00	5,600.00	0.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	336	399.00	134,064.00	134,064.00	0.00
Mantenimiento y conservación de inmuebles (servicios de oficina)	Servicio	1	27,852.00	27,852.00	27,852.00	0.00
Servicios profesionales convenidos*	Servicio	1	3,187,876.00	3,187,876.00	3,187,876.00	0.00
Total (\$)				4,819,368.00	4,819,368.00	0.00

Mantenimiento Vehicular se realizarán servicios mayores y menores según corresponda al kilometraje del vehículo

*Pago del Servicio de Limpieza este servicio se contratará para las oficinas del CESV

*Pago del Servicio de Limpieza este servicio se contratará para las oficinas de la Junta local de sanidad vegetal del cañón de Juchipila

*El Servicio profesional convenido corresponde a salarios del personal cuyo patrón es la Junta Local de Sanidad Vegetal del Cañón de Juchipila, y gastos a nombre de esta, entre los que destacan energía eléctrica, agua potable, renta, servicios de telefonía/internet, etc.

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

Recursos materiales

a) Maíz

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Trichogramma atopovirilia</i>	Pulg ²	88,000	3.00	264,000.00	0.00	264,000.00
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulg ²	80,000	3.00	240,000.00	0.00	240,000.00
Cipermetrina	Litro	1,000	220.00	220,000.00	0.00	220,000.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	1	7,000.00	7,000.00	0.00	7,000.00
Laptop	Pieza	2	15,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Equipo para proyección ¹	Pieza	1	30,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Equipo de protección personal	Lote	1	9,500.00	9,500.00	0.00	9,500.00
Material de Muestreo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Total (\$)				810,500.00	0.00	810,500.00

¹Pantalla para Proyectar, Proyector, Señalizador.

b) Frijol

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Chrysoperla carnea</i>	Cm ²	6,270	50.00	313,500.00	0.00	313,500
Ciantraniliprole	Litro	90	3,500.00	315,000.00	0.00	315,000
Malathion	Litro	750	220.00	165,000.00	0.00	165,000
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	1	7,000.00	7,000.00	0.00	7,000
Equipo para Videoconferencia ¹	Pieza	1	30,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Material de Muestreo	Lote	1	9,500.00	9,500.00	0.00	9,500.00
Total (\$)				840,000	0.00	840,000

¹Smart TV para Videoconferencia, Bocina para Videoconferencia, etc

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

c) Trigo

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Chrysoperla carnea	Cm ²	1,560	50	78,000.00	0.00	78,000.00
Malathion	Litro	110	220	24,200.00	0.00	24,200.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	1	6,548	6,548.00	0.00	6,548.00
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	1	7,000	7,000.00	0.00	7,000.00
Total (\$)				115,748.00	0.00	115,748.00

6.3. Campañas de Protección Fitosanitaria
6.3.1. Plagas de los cítricos
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Aceite parafínico	Litro	590	133.00	78,470.00	0.00	78,470.00
Aspersora motorizada	Pieza	2	13,000.00	26,000.00	0.00	26,000.00
Herramientas y suministros de campo ¹	Lote	4	2,000.00	8,000.00	0.00	8,000.00
Material de monitoreo ²	Lote	1	6,893.00	6,893.00	0.00	6,893.00
Tamarixia radiata	Individuos	166,700	2.00	333,400.00	0.00	333,400.00
Trampa	Pieza	7,600	8.00	60,800.00	0.00	60,800.00
Total (\$)				513,563.00	0.00	513,563.00

¹Refacciones para equipos de aplicación.

²Tutores para colocación de trampas, tijeras de poda, navajas, lupas, etc.

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Diagnóstico ¹	Servicio	10	1,200.00	12,000.00	0.00	12,000.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	32	500.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	36	600.00	21,600.00	0.00	21,600.00
Total (\$)				49,600.00	0.00	49,600.00

¹La toma de muestras estará sujeta a la presencia de síntomas asociados a las plagas objetivo de la campaña fitosanitaria.

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. Moscas de la fruta

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material de Trampeo	Lote	4	1,500	6,000.00	0.00	6,000.00
Consumibles para Protección Personal	Lote	2	15,357	30,314.00	0.00	30,314.00
Torula	Kilogramo	510	370	188,700.00	0.00	188,700.00
Trampa	Pieza	574	175	100,450.00	0.00	100,450.00
Aceite de Dos Tiempos	Litro	5	160	800.00	0.00	800.00
Alcohol	Litro	20	50	1,000.00	0.00	1,000.00
Estopa	Kilogramo	20	60	1,200.00	0.00	1,200.00
Material Menor para Uso del Proyecto	Lote	2	2,840	5,680.00	0.00	5,680.00
Proteína Hidrolizada	Litro	2,740	90	246,600.00	0.00	246,600.00
Proteína Hidrolizada 55%	Litro	320	155	49,600.00	0.00	49,600.00
Malathión	Litro	1,280	182	232,960.00	0.00	232,960.00
Pistola para Aspersora de Alta Presión	Pieza	10	1,400	14,000.00	0.00	14,000.00
Total (\$)				877,304.00	0.00	877,304.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	10	1,500.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	Servicio	2	2,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Servicios Profesionales Convenidos ¹	Servicio	725	200.00	145,000.00	0.00	145,000.00
Total (\$)				164,000.00	0.00	164,000.00

¹ Se refiere a JORNALES y se facturan a nombre de la Junta Local de Sanidad Vegetal del Cañon de Juchipila.

7. Calendarización de metas

7.1. Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meta Anual											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Administración	Proyectos administrados	Número	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	72	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

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

7.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Maíz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MUESTREO ¹	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREA	4,500	0	0	0	1,000	1,000	1,000	1,000	500	0	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	45,000	0	0	0	4,000	8,000	10,000	10,000	8,000	4,000	1,000	0	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	900	0	0	0	200	200	200	200	100	0	0	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE ATENDIDA	HECTÁREA	4,400	0	0	0	0	0	2,200	2,200	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	4,400	0	0	0	0	0	2,200	2,200	0	0	0	0	0
	SITIOS ATENDIDOS	NÚMERO	880	0	0	0	0	0	440	440	0	0	0	0	0
CONTROL QUÍMICO ²	SUPERFICIE ATENDIDA	HECTÁREA	4,335	0	0	0	0	0	0	2,168	2,167	0	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	4,335	0	0	0	0	0	0	2,168	2,167	0	0	0	0
	SITIOS ATENDIDOS	NÚMERO	867	0	0	0	0	0	0	434	433	0	0	0	0
CAPACITACIÓN	PLATICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN A TÉCNICOS	NÚMERO	6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN ³	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

¹ El muestreo se inicia a partir de abril y corresponde a la modalidad de riego y temporal (para ambos hay siembras escalonadas).

² Con control químico se atenderán 1,330 hectáreas con Cipermetrina, y 1,005 hectáreas con Permetrina, ambos insumos remanentes

³ Se realizará una evaluación anual por Proyecto.

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREA	4,500	0	0	0	0	1,000	1,000	1,000	1,000	500	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	18,000	0	0	0	0	4,000	4,000	4,000	4,000	2,000	0	0	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	900	0	0	0	0	200	200	200	200	100	0	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE ATENDIDA	HECTÁREA	4,000	0	0	0	0	0	0	0	2,000	2,000	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	4,000	0	0	0	0	0	0	0	2,000	2,000	0	0	0
	SITIOS ATENDIDOS	NÚMERO	800	0	0	0	0	0	0	0	400	400	0	0	0

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

b) Frijol

Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREA	1,200	0	0	0	0	120	160	240	260	220	200	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	9,600	0	0	0	0	480	1,120	1,600	2,000	1,920	1,680	800	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	240	0	0	0	0	24	32	48	52	44	40	0	0
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE ATENDIDA	HECTÁREA	750	0	0	0	0	0	0	300	300	150	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	750	0	0	0	0	0	0	300	300	150	0	0	0
	SITIOS ATENDIDOS	NÚMERO	150	0	0	0	0	0	0	60	60	30	0	0	0
CAPACITACIÓN	PLATICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	9	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN A TÉCNICOS	NÚMERO	6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

El muestreo se inicia a partir de mayo y corresponde a la modalidad de riego y temporal (para ambos hay siembras escalonadas).

Mosquita Blanca (*Bemisia tabaci*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREA	1,200	0	0	0	0	120	160	240	260	220	200	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	9,600	0	0	0	0	480	1,120	1,600	2,000	1,920	1,680	800	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	240	0	0	0	0	24	32	48	52	44	40	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE ATENDIDA	HECTÁREA	1,045	0	0	0	0	0	0	525	520	0	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	1,045	0	0	0	0	0	0	525	520	0	0	0	0
	SITIOS ATENDIDOS	NÚMERO	209	0	0	0	0	0	0	105	104	0	0	0	0

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

Minador de la hoja (*Liriomyza 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	1,200	0	0	0	120	160	240	260	220	200	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	9,600	0	0	0	480	1,120	1,600	2,000	1,920	1,680	800	0	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	240	0	0	0	24	32	48	52	44	40	0	0	0
CONTROL QUÍMICO ¹	SUPERFICIE ATENDIDA	HECTÁREA	400	0	0	0	0	0	0	150	150	100	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	400	0	0	0	0	0	0	150	150	100	0	0	0
	SITIOS ATENDIDOS	NÚMERO	80	0	0	0	0	0	0	30	30	20	0	0	0

¹Se atenderán 100 hectáreas con Ciantranilprole, insumo remanente

c) Trigo panificable
Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MUESTREO ¹	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREA	600	0	0	0	70	100	100	100	100	80	50	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	5,900	0	0	0	280	680	940	1,000	1,000	920	720	360	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	120	0	0	0	14	20	20	20	20	16	10	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE ATENDIDA	HECTÁREA	260	0	0	0	0	0	0	50	160	50	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	260	0	0	0	0	0	0	50	160	50	0	0	0
	SITIOS ATENDIDOS	NÚMERO	52	0	0	0	0	0	0	10	32	10	0	0	0
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE ATENDIDA	HECTÁREA	220	0	0	0	0	0	0	0	110	110	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	220	0	0	0	0	0	0	0	110	110	0	0	0
	SITIOS ATENDIDOS	NÚMERO	44	0	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	0
CAPACITACIÓN	PLATICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN A TÉCNICOS	NÚMERO	6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

¹La superficie muestreada aplica tanto para la plaga de Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*) como para la plaga de Roya de la hoja (*Puccinia triticina*).

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

Roya de la hoja (*Puccinia triticina*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MUESTREO ¹	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREA	600	0	0	0	70	100	100	100	100	80	50	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREA	5,900	0	0	0	280	680	940	1,000	1,000	920	720	360	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	120	0	0	0	14	20	20	20	20	16	10	0	0

Se elaborará una ficha de asistencia técnica en la cual se les hará recomendaciones a los productores sobre el manejo y control de la plaga.

7.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Meses											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MONITOREO	MONITOREO	SITIOS	75	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	MONITOREO	TRAMPAS REVISADAS ²	6,280	160	320	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
EXPLORACIÓN	EXPLORACIÓN	SITIOS	75	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	EXPLORACIÓN CIV	HECTÁREAS ³	362	0	0	0	0	90	91	0	0	0	90	91	0
	EXPLORACIÓN CIV	TRASPATIOS	440	0	0	0	0	0	0	88	88	88	88	88	0
CONTROL QUÍMICO	CONTROL ⁴	HECTÁREAS APLICADAS AMERIS	590	0	0	0	590	0	0	0	0	0	0	0	0
		HECTÁREAS ACUMULADAS AMERIS	1,180	0	0	0	590	0	0	0	590	0	0	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	CONTROL PAC	TRASPATIOS CON LIBERACIÓN	337	0	0	0	0	0	0	169	0	168	0	0	0
	CONTROL PAC	HECTÁREAS CON LIBERACIÓN ⁵	96	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0	0	0
MUESTREO ⁶	MUESTREO CIV	HECTÁREAS	5	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	0
	MUESTREO CIV	TRASPATIOS	5	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0
ENTRENAMIENTO	TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES	TALLER	6	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0
	TALLERES PARTICIPATIVOS A TÉCNICOS	TALLER	3	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	8	0	0	0	2	0	0	2	2	2	0	0	0
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

¹Monitoreo del Psílido asiático de los cítricos/Número de trampas revisadas: En cada uno de los sitios monitoreados se cuenta con 20 trampas, a excepción de un sitio en el Municipio de Huanusco, donde únicamente se tienen 10 debido a la superficie del predio.

²La superficie considerada a explorarse corresponde a 181 hectáreas del municipio de Jalpa, que se revisará en dos ocasiones a fin de detectar oportunamente posibles focos de infestación de la leprosis de los cítricos.

³Las aplicaciones regionales contra el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) se llevarán a cabo con el ingrediente activo Abamectina bajo el esquema de cobertura completa, mismo que se encuentra disponible en el almacén del CESAVEZ (800 litros adquiridos durante el ejercicio fiscal 2020).

⁴La dosis de liberación de *Tamarixia radiata* en huerto comercial será de 1,400 parasitoides/hectárea.

⁵La toma de muestras estará sujeta a la presencia de síntomas sospechosos de Leprosis de los Cítricos (CILV).

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

b) Moscas de la Fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TRAMPEO	TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	626	592	592	626	626	626	626	626	626	626	626	592	592
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	25,214	1572	1960	2552	2028	2028	2416	2028	2654	2028	2028	2348	1572
MUESTREO	FRUTA MUESTREADA	KILOGRAMO	3,588	255	255	331	395	333	290	320	291	275	292	282	269
	MUESTRAS	NÚMERO	2,184	170	170	188	188	179	188	179	179	188	188	188	179
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	2,112	164	164	182	182	173	182	173	173	182	182	182	173
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CON APLICACIÓN TERRESTRE	HECTÁREA	6,847	500	577	577	577	577	577	577	577	577	577	577	577
	MEZCLA ASPERJADA EN FORMA TERRESTRE	LITRO	102,010	6750	8,660	8,660	8,660	8,660	8,660	8,660	8,660	8,660	8,660	8,660	8,660
	ESTACIONES CEBO RECEBADAS	NÚMERO	28,189	2,084	2,390	2,721	2,012	2,382	2,693	2,559	2,531	2,431	2,052	2,937	1,397
CONTROL MECÁNICO	FRUTA DESTRUIDA	KILOGRAMO	86,046	8,073	8,425	11,062	9,556	7,288	6,572	7,388	6,548	8,984	7,100	3,850	1,200
SEGUIMIENTO	SUPERVISIONES	NÚMERO	45	1	4	6	4	4	5	4	4	4	4	4	1
	CONTROL DE CALIDAD	NÚMERO	64	1	5	7	5	6	7	6	7	5	6	6	3
ENTRENAMIENTO	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	12	0	0	1	1	1	2	2	2	1	1	1	0

Nota: Las metas en Control Químico se ajustan de acuerdo al presupuesto asignado.

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 Zacatecas, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$13,995,712.00 (Trece millones novecientos noventa y cinco mil setecientos doce pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias".

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



8.1 Servicio Fitosanitario

Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (B)												Nov	Dic
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct				
Gerente	1	5	20,000.00	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Coordinador administrativo	1	8	22,500.00	180,000.00	0.00	0.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	
Coordinador de proyecto	1	12	22,500.00	270,000.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	
Cualificación (Coordinador de proyecto)	1	1	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00	
Profesional de proyecto	1	9	16,000.00	144,000.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	
Cualificación (Profesional de proyecto)	1	1	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	
Profesional de informática	1	10	16,000.00	160,000.00	0.00	0.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	
Cualificación (Profesional de informática)	1	1	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	
Auxiliar administrativo	1	5	12,500.00	62,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	
Cualificación (Auxiliar administrativo)	1	1	12,500.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	
Auxiliar de informática	1	12	12,500.00	150,000.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	
Cualificación (Auxiliar de informática)	1	1	12,500.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	
Auxiliar de informática	1	11	12,500.00	137,500.00	0.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	
Cualificación (Auxiliar de informática)	1	1	12,500.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	
Auxiliar de informática	1	5	12,500.00	62,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	
Cualificación (Auxiliar de informática)	1	1	12,500.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	
Auxiliar de campo	2	12	12,500.00	300,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	
Cualificación (Auxiliar de campo)	2	1	12,500.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	
Auxiliar de campo	5	9	12,500.00	942,500.00	0.00	0.00	0.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	
Cualificación (Auxiliar de campo)	5	1	9,875.00	46,875.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46,875.00	
Auxiliar de campo	5	8	12,500.00	900,000.00	0.00	0.00	0.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	62,500.00	

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

[Handwritten signature]



Equipo de fumigación ¹	Piezas	26	1,000.00	30,800.00	30,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				2,822,964.00	30,800.00	1,004.00	2,315,920.00	104,304.00	12,040.00	125,304.00	16,712.00	150,304.00	15,154.00	47,394.00	1,154.00		

Material de Limpieza (incluyen desinfectante, cloro y jabón)
*Se refiere a GPS vehicular

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	
Reca Oficina Sede	Pago	7	19,500.00	136,500.00	0.00	0.00	0.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	0.00	0.00	19,500.00
Pago del Servicio de Agua	Servicio	12	250.00	3,000.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
Energía Eléctrica	Servicio	12	8,000.00	96,000.00	0.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Telefonia y Internet	Servicio	12	5,200.00	62,400.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
Prensa de Fotocopias	Servicio	12	2,500.00	30,000.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Telefonia Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	104	6,000.00	624,000.00	24,000.00	3,000.00	6,000.00	5,400.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Tenencia	Pago	16	3,120.00	49,936.00	0.00	49,936.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro	Pago	26	6,000.00	156,000.00	6,000.00	18,000.00	6,000.00	12,000.00	6,000.00	6,000.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90,000.00
Mantenimiento Vehicular ¹	Servicio	94	5,000.00	470,000.00	15,000.00	20,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	50,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
Mantenimiento a instalaciones	Servicio	6	12,000.00	72,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	15	1,160.00	17,400.00	0.00	0.00	1,160.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento a impresora	Servicio	5	2,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Fotocopias	Servicio	3	3,500.00	10,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Equipo de Computo	Servicio	8	2,500.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de Impresión	Servicio	6	5,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Adecua Contable	Pago	1	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	12	5,960.00	71,520.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00
Pago del Servicio de Limpieza ¹	Servicio	12	5,960.00	71,520.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00	5,960.00
Pago del Servicio de Limpieza ¹	Servicio	12	3,500.00	42,000.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
Viáticos sin Percecho	Día	64	625.00	40,000.00	0.00	18,715.00	18,715.00	3,750.00	3,750.00	6,250.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00

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

[Handwritten signature]



Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Pago de Servicio de Mantenimiento y reparación	6	500.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Agua de Cañón	140	40.00	5,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de rastreo satelital	356	396.00	154,064.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00	11,772.00
Mantenimiento y conservación de inmuebles (servicios de oficina)	1	27,832.00	27,832.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27,832.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicios profesionales "convenidos"	1	3,197,876.00	3,197,876.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	480,800.00
Total (\$)	4,899,368.00	344,418.00	369,853.00	353,877.60	378,693.00	378,693.00	479,893.00	390,693.00	393,344.00	372,067.00	372,067.00	379,532.00	343,652.00	338,793.00	674,117.00

*Mantenimiento Vehicular se realizarán servicios mayores y menores según corresponda al kilometraje del vehículo

*Pago del Servicio de Limpieza este servicio se contratará para las oficinas del CESV

*El Servicio profesional convenido corresponde a salarios del personal cuyo patrón es la Junta Local de Sanidad Vegetal del Cañón de Juchipilla

*El Servicio profesional convenido corresponde a salarios del personal cuyo patrón es la Junta Local de Sanidad Vegetal del Cañón de Juchipilla, y gastos entre los que destacan energía eléctrica, agua potable, renta, servicios de telefonía/internet, etc.

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
Trichogramma aravaensis	Pulg ³	80,000	3	264,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	182,000.00	182,000.00	0.00	0.00	0.00	
Trichogramma pretiosum	Pulg ³	80,000	3	240,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	120,000.00	120,000.00	0.00	0.00	0.00	
Cipemetrina	Litro	1,000	220,000.00	220,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	220,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Smartphone (teléfono celular)	Pieza	1	7,000.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Laptop	Pieza	2	15,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Equipo para Proyección ¹	Pieza	1	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Equipo de protección personal	Lote	1	9,500.00	9,500.00	0.00	0.00	0.00	9,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Material de Muestra	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total (\$)			810,500.00	810,500.00	0.00	0.00	0.00	86,500.00	0.00	223,000.00	132,000.00	212,000.00	120,000.00	0.00	0.00	

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

02529

b) Frijol

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	
Chrysopa carnosa	Cm ²	6,270	50	313,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	197,500.00	196,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cantharidiale	Libro	90	35.00	3,150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	315,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Marathon	Libro	750	220	165,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	165,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone (iMfuna celular)	Pieza	1	7,000	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Exhibo para Videoconferencia	Pieza	1	30,000	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Muestreo	Lote	1	9,500	9,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				845,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46,500.00	0.00	480,000.00	137,500.00	156,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00

c) Trigo

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	
Chrysopa carnosa	Cm ²	1,660	50	83,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	48,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00
Marathon	Libro	110	220	24,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Heramientas y suministros de campo	Lote	1	6,548	6,548.00	0.00	0.00	0.00	6,548.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Smartphone (iMfuna celular)	Pieza	1	7,000	7,000.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				115,748.00	0.00	0.00	0.00	13,548.00	0.00	34,200.00	15,000.00	15,000.00	48,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00

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

[Handwritten signature]



8.3 Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los cítricos

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Acetate para afrecho	Litro	300	133.00	78,470.00	0.00	0.00	0.00	78,470.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aspersora Motorizada	Pieza	2	13,000.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas y suministros de campo	Lote	4	2,000.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de Monitoreo	Lote	1	6,893.00	6,893.00	0.00	0.00	0.00	6,893.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tamarcia nativa	Individuos	66,700	2.00	333,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33,800.00	0.00	299,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampos	Pieza	7,600	8.00	60,800.00	0.00	0.00	0.00	60,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)			Total (\$)	513,563.00	0.00	0.00	0.00	104,470.00	75,693.00	0.00	33,800.00	0.00	299,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Diagnóstico	Servicio	10	1,200.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	1,200.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	1,200.00	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Servicio de Manejo y/o Paquetaria	Servicio	32	500.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Telefonia Movil/Transmision de Datos	Servicio	36	600.00	21,600.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Total (\$)			Total (\$)	49,600.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	3,000.00	3,000.00	4,300.00	9,300.00	4,300.00	14,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	1,800.00

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

112529

b) Moscas de la Fruta

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																		
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic							
Material de Trabajo	Lote	4	1,500.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Consumibles para Protección Personal	Lote	2	15,327.00	30,654.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Tortilla	Kilogramo	510	370.00	188,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Trianga	Pieza	574	175.00	100,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Aceite de Dos Tiempos	Litro	5	160.00	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Alcohol	Litro	30	50.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Estopa	Kilogramo	20	60.00	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Material Menor para Uso del Proyecto	Lote	2	2,840.00	5,680.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Pestena Hidrolizada	Litro	2,740	90.00	246,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Pestena Hidrolizada 5.5%	Litro	320	155.00	49,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Masajón	Litro	1,280	182.00	232,960.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Piñita para Aspersora de Alta Presión	Pieza	10	1,400.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total (\$)				877,304.00	0.00	310,660.00	100,450.00	4,340.00	246,600.00	246,600.00	0.00												

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																		
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic							
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	10	1,500.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00		
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	Servicio	2	2,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Servicios Profesionales Convidado	Servicio	725	200.00	145,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total (\$)				164,000.00	0.00	0.00	3,500.00																

1 Se refiere a JORNAL ES y se facturaran a nombre de la Junta Local de Sanidad Vegetal del Cañon de Jurcpilla.

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

9) Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Zacatecas, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 2 Coordinadores de Proyecto, 8 Profesionales de Proyecto y 17 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 2022.

10) Resultados esperados

a) Servicio Fitosanitario

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

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

Con la acción de muestreo a realizar se detectarán oportunamente las plagas de importancia económica en maíz (gusano cogollero y gusano elotero), frijol (conchuela del frijol, mosquita blanca y minador de la hoja) y trigo panificable (pulgón verde y roya de la hoja), para que se realice el manejo oportuno de las plagas en dichos cultivos. Considerando la importancia socioeconómica del cultivo de maíz, frijol y trigo panificable, 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

Plagas de los cítricos

Mediante la implementación de las acciones fitosanitarias contempladas para el año 2022, se busca impactar estratégicamente las poblaciones de insectos vectores de plagas que afectan la producción de la citricultura estatal y que favorecen la generación de infecciones secundarias en huertos comerciales y zonas urbanas, con la finalidad de mitigar su dispersión y su impacto en el cultivo de cítricos. Asimismo, se busca detectar oportunamente la incursión de posibles plagas cuarentenarias. Todo lo anterior, considerando las repercusiones que las plagas pueden traer a la movilización, comercialización y exportación de productos cítricos de la Entidad.

Asimismo, el coadyuvar con los productores a la reducción de daños causados por plagas y enfermedades para asegurar sanitariamente la producción de 5,315.63 toneladas, cuyo valor de producción es de 45.62 millones de pesos (Fuente: SIAP, 2020). Finalmente, fortalecer el acercamiento con productores e instituciones de investigación para generar nuevos paquetes tecnológicos de Manejo Agronómico de los Cítricos, que contribuyan a un aumento en la producción cítrica de la Entidad.

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



Moscas de la Fruta

Conservar las Zonas Libres y de Baja Prevalencia de Moscas de la Fruta del Estado, en beneficio de la fruticultura zacatecana, manteniendo la sanidad y calidad de la producción y el acceso a los mercados.

II) Proyección a mediano y largo plazo

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en los cultivos de maíz, frijol y trigo panificable se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica, para informar a los productores a fin de promover las acciones de manejo. Así como coadyuvar en la protección fitosanitaria de los referidos cultivos mediante la aplicación de medidas fitosanitarias enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

Largo plazo: Considerando la importancia socioeconómica de los cultivos de maíz, frijol y trigo panificable, 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

Plagas de los cítricos

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

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

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

Moscas de la Fruta

Mediano plazo: Conservar la zona de baja prevalencia y libre de moscas de la fruta con las acciones contempladas en las estrategias de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, con la finalidad de disminuir la presencia de la plaga en los Municipios que conforman el estatus fitosanitario de Baja Prevalencia. Aunado a lo anterior, iniciar con el proceso para declaratoria como Zona Libre de los Municipios de Susticacán y Tepetongo.

Largo plazo: Reducir los niveles de infestación a cero en el Municipio de Villanueva, a fin de iniciar con el proceso de declaratoria como Zona Libre. Asimismo, con las acciones implementadas, conservar el estatus fitosanitario de Zona Libre de Moscas de la Fruta en los 37 municipios, citados en el inciso "b.1" del Objetivo del presente Programa.

12) Plan presupuestal

a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	2,983,125.00	0.00
Recursos materiales	2,822,504.00	0.00
Servicios	4,819,368.00	0.00
Subtotal	10,624,997.00	0.00

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Maíz		
Recursos materiales	0.00	810,500.00
Servicios	0.00	0.00
Subtotal	0.00	810,500.00
Frijol		
Recursos materiales	0.00	840,000.00
Servicios	0.00	0.00
Subtotal	0.00	840,000.00
Trigo		
Recursos materiales	0.00	115,748.00
Servicios	0.00	0.00
Subtotal	0.00	115,748.00
Total	0.00	1,766,248.00

"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	
	COF (\$)	GTP (\$)
Plagas de los cítricos		
Recursos materiales	0.00	513,563.00
Servicios	0.00	49,600.00
Subtotal	0.00	563,163.00
Moscas de la fruta		
Recursos materiales	0.00	877,304.00
Servicios	0.00	164,000.00
Subtotal	0.00	1,041,304.00
Total	0.00	1,604,467.00

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	COF (\$)	GTP (\$)
Servicio Fitosanitario	10,624,997.00	0.00
Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0.00	1,766,248.00
Campañas de Protección Fitosanitaria	0.00	1,604,467.00
Total	10,624,997.00	3,370,715.00

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

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

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 estén presentes los cultivos, 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.

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

b) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

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

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

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

Moscas de la Fruta

Los riesgos que pueden presentarse son básicamente externos (climáticos, el no acceso a los caminos, entre otros), por lo que al presentarse un pormenor se realizarán las actividades proyectadas en el menor tiempo posible de retraso a las mismas. En cuanto a riesgos por entradas transitorias de plaga en Zona Libre, se realizarán acciones de erradicación conforme lo establece el Manual Técnico para el Plan de Emergencia en las Zonas Libres de Moscas de la Fruta del Género *Anastrepha*.



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





14) Indicadores

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

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

Moscas de la fruta

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Conservación de zonas libres	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%
Conservación de zonas de baja prevalencia	$\frac{\text{Superficie de baja prevalencia final}}{\text{Superficie de baja prevalencia inicial}} \times 100$	%

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

03389

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



15) Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo 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 Zacatecas, del Programa de Sanidad e inocuidad Agroalimentaria, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Zacatecas, revisado por la Representación de Agricultura en el estado de Zacatecas 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 Representación de "Agricultura" en el Estado de Zacatecas
El Encargado del Despacho


Ing. José María Llamas Caballero

Por el Gobierno del Estado de Zacatecas
El Secretario del Campo


Lic. Jesús Padilla Estrada

Elabora

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Zacatecas
El Presidente


Ing. Ramón Ramírez Lujan

