



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



DESARROLLO
REGIONAL Y
AGROPECUARIO

GABINETE DE GENERACIÓN
DE RIQUEZA SOSTENIBLE



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 NUEVO LEÓN, DEL PROGRAMA
DE SANIDAD E INOCUIDAD
AGROALIMENTARIA, EJERCICIO FISCAL
2022, CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL

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

02527



CONTENIDO

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 del 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 Nuevo León, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz 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

Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

Con la continuidad del Programa Manejo Fitosanitario en Apoyo para el Bienestar en los municipios de Aramberri, Cadereyta Jiménez, Galeana y Linares se pretende mantener el porcentaje de infestación por debajo del umbral económico para las plagas gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en el cultivo de maíz. Asimismo, en el cultivo de trigo panificable se atenderán los municipios de Los Ramones, General Terán y Pesquería para mantener el porcentaje de infestación por debajo del umbral económico de las plagas de importancia económica, pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*) y 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"



El estado de Nuevo León ocupa el lugar 26 en la producción nacional de maíz. En 2020, la superficie sembrada de maíz en Nuevo León fue de 60,223 hectáreas, la cual representa el 44% del área total cultivable del Estado. En ese mismo año, la producción fue de 55,215 toneladas con un valor superior a los 256.1 millones de pesos. De la superficie sembrada de maíz en el Estado, 54,852 hectáreas son de temporal donde se tiene un rendimiento promedio de 0.61 toneladas/hectárea, las 5,371 hectáreas restantes, son de riego y se tiene un rendimiento promedio de 4.84 toneladas/hectárea (SIAP, 2020). El proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigido al cultivo del maíz, mismo que es considerado dentro de la canasta básica de los productos alimenticios de los mexicanos, es por ello que, para incrementar el nivel de producción del estado de Nuevo León, es importante dar especial atención a este cultivo en aspectos de fitosanidad, ya que las plagas gusano cogollero y gusano elotero ocasionan pérdidas económicas en el maíz que van desde el 30% hasta el 90% si no se controlan oportunamente.

En cuanto al cultivo de trigo panificable, Nuevo León ocupa el lugar 9 en la producción nacional con una superficie sembrada de 16,530 hectáreas al año, la cual representa el 12% del área total cultivable del Estado. En 2020, la producción fue de 23,149 toneladas con un valor de 104 millones de pesos. De la superficie sembrada de trigo, 9,907 hectáreas son de temporal donde se tiene un rendimiento promedio de 0.81 toneladas/hectárea, las 6,623 hectáreas restantes son de riego con un rendimiento promedio de 2.24 toneladas/hectárea (SIAP, 2020). El manejo fitosanitario en apoyo al Programa Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigido al cultivo de trigo panificable, mismo que es considerado dentro de la canasta básica de los productos alimenticios de los mexicanos, es por ello que, para incrementar el nivel de producción del estado de Nuevo León, es importante dar especial atención a este cultivo en aspectos de fitosanidad, ya que las plagas de importancia económica, pulgón verde de los cereales y roya de la hoja, ocasionan pérdidas económicas en el trigo panificable que van desde el 30% hasta el 90% cuando no se controla oportunamente.

En el estado de Nuevo León, la citricultura se encuentra establecida en 32,418 hectáreas, distribuidas principalmente en los municipios de Allende, Cadereyta Jiménez, General Terán, Hualahuises, Linares y Montemorelos, generando una producción de 420,915 toneladas, cuyo valor de producción es superior a los 1,779 millones de pesos [Fuente: SIAP, 2022 (datos ciclo agrícola 2020)]. Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 2,059 productores y se generan 5,292 empleos directos e indirectos. Asimismo, el Estado cuenta con una infraestructura de 10 empacadoras, 4 gajeras y 6 extractoras de jugo (CESAVENL, 2021).

Sin embargo, la cadena citrícola se ve amenazada por la presencia de enfermedades como el "Huanglongbing" o HLB ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, es considerada la plaga más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En el estado de Nuevo León se encuentra presente en 1,840 hectáreas de los municipios de Montemorelos, Gral. Terán, Linares, Hualahuises, Cadereyta Jiménez y Santiago, siendo 73 el número de productores afectados, con un total de 73 huertas. Se estima que la

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



superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 6% con relación a la superficie estatal (32,418 hectáreas) (CESAVENL, 2022) y 1% a nivel nacional (SIAP, 2022).

Por lo anterior, se hace indispensable la atención de los diversos problemas fitosanitarios presentes mediante la implementación de acciones fitosanitarias contempladas en la estrategia operativa, a fin de mitigar el riesgo de diseminación de las plagas de los cítricos y su impacto en la producción citrícola estatal.

En el estado de Nuevo León, la citricultura se encuentra establecida en 32, 418 hectáreas, distribuidas principalmente en los municipios de Allende, Cadereyta Jiménez, General Terán, Hualahuises, Linares, Los Ramones, Montemorelos y Santiago, generando una producción de 409,888 toneladas, cuyo valor de producción es superior a los mil seiscientos sesenta y seis millones de pesos [Fuente: SIAP, 2020 consultados en el 2021], por lo anterior la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 2,371 productores, y se generan más de 300,000 empleos directos e indirectos. Asimismo, el estado cuenta con una infraestructura de 10 empacadoras, 4 gajeras y 6 extractoras de jugo (CESAVENL, 2021).

Siendo la parte centro sur la de mayor importancia económica para el Estado por la producción de citricultura, considerando así desarrollar parte del programa de moscas de la fruta en las 31,433 hectáreas que se encuentran dentro de los municipios de Allende, Cadereyta, General Terán, Hualahuises, Linares, Montemorelos, Los Ramones y Santiago.

Es de vital importancia continuar con la aplicación de la Campaña Nacional contra Moscas de la fruta para proteger el patrimonio fitosanitario de la Entidad, mismo que ha sido alcanzado mediante la aplicación de recursos coordinada entre la Federación, el Gobierno del Estado y la participación de los productores. Gracias a la conservación de la zona de baja prevalencia de moscas de la fruta, es posible acceder a mercados ubicados en zonas de igual o inferior categoría fitosanitaria. Las acciones planteadas para el manejo de moscas de la fruta en zonas amplias, constituyen un medio efectivo para alcanzar las metas propuestas logrando con ello colocar más productos en el mercado nacional y de exportación, beneficiando a 2,373 productores en la región.

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 cultivo de los cítricos, maíz y trigo.

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

02527

Específicos:

a) Servicio Fitosanitario

Llevar a cabo la contratación de recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) para la realización de las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios contemplados en el presente Programa de Trabajo Integral.

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

Maíz

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo de maíz y promover las acciones de manejo, en los municipios de Aramberri, Cadereyta Jiménez, Galeana y Linares.
- 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.

Trigo

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del trigo y promover las acciones de manejo, en los municipios de General Terán, Los Ramones y Pesquería.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de trigo, 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 (*Diaphorina citri*) en 9,144 hectáreas distribuidas en los municipios de Montemorelos, General Terán, Linares y Hualahuises, así como controlar brotes de plagas reglamentadas a través de la operación de 4 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura en el estado de Nuevo León.
- 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.

"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 la categoría fitosanitaria de Zona Libre de Moscas de la Fruta en 32,881 km² correspondientes 22 municipios del área norte del Estado: Agualeguas, Anáhuac, Apodaca, Cerralvo, Ciénega de Flores, Dr. Coss, El Carmen, Gral. Bravo, Gral. Escobedo, Gral. Treviño, Gral. Zuazua, Higuera, China, Lampazos, Los Aldama, Los Herrera, Melchor Ocampo, Parás, Sabinas Hidalgo, Salinas Victoria, Vallecillos, Villaldama y 2 de la parte sur del Estado que corresponde los municipio de Dr. Arroyo y Mier y Noriega.
- Proteger cosecha de moscas de la fruta en una superficie de 31,433 hectáreas de cítricos en las áreas de producción de los municipios de Allende, Cadereyta, General Terán, Hualahuises, Linares, Montemorelos, Los Ramones y Santiago.

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, Plagas de los Cítricos y Moscas 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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario	
Aramberri	Maíz	Hectárea	7,617	684	Zona Bajo Control Fitosanitario	
Cadereyta Jiménez		Hectárea	250	223		
Galeana		Hectárea	15,731	683		
Linares		Hectárea	400	242		
		Subtotal	23,998	1,832		
General Terán	Trigo panificable	Hectárea	3,783	566		
Los Ramones		Hectárea	2,727	500		
Pesquería		Hectárea	4,314	285		
		Subtotal	10,824	1,351		
		Total	34,822	3,183		

*Datos SIAP, 2020, consultados en 2021. La población potencial corresponde a 60,223 hectáreas de maíz en 23 municipios y 16,530 hectáreas de trigo panificable en 12 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.

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



Población objetivo. Se atenderán 1,832 hectáreas de maíz en los municipios de Aramberri, Cadereyta Jiménez, Galeana y Linares, asimismo, se atenderán 1,351 hectáreas de trigo panificable en los municipios de General Terán, Los Ramones y Pesquería.

Estatus fitosanitario. De acuerdo con el artículo 5o de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas y enfermedades para el cultivo de maíz: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*); así como, el pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*) y roya de la hoja (*Puccinia triticina*) para trigo panificable, se distribuyen en las principales zonas productoras del estado, por lo que el estatus corresponde a Zona Bajo Control Fitosanitario, donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir o disminuir la presencia de estas durante el periodo de desarrollo de los cultivos mencionados.

Localización de acciones programadas en el Estado. Para el cultivo de maíz se atenderá la Región Centro Periférica: Cadereyta Jiménez, 223 hectáreas; Región Valle del Pilón: Linares, 242 hectáreas; Región Sur: Aramberri, 684 hectáreas y Galeana, 683 hectáreas.

Para el cultivo de trigo panificable se atenderá la Región Noreste: Los Ramones, 500 hectáreas; Región Centro Periférica: Pesquería, 285 hectáreas; Región Valle del Pilón: General Terán, 566 hectáreas.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Montemorelos	Limón	Hectáreas	145	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cadereyta Jiménez		Hectáreas	197	0	
General Terán		Hectáreas	643	187	
Subtotal			985	387	
General Terán	Mandarina	Hectáreas	1,548	446	
Allende		Hectáreas	34	0	
Cadereyta Jiménez		Hectáreas	99	0	
Hualahuisés		Hectáreas	47	20	
Linares		Hectáreas	72	51	
Montemorelos		Hectáreas	1,783	500	
Subtotal			3,583	1,017	
General Terán	Naranja	Hectáreas	7,053	2,898	
Hualahuisés		Hectáreas	1,771	542	
Linares		Hectáreas	2,601	569	
Allende		Hectáreas	1,350	0	

"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
Cadereyta Jiménez	Naranja	Hectáreas	5,545	0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Los Ramones		Hectáreas	19	0	
Santiago		Hectáreas	58	0	
Montemorelos		Hectáreas	7,423	2,701	
Subtotal			25,820	6,710	
General Terán	Toronja	Hectáreas	1,048	392	
Hualahuisés		Hectáreas	159	125	
Linares		Hectáreas	72	55	
Montemorelos		Hectáreas	641	458	
Cadereyta Jiménez		Hectáreas	110	0	
Subtotal			2,030	1,030	
Total			32,418	9,144	

NOTA: *Datos del SIAP, 2022 correspondientes al ciclo agrícola 2020. **Datos del CESAVENTL, 2022.

Población objetivo. Las acciones en la superficie a atender de cítricos serán dirigidas a aquellos municipios en donde existe un alto potencial de riesgo epidemiológico en donde la superficie objetivo serán 9,144 hectáreas.

Estatus fitosanitario. La actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 4 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), en Zonas de Bajo Control Fitosanitario.

Localización de acciones programadas en el Estado. Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infeccioso y, como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 9,144 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 4 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI(s)). Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos en los municipios de General Terán, Hualahuisés, Linares y Montemorelos, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

Moscas de la Fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Allende	Naranja	Hectárea	1,350	1,350	Zona de Baja Prevalencia
Cadereyta Jiménez		Hectárea	5,545	5,545	
General Terán		Hectárea	7,053	7,053	
Hualahuisés		Hectárea	1,771	1,771	

"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
Linares	Naranja	Hectárea	2,601	2,601	Zona de Baja Prevalencia
Los Ramones		Hectárea	19	19	
Montemorelos		Hectárea	7,423	7,423	
Santiago		Hectárea	58	58	
Subtotal			25,820	25,820	
Allende	Mandarina	Hectárea	34	34	
Cadereyta Jiménez		Hectárea	99	99	
General Terán		Hectárea	1,548	1,548	
Hualahuisés		Hectárea	47	47	
Linares		Hectárea	72	72	
Montemorelos		Hectárea	1,783	1,783	
Subtotal			3,583	3,583	
Cadereyta Jiménez	Toronja	Hectárea	110	110	
General Terán		Hectárea	1,048	1,048	
Hualahuisés		Hectárea	159	159	
Linares		Hectárea	72	72	
Montemorelos		Hectárea	641	641	
Subtotal			2,030	2,030	
TOTAL			31,433	31,433	

Nota: Datos SIAP, 2020, consultados en 2022. La población potencial corresponde a 32,418 hectáreas, sin embargo, solo se incluye la población objetivo de los municipios a los cuales se dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal.

Población objetivo. La parte centro sur es la de mayor importancia económica para el Estado por la producción de citricultura, considerando así desarrollar parte del programa de moscas de la fruta en las 31,433 hectáreas que se encuentran dentro de nueve municipios; beneficiando así a 2,371 productores de la región.

Estatus fitosanitario. En la actualidad el estado de Nuevo León cuenta con la categoría Fitosanitaria de Baja Prevalencia en la parte centro norte y centro sur en 31,433 hectáreas.

Localización de acciones programadas en el Estado. Se atenderá la zona libre del Estado que comprende 32,881 km² en 22 municipios del área norte del Estado: Aqualaguas, Anáhuac, Apodaca, Cerralvo, Ciénega de Flores, Dr. Coss, El Carmen, Gral. Bravo, Gral. Escobedo, Gral. Treviño, Gral. Zuazua, Higuera, China, Lampazos, Los Aldama, Los Herrera, Melchor Ocampo, Parás, Sabinas Hidalgo, Salinas Victoria, Vallecillos, Villaldama y 2 de la parte sur del Estado que corresponde los municipios de Dr. Arroyo y Mier y Noriega. Asimismo, se realizarán acciones fitosanitarias de la Campaña en 31,433 hectáreas de los municipios de Allende, Cadereyta Jiménez, General Terán, Hualahuisés, Linares, Montemorelos, Los Ramones y Santiago.

"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 atendidos

a) Servicio Fitosanitario

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

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

Maíz

Por la presencia de las plagas gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*), se atenderán 1,832 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde se realizarán acciones de muestreo, control biológico, control etológico, control químico y capacitación. Estas actividades son fundamentales para mantener bajas las poblaciones de estos insectos.

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

Muestreo: se realizará para detectar la presencia de las plagas del follaje en el cultivo. Se revisarán 20 plantas continuas, ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo espacial en "X" o 5 de oros (100 plantas en total/lote) se contará y registrará el número de masas de huevos, larvas y evidencia de daño. El muestreo se realizará cada 7 días, desde que inicia la emergencia de las plantas del maíz hasta 80 días después de la siembra.

Control etológico: Se utilizarán feromonas de confusión sexual mediante la inundación o saturación de grandes áreas. La feromona a utilizar será Acetado de (Z)-9-tetradecen-1-ilo más Acetado de (Z)-11-hexadecen-ol con registro ante la COFEPRIS, se colocarán 30 dispensares/hectárea, desde los primeros 5 días de haber sembrado hasta la etapa V5 (21 días) en una superficie de 578 hectáreas.

Control biológico: Para el control de gusano cogollero se liberará el parasitoide *Trichogramma atopovirilia* (20 pulg²/hectárea y se aplicaran 5 liberaciones) en una superficie de 400 hectáreas. Así mismo se liberarán organismos depredadores como *Chrysoperla carnea* cuando derivado del muestreo se detecten los primeros huevecillos. También se aplicará organismos entomopatógenos como *Metarhizium anisopliae* (1 dosis/hectárea) en una superficie de 292 hectáreas (2 aplicaciones) y *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki* (1 litro/hectárea) en una superficie de 411 hectáreas (2 aplicaciones) cuando se detecten larvas de los instares L1-L3.

Control químico: Este tipo de control será utilizado como última alternativa, cuando se hayan rebasado los umbrales de acción o económicos. En la elección de un ingrediente activo, deberá contemplarse el historial de aplicaciones realizadas en el predio y en su caso de la región, con el fin de realizar rotaciones adecuadas de insecticidas. El control químico de la plaga se realizará cuando la

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

larva aún no ha ingresado al cogollo y se observan lesiones circulares pequeñas y sin perforación de la membrana epidérmica (etapa L2-L3).

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

Muestreo: Se realizará una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz con énfasis en los estigmas, estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la oviposición. El muestreo se realizará 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 (100 plantas por parcela).

Control Biológico: Para el control de gusano elotero, se liberará el parasitoide *Trichogramma pretiosum* de manera preventiva después de haber transcurrido 40 días de su desarrollo realizando 5 liberaciones en intervalos de 8 días en una superficie de 844 hectáreas, a una dosis de 20 pulgadas² por hectárea y a su vez se liberará el depredador *Chrysoperla carnea* con una dosis de 2 cm³ por hectárea (5 aplicaciones) en una superficie de 350 hectáreas cuando derivado del muestreo se detecten los primeros huevecillos sobre las estructuras reproductivas.

Capacitación: Se impartirán 7 pláticas a productores de maíz con la finalidad de concientizarlos de la problemática fitosanitaria y se dará a conocer la estrategia de manejo de las plagas de importancia económica del maíz; principalmente en medidas de prevención y mitigación de plagas que ponen en riesgo, el objetivo es de incrementar los rendimientos y reducir la brecha de dependencia alimentaria.

Supervisión: Esta actividad podrá ser realizada por personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), personal de la Representación Estatal del SENASICA, Gerente, Coordinador de Proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto, realizando 6 eventos del cual se deberán de generar la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de predios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del programa de manejo fitosanitario.

Trigo panificable

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

Muestreo: Se realizará el muestreo cada 7 días mediante la 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, en 10 sitios realizando un zigzag (100 plantas/parcela).

Control biológico: Se realizará la liberación de *Chrysoperla carnea* a dosis de 2 cm³ y se realizarán 5 aplicaciones en una superficie de 747 hectáreas, o en caso de hongos entopatógenos, como *Beauveria bassiana* (1 dosis/hectárea y 1 aplicación para 524 hectáreas) recomendada en la etiqueta del producto seleccionado.

"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*)**

Muestreo: Se realizará con una frecuencia de 7 días, iniciando desde la emergencia del cultivo hasta la etapa de antesis. Se revisarán 10 puntos con un recorrido en ZigZag y en cada punto se revisarán 10 plantas, para un total de 100 plantas por parcela, en donde se observará la incidencia de la enfermedad.

Para calcular del porcentaje de incidencia se deberá realizar de la siguiente forma:

$$\% \text{ de incidencia} = \frac{\text{Número de plantas con síntomas}}{\text{Número de plantas revisadas}} \cdot 100$$

Control químico. Solo se justifica si alcanza el umbral de acción, para esta acción se deberán emplear ingredientes activos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto.

Capacitación. Se impartirán 3 pláticas a productores de trigo con la finalidad de concientizarlos de la problemática fitosanitaria y se dará a conocer la estrategia de manejo de las plagas de importancia económica del trigo panificable; principalmente en medidas de prevención y mitigación de plagas que ponen en riesgo, el objetivo es de incrementar los rendimientos y reducir la brecha de dependencia alimentaria.

Supervisión. Esta actividad podrá realizarse por personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), personal de la Representación Estatal del SENASICA, Gerente, Coordinador de Proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto. Se deberá generar la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de predios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del programa de manejo fitosanitario.

Impacto sanitario e Importancia económica. La ejecución de las acciones previstas en las Estrategias Operativas de Maíz y Trigo panificable en el estado de Nuevo León, se encaminan a minimizar las pérdidas en la producción provocadas por la presencia de plagas y/o enfermedades, así como evitar los incrementos en los costos de producción, además de disminuir que los focos de infestación alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo sea insostenible y genere consecuencias catastróficas en el cultivo.

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

00701

Estatus actual de la plaga a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Aramberri	Maíz	684	Hectárea	77	74	12,006	56,308	Local
	Cadereyta Jiménez		223	Hectárea	43	82	790	3,770	
	Galeana		683	Hectárea	77	72	18,461	85,038	
	Linares		242	Hectárea	52	80	532	2,141	
	Subtotal		1,832	Hectárea	249	308	31,790	147,257	
	General Terán	Trigo panificable	566	Hectárea	20	22	1,847	7,134	
	Los Ramones		500	Hectárea	20	22	581	20,894	
	Pesquería		285	Hectárea	10	16	4,300	20,640	
	Subtotal		1,351	Hectárea	50	60	6,729	48,668	
	Total	3,183			299	368	38,519	195,925	

Datos SIAP, 2020, consultados en 2021. *Toneladas, **Miles de pesos

d) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Monitoreo: El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 61 sitios dentro de 4 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI(s)) en los municipios de Montemorelos (1), General Terán (2), Linares (3) y Hualahuises (4), en donde se instalarán 20 trampas con orientación Suroeste en cada uno de ellos, haciendo la revisión cada 14 días. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del psílido asiático de los cítricos (PAC). Por otro lado, en cada sitio de monitoreo se establecerá una "T" simple de 40 plantas (1x1) en el centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

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

Muestreo: Carga de inóculo: con el objetivo de estimar el impacto de la(s) AMEFI(s), se realizará el muestreo de psílicos adultos pre y post aplicaciones regionales en las 4 huertas centroides establecidas, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

Control químico: Conforme a la dinámica poblacional de *Diaphorina citri* y a la fenología de los cítricos de las AMEFIs objetivo, el Grupo Técnico de Cítricos propondrá el periodo idóneo para realizar la aplicación de insecticida, utilizando ingredientes activos indicados en el Manual Operativo de la

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



Campaña contra Plagas de los Cítricos. Las áreas atendidas se priorizarán conforme a la disponibilidad de recursos y considerando los siguientes parámetros: Grupo 1) Huertas de hasta 3 años, Grupo 2) Huertas de 4 y 5 años, y Grupo 3) Huertas de 6 a 10 años. La entrega de insumos se priorizará a pequeños productores dentro de las 4 AMEFIS, en caso de que exista suficiencia presupuestal, se podrá otorgar insumos a productores medianos y a grandes productores conforme a los parámetros citados. La aplicación se realizará en 9,144 hectáreas (6,644 hectáreas se realizarán con insumos correspondientes al recurso federal disponible y 2,500 hectáreas con recurso propio de productores), dentro de las AMEFIS, bajo el esquema de hileras alternadas y periferia, es decir, una hilera recibirá tratamiento y la siguiente no, se asegurará de que todas las plantas de la periferia reciban tratamiento. Se llevará a cabo el control químico de *Diaphorina citri* en 1,200 traspacios de las localidades aledañas a los AMEFIS.

Control biológico: Se realizará la liberación de *Tamarixia radiata* en áreas urbanas (cítricos de traspacio), huertos abandonados y huertos comerciales conforme a la dosis recomendada en la estrategia operativa. Para el caso de liberaciones del parasitoide posteriores a la aplicación de plaguicidas, el Grupo Técnico de los Cítricos definirá los periodos idóneos para su liberación sin que interfiera con su efectividad en campo.

Capacitación, supervisión y evaluación: Se impartirán 14 talleres participativos a productores y 12 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 21 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.

Impacto sanitario e Importancia económica: La ejecución de las acciones previstas en el Manual Operativo de Plagas de los Cítricos en el estado de Nuevo León, se encaminan a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de plagas y/o enfermedades cítricas, así como evitar los incrementos en los costos de producción, además de evitar que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo sea insostenible y genere consecuencias catastróficas en el cultivo.

Estatus actual de la Plaga a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	General Terán	Limón	643	Hectárea	14	643	8,393	58,173,478	Mercado Nacional y Exportación
	Cadereyta Jiménez		197	Hectárea	6	0	1,893	40,096,763	
	Montemorelos		145	Hectárea	4	145	740	15,577,999	
	Subtotal		985	Hectárea	24	788	11,026	113,848,240	
	Allende	Naranja	1,350	Hectárea	112	0	14,057	51,032,724	
	Cadereyta Jiménez		5,545	Hectárea	237	0	41,313	159,452,950	
	General Terán		7,053	Hectárea	540	2698	113,405	496,228,409	
	Hualahuises		1,771	Hectárea	43	542	30,530	130,580,156	
Linares		2,601	Hectárea	217	569	47,574	203,251,618		

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

Estatus actual de la Plaga a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Los Ramones	Naranja	19	Hectárea	13	0	212	1,379,950	Mercado Nacional y Exportación
	Montemorelos		7,423	Hectárea	289	2500	91,769	355,151,739	
	Santiago		58	Hectárea	5	0	276	1,009,428	
	Subtotal		25,820	Hectárea	1,456	6,309	339,136	1,398,086,974	
	Allende	Mandarina	34	Hectárea	7	0	281	1,020,790	
	Cadereyta Jiménez		99	Hectárea	24	0	1,040	3,392,765	
	General Terán		1548	Hectárea	304	446	19,907	77,698,143	
	Hualahuis		47	Hectárea	12	20	464	1,783,968	
	Linares		72	Hectárea	4	51	914	3,598,786	
	Montemorelos		1,783	Hectárea	174	500	18,659	71,885,562	
	Subtotal		3,583	Hectárea	525	1,017	41,265	159,380,014	
	Cadereyta Jiménez	Toronja	110	Hectárea	20	0	1,293	5,277,927	
	General Terán		1048	Hectárea	242	392	17,186	61,344,449	
	Hualahuis		159	Hectárea	16	125	2,664	10,980,204	
	Linares		72	Hectárea	10	55	1,267	5,285,377	
	Montemorelos		641	Hectárea	102	458	7,076	25,626,080	
	Subtotal		2,030	Hectárea	390	1,030	29,486	108,514,037	
	Total	32,418	Hectárea	2,395	9,144	420,913	1,779,829,265		

Fuente: *SIAP, 2022, datos correspondientes al ciclo agrícola 2020; **CESAVENL, 2021.

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 el Estado, se instalarán trampas McPhail en los sitios de riesgo de introducción de la plaga cebadas con levadura de torula. Se realizará control de calidad del trampeo para garantizar la eficacia del mismo, efectuando siembra controlada de especímenes de la plaga a los que se dará seguimiento a su detección y reporte por parte del personal encargado.

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

Control Autocida. El empleo de los insectos para combatir a su misma especie aprovechando sus cópulas, constituye el control autocida. La cría, esterilización y liberación masiva de moscas de la fruta se realizará en la planta Moscafrut ubicada en Metapa de Domínguez, Chiapas. Las moscas estériles

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



serán enviadas al Estado para su emergencia y posterior liberación en campo. Los insectos estériles liberados compiten por aparearse con los insectos silvestres, disminuyendo la natalidad de la plaga. La operación de esta técnica se realizarán conforme el Manual de Operaciones de Campo de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta sección V, Control Autocida.

Control Químico

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

Instalación y preparación de estaciones cebo. Las EC a emplear serán las botellas tipo pet, las cuales se modificarán realizando de 3 a 4 perforaciones simétricas de 10 mm, en las cuales se le agregarán 250 ml de proteína hidrolizada 5.5 % p/p equivalente al 59.4 g/l.

La colocación de las estaciones cebo en el área marginal se realiza antes de que se presente el incremento de la población de moscas de la fruta, es decir, cuando se inicie la floración del principal hospedero. En base a los resultados de trapeo, las EC 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.

Aplicaciones terrestres. Cuando la actividad de trapeo reporte en forma constante altos niveles de capturas de moscas de la fruta, se realizarán aplicaciones químicas en forma terrestre con cebo selectivo a base de Malatión, proteína hidrolizada y agua, apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la CNCMF. Asimismo, esta actividad se realizará de manera preventiva en los sitios con historial de captura de a plaga.

Control mecánico. Cuando la actividad del muestreo reporte la presencia de larvas en un hospedero y lugar, se llevará a cabo la colecta de frutos infestados y se destruirá mediante enterramiento de los mismos. También se empleará el enfoque preventivo, colectando frutos hospederos preferenciales para ser destruidos enterrándolos

Impacto sanitario e importancia económica. Es de vital importancia continuar con la aplicación de la Campaña Nacional contra Moscas de la fruta para proteger el patrimonio fitosanitario de la Entidad, mismo que ha sido alcanzado mediante la aplicación de recursos coordinada entre la Federación, el Gobierno del Estado y la participación de los productores. Gracias a la conservación de la zona de baja prevalencia de moscas de la fruta, es posible acceder a mercados ubicados en zonas de igual o inferior categoría fitosanitaria. Las acciones planteadas para el manejo de moscas de la fruta en zonas amplias, constituyen un medio efectivo para alcanzar las metas propuestas logrando con ello colocar más productos en el mercado nacional y de exportación, beneficiando a 1,569 productores en la región.

[Handwritten signature and scribbles]

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

72321

[Handwritten initials]

Estatus actual de la Plaga a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Baja Prevalencia/ Moscas de la Fruta	Allende	Naranja	1,350	Hectárea	112	1,350	14,057	51,032,724	Mercado Nacional y Exportación
	Cadereyta Jiménez		5,545	Hectárea	237	5,545	41,313	159,452,950	
	General Terán		7,053	Hectárea	540	7,053	113,405	496,228,409	
	Hualahuisés		1,771	Hectárea	43	1,771	30,531	130,580,156	
	Linares		2,601	Hectárea	217	2,601	47,575	203,251,618	
	Los Rámones		19	Hectárea	13	19	212	1,379,950	
	Montemorelos		7,423	Hectárea	289	7,423	91,768	355,151,740	
	Santiago		58	Hectárea	5	58	276	1,009,428	
	Subtotal		25,820	Hectárea	1,456	25,820	339,137	1,398,086,975	
	Allende	Mandarina	34	Hectárea	7	34	280	1,020,790	Mercado Nacional y Exportación
	Cadereyta Jiménez		99	Hectárea	24	99	1,040	3,692,765	
	General Terán		1,548	Hectárea	304	1,548	19,907	77,698,143	
	Hualahuisés		47	Hectárea	12	47	464	1,783,967	
	Linares		72	Hectárea	4	72	915	3,598,786	
	Montemorelos		1,783	Hectárea	174	1,783	18,659	71,885,563	
	Subtotal		3,583	Hectárea	525	3,583	41,265	159,680,014	
	Cadereyta Jiménez	Toronja	110	Hectárea	20	110	1,293	5,277,927	Mercado Nacional y Exportación
	General Terán		1,048	Hectárea	242	1,048	17,186	61,344,449	
	Hualahuisés		159	Hectárea	16	159	2,664	10,980,204	
	Linares		72	Hectárea	10	72	1,267	5,285,377	
	Montemorelos		641	Hectárea	102	641	7,076	25,626,081	
	Subtotal	2,030	Hectárea	390	2,030	29,486	108,514,038		
	Total				31,433	31,433	409,888	1,666,281,027	

*Fuentes SIAP (2020) **CESAVENL 2020.

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Servicio Fitosanitario

a) Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario por Mes (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	10	30,000.00	300,000.00	300,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	11	22,000.00	242,000.00	242,000.00	0.00
Coordinador de Proyecto	1	12	22,000.00	264,000.00	264,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	1	1	22,000.00	22,000.00	22,000.00	0.00

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



Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario por Mes (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Profesional de Proyecto	2	12	19,500.00	468,000.00	468,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de Proyecto)	2	1	19,500.00	39,000.00	39,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	12	16,500.00	198,000.00	198,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de Proyecto)	1	1	16,500.00	16,500.00	16,500.00	0.00
Profesional de Informática	1	10	16,000.00	160,000.00	160,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	4	12	11,500.00	552,000.00	552,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	4	1	11,500.00	46,000.00	46,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	10	11,500.00	115,000.00	115,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	1	1	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00
Auxiliar de Informática	2	12	12,500.00	300,000.00	300,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de Informática)	2	1	12,500.00	25,000.00	25,000.00	0.00
Auxiliar de campo	44	12	11,500.00	6,072,000.00	6,072,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de campo)	44	1	11,500.00	506,000.00	506,000.00	0.00
Secretaria	3	12	7,000.00	252,000.00	252,000.00	0.00
Gratificación (Secretaria)	3	1	7,000.00	21,000.00	21,000.00	0.00
Total				9,610,000.00	9,610,000.00	0.00

b) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Papelería	Lote	5	20,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00
Refacciones	Lote	5	50,000.00	250,000.00	250,000.00	0.00
Gasolina Magna-Regular	Litro	123,192	23.00	2,833,416.00	2,833,416.00	0.00
Lote de uniformes	Lote	3	56,650.00	169,950.00	169,950.00	0.00
Cafetería	Lote	12	1,250.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Tóner	Pieza	6	2,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Llantas	Pieza	4	3,500.00	14,000.00	14,000.00	0.00
Accesorios de Cómputo y Electrónicos	Lote	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Cartuchos	Lote	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Material de Limpieza	Lote	2	27,500.00	55,000.00	55,000.00	0.00
Lona	Pieza	1	9,525.00	9,525.00	9,525.00	0.00
Acumulador	Pieza	20	2,600.00	52,000.00	52,000.00	0.00
Lubricantes	Litros	400	110.00	44,000.00	44,000.00	0.00
Total				3,584,891.00	3,584,891.00	0.00

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

c) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GOF (\$)
Energía eléctrica	Servicio	8	15000.00	120000.00	120000.00	0.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	2	5000.00	10000.00	10000.00	0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	1	33556.00	33556.00	33556.00	0.00
Mantenimiento vehicular Menor	Servicio	30	3500.00	105000.00	105000.00	0.00
Mantenimiento vehicular Mayor	Servicio	10	6000.00	60000.00	60000.00	0.00
Pago de agua de garrafón	Pieza	250	20.00	5000.00	5000.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	7	9000.00	63000.00	63000.00	0.00
Pago del servicio de vigilancia	Servicio	7	11500.00	80500.00	80500.00	0.00
Seguro	Pago	47	5600.00	263200.00	263200.00	0.00
Peajes	Pago	25	200.00	5000.00	5000.00	0.00
Telefonía fija/Internet	Servicio	8	2800.00	22400.00	22400.00	0.00
Telefonía fija/Internet	Servicio	7	3850.00	26950.00	26950.00	0.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	12	17000.00	204000.00	204000.00	0.00
Viáticos con pernocta	Día	45	1250.00	56250.00	56250.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Día	45	625.00	28125.00	28125.00	0.00
Total				1,082,981.00	1,082,981.00	0.00

Nota: se considerarán las variaciones al alza y a la baja de algunos servicios de los cuales no se tiene un costo fijo mensual, los cuales deberán ser informados en las sesiones de la Comisión de Sanidad e Inocuidad Agropecuaria, y solo bastará con la validación en el acta respectiva.

6.2. Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz y trigo panificable
6.2.1 Maíz
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	293	850.00	249,050.00	0.00	249,050.00
<i>Chrysoperla carnea</i>	Cm ³	3,499	50.00	174,950.00	0.00	174,950.00
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i>	Litro	350	450.00	157,500.00	0.00	157,500.00
<i>Trichogramma atopovirilia</i>	Pulg2	40,000	5.00	200,000.00	0.00	200,000.00
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulg2	27,502	5.00	137,510.00	0.00	137,510.00
Laptop	Pieza	1	20,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Total				939,010.00	0.00	939,010.00

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

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	82,474.00	82,474.00	0.00	82,474.00
Total				82,474.00	0.00	82,474.00

6.2.2 Trigo panificable
a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Propiconazol	Litro	250	1,000.00	250,000.00	0.00	250,000.00
<i>Chrysoperla carnea</i>	Cm ²	3,999	50.00	199,950.00	0.00	199,950.00
Total				449,950.00	0.00	449,950.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	50,050.00	50,050.00	0.00	50,050.00
Total				50,050.00	0.00	50,050.00

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 Mineral	Litro	495	160.00	79,200.00	0.00	79,200.00
Aspersora Motorizada	Pieza	4	10,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Cartuchos	Lote	2	10,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Material menor para uso del proyecto*	Lote	25	1,500.00	37,500.00	0.00	37,500.00
Overol desechable	Pieza	200	185.00	37,000.00	0.00	37,000.00

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 (\$)
Tamarixia radiata	Individuos	124,850	2.00	249,700.00	0.00	249,700.00
Tolfenpyrad	Litro	3,322	1,300.00	4,318,600.00	0.00	4,318,600.00
Trampa	Pieza	37,500	7.00	262,500.00	0.00	262,500.00
Total				5,044,500.00	0.00	5,044,500.00

NOTA: *Se incluye mascarillas doble filtro, filtros para mascarillas, lentes protectores, botas jardineras, guantes y probetas.

b) Servicios

c) Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	357	350.00	124,950.00	0.00	124,950.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	434,521.00	434,521.00	0.00	434,521.00
Mantenimiento de Smartphone	Servicio	10	1,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Mantenimiento de equipos de aplicación	Servicio	10	1,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Pago de Servicio de Mensajería y/ o paquetería	Servicio	50	500.00	25,000.00	0.00	25,000.00
Servicios Profesionales Convenidos	Servicio	1	136,035.00	136,035.00	0.00	136,035.00
Total				740,506.00	0.00	740,506.00

6.3.2. Moscas de la fruta

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Torula	Kilogramos	1,905	400.00	762,000.00	0.00	762,000.00
Malathion UBV	Litros	3,248	250.00	812,000.00	0.00	812,000.00
Proteína Hidrolizada	Litros	13,000	85.00	1,105,000.00	0.00	1,105,000.00
Parihuela	Pieza	6	66,000.00	396,000.00	0.00	396,000.00
Trampa (Multilure)	Pieza	600	180.00	108,000.00	0.00	108,000.00
Material de Trampeo (alambre, cepillos)	Lote	1	26,200.00	26,200.00	0.00	26,200.00
Elevador	Unidad	52	115.00	5,980.00	0.00	5,980.00

"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 (\$)
Embudo	Pieza	30	35.00	1,050.00	0.00	1,050.00
Franela	Piezas	100	15.00	1,500.00	0.00	1,500.00
Bolsa	Kilogramos	250	70.00	17,500.00	0.00	17,500.00
Vinagre de Manzana	Litros	200	18.00	3,600.00	0.00	3,600.00
Frascos de plástico	Pieza	1,000	6.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Aspersora manual	Pieza	12	1,900.00	22,800.00	0.00	22,800.00
Pala	Pieza	10	175.00	1,750.00	0.00	1,750.00
Probeta	Pieza	10	800.00	8,000.00	0.00	8,000.00
Peseta	Pieza	30	275.00	8,250.00	0.00	8,250.00
Material menor para uso del Proyecto/Genéricos	Lote	1	10,500.00	10,500.00	0.00	10,500.00
Polainas Anti víboras	pieza	15	900.00	13,500.00	0.00	13,500.00
Total				3,309,630.00	0.00	3,309,630.00

b) Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de equipo de Fotocopiadora	Servicio	5	2,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	10	5,000.00	50,000.00	0.00	50,000.00
Pago servicio de mensajería y/o Paquetería	Servicio	5	700.00	3,500.00	0.00	3,500.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	371,196.00	371,196.00	0.00	371,196.00
Total				434,696.00	0.00	434,696.00

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

B

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

7. Calendarización de metas

7.1. Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Administración	Proyectos administrados	Número	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

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	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	765	0	0	146	46	9	324	107	24	109	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	5,636	0	0	584	750	429	1,647	936	531	500	259	0	0
Control Etológico	Sitios muestreados	Número	212	0	0	50	15	5	53	48	13	28	0	0	0
	Superficie atendida	Hectárea	578	0	0	0	0	195	249	115	19	0	0	0	0
Control Biológico	Sitios atendidos	Número	148	0	0	0	0	59	27	48	14	0	0	0	0
	Superficie atendida	Hectárea	1,103	0	0	146	46	124	384	261	142	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	3,406	0	0	292	92	248	1,158	1,060	556	0	0	0	0

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

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Control Químico	Sitios atendidos	Número	227	0	0	50	15	20	53	48	41	0	0	0	0
	Superficie atendida	Hectárea	711	0	0	146	46	86	208	107	24	94	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	1,422	0	0	292	92	172	416	214	48	188	0	0	0
Capacitación	Sitios atendidos	Número	222	0	0	50	15	15	53	48	13	28	0	0	0
	Pláticas a productores	Número	7	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión a técnicos	Número	6	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
	Informes revisados	Número	8	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Evaluación*	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Nota: Se atenderán 236 hectáreas con *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki*, se cuenta con 472 litros. Se atenderán 420 hectáreas con Spinetoram, se cuenta con 84 litros. Se atenderán 291 hectáreas con novaluron, se cuenta con 204 litros. Se atenderán 292 hectáreas con *Metarhizium anisopliae*, se cuenta con 584 dosis. Asimismo, se atenderán 285 hectáreas con feromona de confusión sexual para el control etológico, para dicha acción se cuenta con 285 kits de feromona. *Se realizará una evaluación por proyecto.

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	765	0	0	146	46	9	324	107	24	109	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	3,587	0	0	146	630	193	399	1,103	459	205	452	0	0
	Sitios muestreados	Número	212	0	0	50	15	5	53	48	13	28	0	0	0
Control Biológico	Superficie atendida	Hectárea	1,194	0	0	146	62	80	92	250	389	175	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	5,124	0	0	146	500	266	332	526	1,837	1,517	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	292	0	0	50	15	75	63	48	13	28	0	0	0

Nota: se tienen en stock del 2021, 40,000 pulg2 de *Trichogramma pretiosum* para atender 500 hectáreas con 4 aplicaciones.

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

2527



b) Trigo panificable

Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	1,285	688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	597	0
	Superficie acumulada	Hectárea	7,295	2,064	2,752	688	0	0	0	0	0	0	0	597	1,194
	Sitios muestreados	Numero	64	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Control Biológico	Superficie atendida	Hectárea	1,271	524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	747	0
	Superficie acumulada	Hectárea	4,259	524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,494	2,241
Capacitación	Sitios atendidos	Numero	64	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
	Platicas a productores	Numero	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Supervisión a técnicos	Numero	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Informes revisados	Numero	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Nota: Se cuenta con 524 litros de Beauveria bassiana con los cuales se atenderán 524 hectáreas. Asimismo, se atenderán 347 hectáreas con *Chrysoperla carnea*, para dicha acción se cuenta con 3,471 cm³ (5 aplicaciones).

Roya de la hoja (*Puccinia triticina*)

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	1,285	688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	597	0
	Superficie acumulada	Hectárea	7,295	2,064	2,752	688	0	0	0	0	0	0	0	597	1,194
	Sitios muestreados	Numero	64	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Control Químico	Superficie atendida	Hectárea	1,009	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	833
	Superficie acumulada	Hectárea	1,009	0	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	833
	Sitios atendidos	Numero	43	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33

Nota: Se cuenta con 125 litros de Azoxystrobin + propiconazol, con los cuales se atenderán 166 hectáreas y 3 litros de propiconazol con los cuales se atenderán 10 ha.

2527

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

a) Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Monitoreo	Monitoreo	Sitios	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
		Trampas revisadas	31,720	2,440	3,660	2,440	2,440	2,440	2,440	2,440	2,440	3,660	2,440	2,440	2,440
Exploración	Exploración CTV	Sitios	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
		Hectáreas	1,440	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Control químico	Control	Hectáreas aplicadas AMEFis ¹	6,644	0	0	0	0	0	0	0	0	6,644	0	0	0
		Control Químico de Traspátios	1,200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Control biológico	Control	Hectáreas ACEs ²	2,500	0	0	0	0	2,500	0	0	0	0	0	0	0
		Hectáreas con liberación ³	623	0	289	125	120	0	0	0	0	89	0	0	0
Capacitación	Talleres participativos a productores	Traspátios con liberación ⁴	477	0	0	0	0	0	0	0	238	239	0	0	
		Taller	14	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Evaluación	Talleres participativos a técnicos	Taller	32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	21	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	

¹ Primera aplicación regional (física) en AMEFis; ² Control en Áreas de Contención de Epidermas (ACEs, con recurso de productores); ³ Una primera liberación de *Tamarixia radiata* programada en 289 Hectáreas de huertos comerciales a una dosis de 400 individuos/hectárea, de los cuales los que se utilizarán en 164 has (55,600) se tienen en existencia. La atención de 370 hectáreas estará en función del material biológico proporcionado por el Laboratorio de Reproducción Masiva de *Tamarixia radiata* del Sureste, Mérida, Yucatán y 89 hectáreas con material a adquirir con recurso 2022; ⁴ Traspátios con liberación de *Tamarixia radiata* a una dosis de 400 individuos/hectárea. La meta de control químico de traspátios se llevará a cabo con Aceite Mineral, insumo en existencia 1,372 litros.

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

2527

b) Moscas de la Fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Trampeo	Instalación de Trampas	Número	1,428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisión de Trampas	Número	5,582	5,582	7,010	5,582	5,582	6,945	5,582	7,010	5,582	5,582	6,945	5,582
Muestreo	Muestreo de Frutos	Kilogramo	960	930	920	870	700	620	100	100	200	630	830	820
	Toma de Muestra	Número	800	775	767	722	583	517	84	84	167	525	692	684
	Muestreo	Sitio	794	770	760	720	580	515	84	84	165	520	690	680
Diagnóstico	Identificación de Especímenes	Número	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Identificación de Especímenes	Dictamen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control Químico terrestre	Aplicación terrestre	Hectárea	1,482	2,000	3,600	3,600	3,600	3,000	3,000	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	Mezcla asperjada terrestre	Litros	14,820	20,000	36,000	36,000	36,000	30,000	30,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
	Aplicación aérea	Hectárea	0	0	0	0	0	0	0	0	25,000	0	0	0
	Instalación de estacione cebo	Número	0	0	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	0	0	0	0	0
	Recebado de estaciones	Número	0	0	0	0	0	0	0	0	4,500	4,500	4,500	4,500
Control Mecánico	Destrucción de frutos	Kilogramo	2,000	10,000	10,000	10,000	10,000	0	0	0	0	10,000	10,000	10,000
	Poda de Hospedantes	Plantas podadas	100	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	0
Seguimiento	Supervisión	Número	6	0	2	0	1	0	1	1	1	0	0	0
	Control de Calidad	Número	66	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5
Administración	Informes Técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes Físicos-Financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación	Curso a técnicos	Número	4	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
	Brotos atendidos	Número	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plan de Emergencia	Detecciones atendidas	Número	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

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 Nuevo León, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$ 25,328,688.00 (Veinticinco millones trescientos veintiocho mil seiscientos ochenta y ocho pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "DEL SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EJERCICIO FISCAL 2022".

8.1. Servicio Fitosanitario

a) Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gerente	1	10	30,000	300,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	0	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	0
Coordinador Administrativo	1	11	22,000	242,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	0
Coordinador de Proyecto	1	12	22,000	264,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	1	1	22,000	22,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,000
Profesional de Proyecto	1	12	19,500	234,000	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500
Gratificación (Profesional de Proyecto)	1	1	19,500	19,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,500
Profesional de Proyecto	1	12	19,500	234,000	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500
Gratificación (Profesional de Proyecto)	1	1	19,500	19,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,500
Profesional de Proyecto	1	12	16,500	198,000	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500
Gratificación (Profesional de Proyecto)	1	1	16,500	16,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,500

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

2527

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Profesional de Informática	1	10	16,000	160,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Auxiliar Administrativo	1	10	11,500	115,000	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	1	1	11,500	11,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,500
Auxiliar Administrativo	4	12	11,500	552,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	4	1	11,500	46,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46,000
Auxiliar de Informática	2	12	12,500	300,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Gratificación (Auxiliar de Informática)	2	1	12,500	25,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,000
Auxiliar de Campo	44	12	11,500	6,072,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000
Gratificación (Auxiliar de Campo)	44	1	11,500	506,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	506,000
Secretaria	3	12	7,000	252,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
Gratificación (Secretaria)	3	1	7,000	21,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21,000
Total				9,610,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	697,500	727,500	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	1,390,000

b) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov	Dic		
Papelera	Lote	5	20,000	100,000	0	0	0	0	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	0	0	0	0
Refacciones	Lote	5	50,000	250,000	0	0	50,000	0	0	0	50,000	0	0	50,000	0	0	50,000	50,000
Gasolina Magna-Regular	Litro	123,792	2,833,416	2,833,416	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118	236,118
Lote de uniformes	Lote	3	56,650	169,950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	169,950	0	0	0
Cafetería	Lote	12	1,250	15,000	0	0	0	0	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500

"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	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov	Dic
Téner	Pieza	6	2,000	12,000	0	0	0	0	0	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0
Llantas	Pieza	4	3,500	14,000	0	0	0	0	0	14,000	0	0	0	0	0	0
Accesorios de Computo y Electrónicos	Lote	1	10,000	10,000	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0
Cartuchos	Lote	2	10,000	20,000	0	0	0	0	0	0	10,000	10,000	0	0	0	0
Material de Limpieza	Lote	2	27,500	55,000	0	0	0	27,500	0	0	0	0	27,500	0	0	0
Lona	Pieza	1	9,525	9,525	0	0	0	0	0	9,525	0	0	0	0	0	0
Acumulador	Pieza	20	2,600	52,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52,000	0
Lubricantes	Litros	400	110	44,000	0	0	0	0	0	0	0	44,000	0	0	0	0
Total				3,584,891	236,718	236,718	286,718	263,618	257,568	342,893	279,368	303,368	338,718	410,568	342,618	288,618

c) Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov	Dic
Energía eléctrica	Servicio	6	15,000.00	90,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	2	5,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	1	33,556.00	33,556.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33,556.00	0.00
Mantenimiento vehicular Menor	Servicio	30	3,500.00	105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,500.00	0.00	17,500.00	17,500.00	0.00	17,500.00
Mantenimiento vehicular Mayor	Servicio	10	6,000.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	6,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Pago de agua de garrafón	Pieza	250	20.00	5,000.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago del servicio de limpieza	Servicio	7	9,000.00	63,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Pago del servicio de vigilancia	Servicio	7	11,500.00	80,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
Seguro	Pago	47	5,600.00	263,200.00	0.00	0.00	0.00	263,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peajes	Pago	25	200.00	5,000.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	600.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00

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

2527

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov	Dic	
Telefonía fija/Internet	Servicio	8	2,800.00	22,400.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	0.00	2,800.00	0.00	0.00	2,800.00	2,800.00	0.00
Telefonía fija/Internet	Servicio	7	3,850.00	26,950.00	0.00	0.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	0.00	0.00	0.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	12	17,000.00	204,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00
Vehículos con permiso	Día	45	1,250.00	56,250.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	8,750.00	0.00	0.00
Vehículos sin permiso	Día	45	625.00	28,125.00	7,500.00	1,350.00	1,875.00	0.00	0.00	0.00	1,875.00	6,250.00	0.00	1,875.00	6,875.00	625.00	0.00
Total			1,082,981.00	78,200.00	59,450.00	61,425.00	340,250.00	70,550.00	88,475.00	73,950.00	50,900.00	74,425.00	76,375.00	70,231.00	70,231.00	38,750.00	38,750.00

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	
Feromona para Cusano Cogollero (Dispensadores)	Kit	293	850.00	249,050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	249,050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chrysoperla carnea	Cm ³	3,499	50.00	174,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	174,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	Litro	350	450.00	157,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	157,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trichogramma atopovirilia	Pulg ²	40,000	5.00	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trichogramma pretiosum	Pulg ²	27,502	5.00	137,510.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137,510.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Laptop	Pieza	1	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			939,010.00	939,010.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	739,010.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

2527

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Fondo de contingencia	Servicio	1	82,474.00	82,474.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	82,474.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				82,474.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	82,474.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

b) Trigo panificable

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			
Propiconazol	Litro	250	1,000.00	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chrysoperla carnea	Cm ³	3,999	50.00	199,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	199,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				449,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	449,950.00	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				
Fondo de contingencia	Servicio	1	50,050.00	50,050.00	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	50,050.00	0.00	
Total				50,050.00	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	50,050.00	0.00

2527

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

8.3. Campañas de Protección Fitosanitaria

a) Plagas de los cítricos

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)																		
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic							
Acetate Mineral	Litro	495	160.00	79,200.00	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		
Aspersora Motorizada	Pieza	4	10,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Cartuchos	Lote	2	10,000.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material menor para uso del proyecto	Lote	25	1,500.00	37,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Overol desechable	Pieza	200	185.00	37,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tamariávia rodoto	Individuos	124,850	2.00	249,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	249,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Toffendyrad	Litro	3322	1,300.00	4,318,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,318,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	37,500	7.00	262,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	262,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				5,044,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,845,800.00	176,200.00	0.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)																		
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic							
Jornales	Día	357	350.00	124,950.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	17,850.00	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	434,521.00	434,521.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	434,521.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

2527

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Mantenimiento de equipos de aplicación	Servicio	10	1,000.00	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	0.00
Mantenimiento de Smartphone	Servicio	10	1,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Servicio de Mensajería y paquetería	Servicio	50	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	0.00
Servicios Profesionales Convenidos	Servicio	1	136,035.00	136,035.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	136,035.00	0.00
Total (\$)				740,506.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,850.00	22,850.00	27,850.00	22,850.00	613,406.00	17,850.00	17,850.00	

b) Moscas de la Fruta

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Torula	Kilogramos	1,905	400.00	762,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	762,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malathion UBV	Litros	3,248	250.00	812,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	812,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Proteína Hidrolizada	Litros	13,000	85.00	1,105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Parihuela	Pieza	6	66,000.00	396,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	396,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa (Multilure)	Pieza	600	180.00	108,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	108,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
*Material de Trampco (alambre, cepillos)	Lote	1	26,200.00	26,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Elevador	Unidad	52	115.00	5,980.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,980.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Embudo	Pieza	30	35.00	1,050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,050.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Franela	Piezas	100	15.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

2527

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Bolsa	Kilogramos	250	70.00	17,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Vinagre de Manzana	Litros	200	18.00	3,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Frascos de plástico	Pieza	1,000	6.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Aspersora manual	Pieza	12	1,900.00	22,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Pala	Pieza	30	175.00	1,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Probeta	Pieza	30	800.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Piseta	Pieza	30	275.00	8,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
***Material menor para uso del Proyecto/Genéricos	Lote	1	10,500.00	10,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Polainas Anti viboras	pieza	15	900.00	13,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total					3,309,630.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,917,000.00	1,392,630.00	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			
Mantenimiento de equipo de Fotocopiadora	Servicio	5	2,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	10	5,000.00	50,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago servicio de mensajería y/o Paquetería	Servicio	5	700.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plan de Contingencia	Servicio	1	371,196.00	371,196.00	371,196.00	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					434,696.00	371,196.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

2527

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 1 Coordinador de Proyecto, 3 Profesionales de Proyecto, 1 Profesional de Informática, 2 Auxiliares de Informática, 5 Auxiliares Administrativos, 44 Auxiliares de Campo y 3 Secretarías, 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 las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de las plagas Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) para maíz y pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*) y la roya de la hoja (*Puccinia triticina*) en trigo panificable, mediante un muestreo oportuno, permitirá informar a los productores de maíz en los municipios atendidos para que implementen un manejo oportuno de las plagas mencionadas, con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

Mediante la implementación de las acciones fitosanitarias contempladas se busca impactar estratégicamente las poblaciones de insectos vectores de plagas que afectan la producción de la citricultura estatal y que favorecen la generación de infecciones secundarias en huertos comerciales y zonas urbanas, con la finalidad de mitigar su dispersión y su impacto en el cultivo de cítricos. Asimismo, se busca detectar oportunamente la incursión de posibles plagas cuarentenarias. Todo lo

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

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 32,418 hectáreas, con una producción de 420,915 toneladas cuyo valor de producción es superior a los 1,779 millones de pesos [Fuente: SIAP, 2022 (datos ciclo agrícola 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.

Moscas de la Fruta

Mediante la implementación de las acciones fitosanitarias contempladas se busca conservar la categoría fitosanitaria de Zona Libre de Moscas de la Fruta en 32,881 km² correspondientes 22 municipios del área norte del Estado: Agualeguas, Anáhuac, Apodaca, Cerralvo, Ciénega de Flores, Dr. Coss, El Carmen, Gral. Bravo, Gral. Escobedo, Gral. Treviño, Gral. Zuazua, Higuera, China, Lampazos, Los Aldama, Los Herrera, Melchor Ocampo, Parás, Sabinas Hidalgo, Salinas Victoria, Vallecillos, Villaldama y 2 de la parte sur del Estado que corresponde los municipios de Dr. Arroyo y Mier y Noriega.

Proteger la cosecha de moscas de la fruta en una superficie de 31,433 hectáreas de cítricos en las áreas de producción de los municipios de Allende, Cadereyta Jiménez, General Terán, Hualahuises, Linares, Montemorelos, Los Ramones y Santiago. Mediante el manejo integrado de la plaga se coadyuva con los productores a que estos logren la certificación de Huertos Temporalmente Libres en el Estado.

11. Proyección a mediano y largo plazo

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

Maíz y Trigo panificable

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



Mediano plazo: Con las actividades que se llevarán a cabo en el cultivo de maíz y trigo panificable, se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica y promover las acciones de manejo.

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

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

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

Moscas de la Fruta

Mediano plazo: Conservar la zona libre de moscas de la fruta del Estado, proteger la cosecha de frutos zonas de baja prevalencia, en específico los municipios de la zona citrícola de Nuevo León (Allende, Cadereyta Jiménez, General Terán, Hualahuis, Linares, Montemorelos, Los Ramones y Santiago), coadyuvar con el establecimiento de Huertos Temporalmente Libres de Moscas de la Fruta, así como con el esquema de exportación de cítricos con tratamiento de bromuro de metilo.

Largo plazo: 1) Conservar las zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta y ampliarlas donde las condiciones agroecológicas lo permitan. 2) Continuar coadyuvando con el esquema de Huertos Temporalmente Libres en la región citrícola del estado de Nuevo León. 3) Favorecer la participación de más productores en el programa de exportación.

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

12. Plan presupuestal

a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	9,610,000.00	0.00
Recursos materiales	3,584,891.00	0.00
Servicios	1,082,981.00	0.00
Total	14,277,872	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	939,010.00
Servicios	0.00	82,474.00
Subtotal	0.00	1,021,484.00
Trigo panificable		
Recursos materiales	0.00	449,950.00
Servicios	0.00	50,050.00
Subtotal	0.00	500,000.00
Total	0.00	1,521,484.00

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Plagas de los cítricos		
Recursos materiales	0	5,044,500.00
Servicios	0	740,506.00
Subtotal	0	5,785,006.00
Moscas de la fruta		
Recursos materiales	0	3,309,630.00
Servicios	0	434,696.00
Subtotal	0	3,744,326.00
Total	0	9,529,332.00

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



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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio Fitosanitario	14,277,872.00	0.00
Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0	1,521,484.00
Campañas de Protección Fitosanitaria	0	9,529,332.00
Total	14,277,872.00	11,050,816.00

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

**a) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar
Maíz y Trigo panificable**

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del Programa de manejo se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo de las plagas, de modo que no se pueda realizar un control efectivo de plagas; la presencia de una plaga no contemplada en el programa de trabajo que afecte al cultivo en cuestión y que cause pérdidas económicas; la falta de conocimiento por parte del productor para reconocimiento de plagas e implementación de acciones.

Dentro de las actividades del programa como el muestreo se contribuirá a detectar con tiempo la presencia de las plagas en las zonas donde esté presente el cultivo, así mismo la información obtenida de presencia e incidencia de plagas se relacionará con las condiciones ambientales que prevalecen con el fin de estimar los riesgos de desarrollo de las mismas; el muestreo de las zonas productoras también contribuirá a la detección de plagas que representen un problema a la producción, de modo que el personal del Comité informe a los productores y puedan iniciarse las acciones de control; se brindará capacitación a productores acerca de la detección temprana de plagas y aplicación de estrategias de control

b) Campañas de Protección Fitosanitaria

Plagas de los cítricos

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

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

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

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

Moscas de la Fruta.

Existe el riesgo de la introducción de la plaga en las zonas libres por ingreso de fruta infestada o movimiento natural del insecto, en caso de una detección y/o brote existen los protocolos para su erradicación plasmados en la NOM-023-FITO-1995 y Manual Técnico para el Plan de Emergencia en Zona Libres de Moscas de la Fruta del Genero Anastrepha.

Posible incremento del índice MTD en áreas marginales con asentamientos urbanos en donde se realizarán actividades conforme a los manuales técnicos de la campaña moscas de la fruta. Se fortalecerán las acciones de manejo integrado de la plaga, Así como el incremento del índice MTD en áreas comerciales ya sea porque el productor haga caso omiso a la notificación que se le hace en la cual va la recomendación técnica para solventar la problemática de su huerta de cítricos.

14. Indicadores

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

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



Trigo panificable

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	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 del indicador	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 del indicador	Unidad de medida
Protección de cosechas	$\frac{\text{Superficie protegida}}{\text{Superficie programada por proteger}} \times 100$	%

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Unidad de medida
Conservación de Zona Libre	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%

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

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 Nuevo León, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria Ejercicio Fiscal 2022 con Recursos de Origen Federal en el estado de Nuevo León, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León, revisado por la Oficina de Representación de Agricultura en el estado de Nuevo León en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Regional y Agropecuario (SEDRA) y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Autoriza

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

El Director General de Sanidad Vegetal


Ing. Francisco Ramirez y Ramirez

Revisa

Por la Oficina de Representación de Agricultura en el estado de Nuevo León

El Director de la Oficina


MVZ. Enrique Canales Martínez

Por el Gobierno del Estado de Nuevo León

El Director de Seguridad Sanitaria e Inocuidad de la SEDRA


Ing. Jorge del Sagrado Corazón Ortiz Mena

Elabora

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León del Estado de Nuevo León

El Presidente


Lic. Guillermo Bazán Gómez

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