



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA Y AGROALIMENTARIA



Secretaría
de Desarrollo
Agropecuario
Nuevo León
GOBIERNO DEL ESTADO



Handwritten signature and initials in blue ink.

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

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

00808



CONTENIDO

I. INCENTIVO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS

- 1. Introducción**
- 2. Justificación, viabilidad y prioridades**
- 3. Objetivos**
- 4. Población potencial objetivo y estatus fitosanitario 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 actividades**
- 8. Asignación de recursos**
 - 8.1. Calendarización de recursos humanos**
 - 8.2. Calendarización de recursos materiales**
 - 8.3. Calendarización de servicios**
- 9. Responsabilidades**
- 10. Resultados esperados**
- 11. Proyección a mediano y largo plazo**
- 12. Plan presupuestal**
- 13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos**
- 14. Indicadores.**



I. INCENTIVO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS

1. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2019-2024, ha establecido la atención de los sectores vulnerables y fomentar la producción de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, como estrategia para lograr la autosuficiencia agroalimentaria. En este sentido los programas o proyectos de sanidad vegetal que se establezcan fortalecen las acciones que permiten mejorar la producción para el bienestar, a través de la prevención de plagas.

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

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

2. Justificación, viabilidad y prioridades

Con la operación del Sistema de Vigilancia de plagas en Nuevo León se previene el ingreso, dispersión y/o establecimiento de plagas en el territorio nacional, además con las acciones de Vigilancia se da prioridad a la protección de la producción de cultivos prioritarios como maíz, frijol y trigo, así como otros cultivos (cítricos) en la entidad, en beneficio de más de 4,000 productores.

La ubicación geográfica del estado de Nuevo León, lo hacen vulnerable a la presencia de plagas de importancia cuarentenaria, ya que el estado colinda con Estados Unidos en donde se han tenido antecedentes de plagas cuarentenarias como palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*), cancro de los cítricos (*Xanthomonas citri*), *Euwallacea sp.* y *Xyleborus grabratus*.

Además de lo anterior el estado tiene un riesgo alto por:

Puerta de entrada de mercancías, que se distribuyen a todo el país además de contar con el aeropuerto Internacional el cual tiene vuelo a todo el país y a Estados Unidos.

3. Objetivos

General

Contribuir a mantener y mejorar el patrimonio fitosanitario del país, mediante la implementación de estrategias de detección y monitoreo de plagas y la aplicación de medidas de manejo para el

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

control, contención y en su caso erradicación de plagas con la finalidad de fomentar la productividad y promover uso eficiente y responsable de los recursos.

Específicos

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

4. Población, potencial, objetivo y estatus fitosanitario en el Estado

Proyecto	Municipios	Unidad de medida	Población potencial	Población objetivo
Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	51	Hectáreas	130,328	N/C*

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

Estatus Fitosanitario	Plagas Bajo Vigilancia
Situación fitosanitaria de la plaga: Ausente: no hay registros de la plaga de acuerdo a los dispuesto en la ISPM 8 <i>Determination of pest status in an area</i> (IPPC, 2018).	<i>Spodoptera litura</i> , <i>Cactoblastis cactorum</i> , <i>Lymantria dispar</i> , <i>Epiphyas postvittana</i> , <i>Xanthomonas citri</i> , <i>Xylella fastidiosa</i> subsp. <i>pauca</i> , <i>Pseudocercospora angolensis</i> , <i>Phyllosticta citricarpa</i> , <i>Xylella fastidiosa</i> , <i>Puccinia graminis</i> f. sp. <i>tritici</i> raza <i>Ug99</i> y <i>Xyleborus glabratus</i> - <i>Raffaelea lauricola</i> , <i>Euwallacea</i> sp.- <i>Fusarium euwallaceae</i> , <i>Grapholita molesta</i> , <i>Tuta absoluta</i> y <i>Helicoverpa armigera</i>

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

Estrategias

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

Para la vigilancia de plagas reglamentadas se implementan las siguientes estrategias operativas: **exploración, exploración puntual, ruta de trampeo, parcela centinela, ruta de vigilancia** en **sitios de riesgo** se engloban en: **áreas en peligro, áreas protegidas, áreas reglamentadas y áreas controladas** según sus definiciones descritas en la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias No. 5., tales como: áreas agrícolas, silvestres, marginales, urbanas, aeropuertos, fronteras, centros turísticos, centros de acopio y comercialización, carreteras de tránsito internacional, basureros, terminales de ferrocarril, centrales de autobuses, viveros, centros de investigación, jardines botánicos, entre otros, realizando vigilancia para las siguientes plagas:

- CEA-Complejo escarabajo barrenador polifago (*Euwallacea* sp.-*Fusarium euwallaceae*)
- CEA-Complejo escarabajo ambrosia del laurel rojo (*Xyleborus glabratus*-*Raffaelea lauricola*)
- GOH-Gusano oriental de la hoja (*Spodoptera litura*)
- PN-Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*)
- PG-Palomilla gitana (*Lymantria dispar*)
- PMM-Palomilla marrón de la manzana (*Epiphyas postvittana*)
- POF-Palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*)
- PRC-Cancro de los cítricos (*Xanthomonas citri*)

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

- PRC-Clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*)
- PRC-Mancha negra de los cítricos (*Phyllosticta citricarpa*)
- PRC-Mancha foliar de los cítricos (*Pseudocercospora angolensis*)
- PT-Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)
- GM-Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*)
- QH-Quemadura de la hoja (*Xylella fastidiosa*)
- UC99-Roya negra del tallo del trigo (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici* raza Ug99)
- Plagas bajo vigilancia general

Impacto sanitario

Impulsar el crecimiento económico a través de la protección fitosanitaria de los cultivos estratégicos de la canasta básica y los de importancia económica y social, a través de la detección oportuna de riesgos cuarentenarios y ejecución de acciones de control de manera eficaz y eficiente. Asimismo, mantener actualizados los registros de ausencia, ocurrencia y distribución de plagas reglamentadas y de riesgos fitosanitarios en México. También se buscará prevenir la afectación que plagas emergentes o reemergentes pudieran ocasionar en la agricultura nacional generando repercusiones económicas y ecológicas.

Importancia económica de los cultivos

Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
						Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
20	Maíz grano	59,817.20	Hectáreas	N/A	N/A	48,890.76	193,480.30	Nacional
12	Frijol	1,595.00	Hectáreas	N/A	N/A	411.98	4,078.13	Nacional
16	Trigo grano	20,068.90	Hectáreas	N/A	N/A	40,856.22	150,195.34	Nacional
9	Aguacate	681.10	Hectáreas	N/A	N/A	3,009.18	29,607.54	Nacional
8	Alfalfa verde	2,476.00	Hectáreas	N/A	N/A	133,608.97	85,439.88	Nacional
5	Chile verde	822.95	Hectáreas	N/A	N/A	23,212.50	163,889.14	Nacional
6	Durazno	504.50	Hectáreas	N/A	N/A	569.73	4,747.18	Nacional
2	Limón	205.00	Hectáreas	N/A	N/A	1,560.00	14,608.67	Nacional
6	Mandarina	3,627.00	Hectáreas	N/A	N/A	51,883.00	159,172.01	Nacional
5	Manzana	1,359.00	Hectáreas	N/A	N/A	2,760.00	20,520.98	Nacional
9	Naranja	25,703.50	Hectáreas	N/A	N/A	342,816.72	1,015,913.03	Nacional
17	Sorgo grano	11,311.12	Hectáreas	N/A	N/A	28,490.33	97,847.41	Nacional
4	Tomate rojo (¡tomate)	297.00	Hectáreas	N/A	N/A	36,471.50	276,639.79	Nacional
6	Toronja (pomelo)	1,860.00	Hectáreas	N/A	N/A	824.90	4,075.99	Nacional
Total		130,328.27				31,058.58	243,204.07	

Fuente: SIAP 2018, consultado en enero 2020.

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



6. Necesidades físicas y financieras

6.1. Recursos humanos

Puesto	Cantidad	No. de meses	Costo unitario (\$)	Inversión Federal (\$)		Inversión total (\$)
				GOF (\$)	CTP (\$)	
Coordinador de proyecto fitosanitario	1	13	20,440.00	0.00	265,720.00	265,720.00
Gerente	1	1	29,500.00	29,500.00	0.00	29,500.00
Servicios profesionales	2	1	72,621.00	145,242.00	0.00	145,242.00
Auxiliar administrativo	1	2	11,024.00	22,048.00	0.00	22,048.00
Profesional de proyecto	3	13	17,000.00	0.00	663,000.00	663,000.00
Auxiliar de campo	4	13	11,024.00	0.00	573,248.00	573,248.00
Profesional de informática	1	1	16,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Auxiliar de campo (MEF)*	2	3	11,024.00	0.00	66,144.00	66,144.00
Total				212,790.00	1,568,112.00	1,780,902.00

*Este personal se le cubrirá el sueldo de enero a marzo.

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

6.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión Federal (\$)		Inversión total (\$)
				GOF (\$)	GTP (\$)	
Combustibles	Litros	29,000	22.00	0.00	638,000.00	638,000.00
Material de trapeo	Lote	1	70,410.00	0.00	70,410.00	70,410.00
Material de monitoreo	Lote	1	8,224.00	0.00	8,224.00	8,224.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Piezas	8	4,000.00	0.00	32,000.00	32,000.00
Total				0.00	748,634.00	748,634.00

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

6.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión Federal (\$)		Inversión total (\$)
				GOF (\$)	CTP (\$)	
Viáticos	Servicio	17	1,250.00	0.00	21,250.00	21,250.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	16	3,500.00	0.00	56,000.00	56,000.00
Impuestos vehiculares y derechos (incluye seguros vehiculares)	Servicio	8	15,000.00	0.00	120,000.00	120,000.00
Peajes	Servicio	10	200.00	0.00	2,000.00	2,000.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	102	600.00	0.00	61,200.00	61,200.00
Total				0.00	260,450.00	260,450.00

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

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

7. Calendarización de actividades

a) Acciones operativas de plagas reglamentadas

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	52	50	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutas de trapeo	Trampas establecidas	Número	598	575	20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutas de trapeo	Revisiones programadas	Número	13,716	576	1,170	1,458	1,382	1,191	1,195	1,165	1,295	1,417	1,343	1,241	283
Ruta de vigilancia	Rutas establecidas	Número	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruta de vigilancia	Puntos de vigilancia establecidos	Número	85	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruta de vigilancia	Revisiones	Número	1995	85	170	213	209	170	173	170	200	198	194	173	40
Parcela centinela	Parcelas establecidas	Número	44	31	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parcela centinela	Revisiones	Número	479	31	44	44	44	44	44	44	46	50	44	44	0
Área de exploración	Superficie explorada	Hectáreas	8,314	490	728	743	618	705	845	963	743	743	743	758	235
Exploración puntual	Sitios explorados	Número	7,370	630	638	638	568	628	673	733	638	638	638	648	300
Vigilancia General	Superficie explorada	Hectáreas	600	0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	0

b) Atención a cultivos de maíz, frijol y trigo [Puntos de Observación Permanente (POP)]

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
POP	Establecidos	Número	8	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisados	Número	96	0	0	8	16	16	16	16	16	8	0	0	0

c) Actividades complementarias

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Supervisión técnica	Supervisiones realizadas	Número	6	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Fortalecimiento del PVEF	Fortalecimiento a productores	Número	45	0	0	0	9	9	9	9	9	0	0	0	0
	Fortalecimiento a técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Análisis de impacto VEF	Evaluación anual	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2020, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de Nuevo León, en el cual se estableció un monto presupuestal de 2,789,986.00 (Dos millones setecientos ochenta y nueve mil novecientos ochenta y seis pesos 00/100 M.N.) de aportación (Federal/Estatad), para la implementación del proyecto "Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria".

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



8.1. Calendarización de recursos humanos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total	Programado												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Coordinador de proyecto fitosanitario	Meses	15	20,440	265,720	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	40,880
Gerente	Meses	1	29,500	29,500	0	0	0	0	0	0	29,500	0	0	0	0	0	0
Servicios profesionales	Pago	2	72,621	145,242	0	145,242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Auxiliar administrativo	Meses	2	11,024	22,048	11,024	11,024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profesional de proyecto	Meses	39	17,000	663,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	102,000
Auxiliar de campo	Meses	52	11,024	573,248	44,096	44,096	44,096	44,096	44,096	44,096	44,096	44,096	44,096	44,096	44,096	44,096	88,192
Profesional de informática	Meses	1	16,000	16,000	0	0	0	0	16,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Auxiliar de campo (MSF)	Meses	6	11,024	66,144	22,048	22,048	22,048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total				1,780,962	148,608	295,850	127,584	115,528	127,528	145,038	115,528	115,528	115,528	115,528	115,528	115,528	220,072

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

8.2. Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total	Programado												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Combustibles	Litros	29,000	22	638,000	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166	53,174
Material de trabajo	Lote	1	70,410	70,410	0	0	0	70,410	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material de monitores	Lote	1	8,224	8,224	0	0	0	8,224	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Piezas	8	4,000	32,000	0	0	0	16,000	0	0	0	0	16,000	0	0	0	0
Total				748,634	53,166	53,166	53,166	147,800	53,166	53,166	53,166	53,166	69,166	53,166	53,166	53,166	53,174

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

8.3. Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total	Programado												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Viajes	Servicio	17	1,250	21,250	1,250	1,250	2,500	2,500	2,500	2,500	1,250	1,250	2,500	1,250	1,250	1,250	1,250
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	16	3,500	56,000	0	0	28,000	0	0	0	0	0	28,000	0	0	0	0
Impuestos vehiculares y derechos (incluye seguros vehiculares)	Servicio	8	15,000	120,000	0	0	0	0	120,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Piezas	Servicio	10	200	2,000	0	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	102	800	81,200	6,000	6,000	6,000	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Total				260,450	7,250	7,250	34,700	7,500	127,500	7,500	6,250	6,250	55,500	6,250	6,250	6,250	6,250

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

9. Responsabilidades

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

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

10. Resultados esperados

- Detección oportuna de incursiones de plagas reglamentadas que pudieran afectar la producción agrícola del estado de Nuevo León.
- Atención con acciones de vigilancia de al menos el 50 % de los sitios de riesgo de introducción y dispersión de plagas reglamentadas en la entidad.
- Implementación de las primeras medidas fitosanitarias y delimitación de brotes de plagas reglamentadas detectadas, conforme a las indicaciones de la Dirección General de Sanidad Vegetal.
- Mantener el estatus de "ausente" a las plagas bajo vigilancia epidemiológica en la Entidad, de acuerdo a lo que establece la NIMF 8.

11. Proyección a mediano y largo plazo

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

Largo plazo: dependerá de la asignación de recursos de los próximos ejercicios presupuestales, sin embargo, se buscará mantener la vigilancia en sitios de riesgo, así como la vigilancia por cultivo, emitiendo alertas por la detección de plagas reglamentadas o por la emergencia o reemergencia de plagas presentes cuando la situación así lo amerite, teniendo en consideración el componente climático.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal / Estatal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	212,790.00	1,568,112.00
Recursos materiales	0.00	748,634.00
Servicios	0.00	260,450.00
Total	212,790.00	2,577,196.00

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

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

Se contemplan situaciones de inseguridad que prevalecen en algunos puntos del Estado, lo cual puede provocar que las actividades no se realicen con regularidad, ante estas eventualidades se prevé realizar la reubicación de las acciones a otros sitios cercanos donde los riesgos para el personal sean menores. Adicionalmente, se pueden presentar fenómenos meteorológicos que impidan realizar las actividades, en este caso el estado es vulnerable a las lluvias que provocan las tormentas tropicales, lo que puede provocar la pérdida de materiales de trampeo, además las sequías que se pueden presentar en la entidad pueden ocasionar que algunos cultivos que son de temporal no se establezcan ocasionado que no se realice la actividad de Puntos de Observación Permanente y actividades de exploración. Se ha previsto que las actividades se reubiquen a otras áreas del Estado que cuenten con las condiciones.

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

14. Indicadores

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de medida
Cobertura	$\frac{\text{Sitios de riesgo de plagas}}{\text{Sitios de riesgo con actividades de Vigilancia}} \times 100$	%
Exploración en áreas de producción	$\frac{\text{Superficie explorada}}{\text{Superficie programada}} \times 100$	%
Exploración puntual	$\frac{\text{Sitios explorados}}{\text{Sitios programados}} \times 100$	%
Parcelas Centinela	$\frac{\text{Número de parcelas centinelas instaladas}}{\text{Número de parcelas centinelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de revisiones revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Rutas de Vigilancia	$\frac{\text{Núm. de rutas establecidas}}{\text{Núm. de rutas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de puntos de vigilancia establecidos}}{\text{Núm. de puntos de revisiones programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de revisiones de puntos realizados}}{\text{Número de revisiones de puntos programados}} \times 100$	%
Rutas de Trampeo	$\frac{\text{Núm. de rutas establecidas}}{\text{Núm. de rutas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Puntos de observación permanente	$\frac{\text{Numero de POP instalados}}{\text{Numero de POP programados}} \times 100$	%
Fortalecimiento del PVEF	$\frac{\text{Numero de fortalecimientos a productores realizados}}{\text{Numero de fortalecimientos a productores programados}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Numero de fortalecimientos a técnicos realizados}}{\text{Numero de fortalecimientos a técnicos programados}} \times 100$	%
Supervisión OASV	$\frac{\text{Número de supervisiones realizadas}}{\text{Número de supervisiones programadas}} \times 100$	%
Análisis de Impacto	$\frac{\text{Numero de análisis realizados}}{\text{Numero de análisis de programado}} \times 100$	%

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



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

- 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".

Página 11 de 47

00808



1. Introducción

Uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 es 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 y rescate del campo. Para lo cual, el Gobierno Federal ha emprendido el Programa de Producción para el Bienestar, convirtiéndose en una prioridad de atención para el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, en materia de sanidad vegetal, 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.

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

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

Los programas a desarrollarse en el Estado de Nuevo León, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y trigo panificable como parte de Producción para el Bienestar, además de plagas de los cítricos y Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta. Lo anterior, considerando que el estado de Nuevo León en materia de sanidad vegetal, destaca por su producción de cítricos, granos y cereales, entre otros, logrando ingresar a los mercados nacionales más exigentes del mundo en donde la calidad fitosanitaria es una parte fundamental.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

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

Maíz

El estado de Nuevo León ocupa el lugar 19 a nivel nacional por superficie sembrada de maíz con 59,817 hectáreas, de las cuales, 19,614 hectáreas fueron cosechadas, obteniendo una producción de 58,408 toneladas, con un valor de producción superior a 193 millones de pesos y un rendimiento promedio de 0.84 toneladas/hectárea (SIAP, 2018). El Manejo Fitosanitario en Apoyo al Programa Producción para el Bienestar para el presente año estará dirigida al cultivo de maíz, considerado dentro de la canasta básica de los productos alimenticios para los mexicanos, es por ello que, para incrementar el nivel de productividad del estado de Nuevo León, es importante dar especial atención a este cultivo en aspectos de fitosanidad; ya que plagas como el gusano soldado pueden ocasionar pérdidas económicas en el cultivo del 30% hasta el 90%, si no se realizan acciones oportunas de manejo.

Trigo Panificable

El estado de Nuevo León ocupa el lugar 13 a nivel nacional por superficie sembrada con trigo panificable con 20,069 hectáreas, de las cuales, con 19,613 fueron cosechadas, obteniéndose una producción de 40,856 toneladas, cuyo valor fue de 150 millones de pesos, con un rendimiento promedio de 2.08

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

toneladas/hectárea (SIAP, 2018). El Manejo Fitosanitario en Apoyo al Programa Producción para el Bienestar para el presente año, estará dirigida a los cultivos básico del 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 productividad del estado de Nuevo León, es importante dar especial atención a este cultivo en aspectos de fitosanidad. En el caso del trigo panificable, para este ciclo será la primera vez que se ponga atención especial al pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*) y enfermedades como la roya (*Puccinia triticina*).

b) Plagas de los cítricos

En el estado de Nuevo León, la citricultura se encuentra establecida en 31,395 hectáreas, distribuidas principalmente en los municipios de Montemorelos, General Terán, Linares, Hualahuis, Allende y Cadereyta Jiménez, generando una producción de 430,492 toneladas, cuyo valor de producción es superior a los 1,292 millones de pesos (Fuente: SIAP, 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, 2020).

La enfermedad del "Huanglongbing" o HLB ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, es considerada la plaga más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En el estado de Nuevo León se encuentra presente en 1,765 hectáreas de los municipios de Montemorelos, Gral. Terán, Linares, Hualahuis, Cadereyta Jiménez y Santiago, siendo 66 el número de productores afectados, con un total 66 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 5.6% con relación a la superficie estatal (31,395.5 hectáreas) (CESAVENL, 2020).

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 la enfermedad y su impacto en la producción cítrica estatal.

Además, derivado de la importancia de la citricultura del Estado, es necesario realizar acciones fitosanitarias para la detección oportuna del pulgón café, Leprosis de los cítricos (CiLV- *Citrus leprosis virus*), Virus Tristeza de los Cítricos o CTV (*Citrus tristeza virus*) y algunas plagas cuarentenarias no presentes en la Entidad [Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*)], con el objetivo de controlar oportunamente brotes de dichas plagas a través de la operación de Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura del Estado.

c) Moscas de la Fruta

En campañas de protección fitosanitaria se implementará el programa de moscas de la fruta, considerando que el estado de Nuevo León en materia de sanidad vegetal, destaca por su producción la naranja dulce, teniendo 25,703 hectáreas plantadas en la zona cítrica con una producción anual de 342,817 toneladas y un valor de su producción que asciende a más de mil millones de pesos (SIAP, 2018), así como también la toronja con 1,860.00 hectáreas y una producción de 34,233 toneladas anuales y un valor de su producción superior a 100 mil (SIAP, 2018) y mandarina con 3,627 hectáreas, una producción de 51,883 toneladas, con un valor de casi 160 mil pesos (SIAP, 2018).

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 31,190

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

Página 13 de 47

00808



hectáreas que se encuentran dentro de los municipios de Allende, Cadereyta, Linares, Hualahuis, Montemorelos, General Terán, Los Ramones, Santiago y Santa Catarina.

Se ha logrado que en 8,106 hectáreas con registro para exportación se hayan exportado 162,312 toneladas, con un valor estimado de 519 millones de pesos, manteniéndonos en los mercados internacionales por la excelente calidad de nuestros productos (cítricos). También se logró certificar como Huerto Temporalmente Libre 179 hectáreas de cítricos (naranja dulce y mandarina).

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 concertados 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.

3. Objetivos

- **General**

Operar las Campaña Fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola.

- **Específicos**

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz y trigo panificable

Maíz

- Detectar oportunamente al gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores de los municipios de Pesquería, Los Ramones, Doctor Arroyo, Galeana, Cadereyta Jiménez y Linares para promover las acciones de manejo integrado.
- 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 en los municipios de Pesquería, Los Ramones, Doctor Arroyo, Galeana, Cadereyta Jiménez y Linares.

Trigo panificable

- Detectar oportunamente al pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*) y roya de la hoja (*Puccinia triticina*) para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores de los municipios de Pesquería, Los Ramones, General Terán, Cadereyta Jiménez y Montemorelos, para promover las acciones de manejo integrado.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de trigo panificable, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación en los municipios de Pesquería, Los Ramones, General Terán, Cadereyta Jiménez y Montemorelos.

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



b) Plagas de los cítricos

- Realizar el manejo fitosanitario del Psilido Asiático de los Cítricos en 19,193 hectáreas en los municipios de Montemorelos, Gral. Terán, Linares y Hualahuises, así como controlar brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de 4 Áreas de Manejo Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura de Nuevo León.

c) Moscas de la Fruta.

- Conservar la categoría fitosanitaria de Zona Libre de Moscas de la Fruta en 32,881.4 km² correspondientes a 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 y Villaldama y 2 de la parte sur del Estado que corresponde a los municipio de Dr. Arroyo y Mier y Noriega.
- Proteger cosecha de moscas de la fruta en una superficie de 31,190.50 hectáreas de cítricos en las áreas de producción de los municipios de Montemorelos, Hualahuises, Linares, Allende, Cadereyta, General Terán y Los Ramones.

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

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz y trigo panificable

Maíz

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus sanitario
Aramberri	Maíz grano	Hectárea	4,660.00	400.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
Doctor Arroyo	Maíz grano	Hectárea	30,891.00	600.00	
Galeana	Maíz grano	Hectárea	13,354.00	300.00	
Cadereyta Jiménez	Maíz grano	Hectárea	623.00	200.00	
Linares	Maíz grano	Hectárea	2,550.00	300.00	
Pesquería	Maíz grano	Hectárea	716.00	130.00	
Total			52,794.00	1,930.00	

Fuente: SIAP, 2018. (Datos ciclo agrícola 2018)

Trigo panificable

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Cadereyta Jiménez	Trigo grano	Hectárea	5,182.00	500.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
General Terán	Trigo grano	Hectárea	6,061.00	500.00	
Montemorelos	Trigo grano	Hectárea	853.00	100.00	
Los Ramones	Trigo grano	Hectárea	2,226.00	200.00	
Pesquería	Trigo grano	Hectárea	1,975.00	180.00	
Total			16,297.00	1,480.00	

Fuente: SIAP 2018. (Datos ciclo agrícola 2018)

Localización de las acciones programadas: Las actividades se llevarán a cabo en los municipios de Pesquería, Los Ramones, Doctor Arroyo, Galeana, Cadereyta Jiménez y Linares, General Terán y Montemorelos.

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

b) Plagas de los cítricos

Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infectivo y como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 19,193 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 (AMEFIs). Esta actividad es fundamental para mantener bajas poblaciones del insecto y de ser posible de otros vectores de patógenos y con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus fitosanitario
Cadereyta Jiménez	Limón	Hectáreas	75.00	0.00	Bajo control fitosanitario
General Terán	Limón	Hectáreas	130.00	387.00	
Subtotal			205.00	387.00	
Allende	Mandarina	Hectáreas	39.00	0.00	
Cadereyta Jiménez	Mandarina	Hectáreas	114.00	0.00	
General Terán	Mandarina	Hectáreas	1550.00	646.00	
Hualahuises	Mandarina	Hectáreas	52.00	50.00	
Linares	Mandarina	Hectáreas	72.00	71.00	
Montemorelos	Mandarina	Hectáreas	1,800.00	700.00	
Subtotal			3,627.00	1,467.00	
Allende	Naranja	Hectáreas	1,372.00	0.00	
Cadereyta Jiménez	Naranja	Hectáreas	5,650.00	0.00	
General Terán	Naranja	Hectáreas	6,916.00	6,348.00	
Hualahuises	Naranja	Hectáreas	1,757.00	1,283.00	
Linares	Naranja	Hectáreas	2,596.50	2,191.00	
Los Ramones	Naranja	Hectáreas	20.00	0.00	
Montemorelos	Naranja	Hectáreas	7,312.00	6,026.00	
Santa Catarina	Naranja	Hectáreas	2.00	0.00	
Santiago	Naranja	Hectáreas	78.00	0.00	
Subtotal			25,703.50	15,848.00	
Allende	Toronja	Hectáreas	8.00	0.00	
Cadereyta Jiménez	Toronja	Hectáreas	141.50	0.00	
General Terán	Toronja	Hectáreas	913.00	613.00	
Hualahuises	Toronja	Hectáreas	153.50	150.00	
Linares	Toronja	Hectáreas	72.00	70.00	
Montemorelos	Toronja	Hectáreas	572.00	658.00	
Subtotal			1,860.00	1,491.00	
Total			31,395.50	19,193.00	

Fuente: *SIAP, 2020 (Datos ciclo agrícola 2018); **CESAVENI, 2020

Localización de las acciones programadas: Las actividades se llevarán a cabo en los municipios de Montemorelos, Gral. Terán, Linares y Hualahuises.

c) Moscas de la Fruta

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus fitosanitario
Allende	Naranja	Hectárea	1,372.00	1,372.00	Zona de Baja Prevalencia
Cadereyta Jiménez	Naranja	Hectárea	5,650.00	5,650.00	
General Terán	Naranja	Hectárea	6,916.00	6,916.00	
Hualahuises	Naranja	Hectárea	1,757.00	1,757.00	
Linares	Naranja	Hectárea	2,596.00	2,596.00	
Los Ramones	Naranja	Hectárea	20.00	20.00	
Montemorelos	Naranja	Hectárea	7,312.00	7,312.00	

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

Santa Catarina	Naranja	Hectárea	2.00	2.00
Santiago	Naranja	Hectárea	78.0	78.00
Subtotal			25,703.50	25,703.00
Allende	Mandarina	Hectárea	39.00	39.00
Cadereyta Jiménez	Mandarina	Hectárea	114.00	114.00
General Terán	Mandarina	Hectárea	1,550.00	1,550.00
Hualahuises	Mandarina	Hectárea	52.00	52.00
Linares	Mandarina	Hectárea	72.00	72.00
Montemorelos	Mandarina	Hectárea	1,800.00	1,800.00
Subtotal			3,627.00	3,627.00
Allende	Toronja	Hectárea	8.00	8.00
Cadereyta Jiménez	Toronja	Hectárea	141.00	141.00
General Terán	Toronja	Hectárea	913.00	913.00
Hualahuises	Toronja	Hectárea	153.00	153.00
Linares	Toronja	Hectárea	72.00	72.00
Montemorelos	Toronja	Hectárea	572.00	572.00
Subtotal			1,860.00	1,860.00
TOTAL			31,190.00	31,190.00

Localización de las acciones programadas: En la actualidad el estado de Nuevo León cuenta con el estatus de Zona de Baja Prevalencia en la parte centro-norte y centro sur además de zona libre en la parte norte y dos municipios de la parte sur del Estado.

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 31,190 hectáreas que se encuentran dentro de los municipios de Allende, Cadereyta, Linares, Hualahuises, Montemorelos, General Terán, Los Ramones, Santiago, y Santa Catarina; beneficiando así a 1,569 productores de la región.

Por otra parte se atenderá la zona libre del Estado que comprende 32,881.4 km² en 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.

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

Estrategias

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar

I. Maíz

Debido a la presencia del gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y el gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y a fin de mitigar la diseminación y las afectaciones de estas plagas, se atenderán 1,930 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el monitoreo mediante la operación de las acciones de muestreo y trampeo, además de aplicar control etológico, control biológico, control químico y capacitación. Estas actividades son fundamentales para mantener bajas las poblaciones de estos insectos.

Muestreo: se realizará para detectar la presencia de las plagas del follaje en el cultivo, muestreando al menos 10% de la superficie que se pretenda atender a cada plaga.

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



- Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*): Se revisarán 20 plantas continuas, ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo espacial de 5 de oros (100 plantas en total/lote). El muestreo se realizará cada 7 días, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta 80 días después de la siembra. Se muestrearán en tres ciclos de cultivo: 200 hectáreas en marzo, 200 hectáreas en mayo y 200 hectáreas en septiembre.
- Gusano elotero (*Helicoverpa zea*): El muestreo se realizará una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz, priorizando la fase de emisión de estigmas, ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para la ovoposición. La frecuencia del muestreo será cada 7 días en un patrón de 5 de oros, para inspeccionar 20 plantas por sitio de muestreo (100 plantas en total). Se muestrearán en tres ciclos de cultivo: 200 en mayo, 200 en agosto y 200 hectáreas en octubre, desde que inicia la emergencia de las plantas del maíz hasta 80 días después de la siembra en cada ciclo de cultivo.

Trampeo: El monitoreo de estas especies se realizará por medio de trampas tipo bidón (20 litros de capacidad), las cuales estarán perforadas en forma de rectángulo en las partes frontal y lateral, también se realizará un corte de 10 cm de los bordes y en la parte superior interna de la trampa se colocará un septo de feromona sexual específica. La trampa se debe sujetar a la estaca con alambre o hilo, a una altura máxima de 1.5 metros sobre el suelo.

- Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*): Se instalarán 40 trampas en el mes de abril (ciclo de cultivo temprano), mismas que serán inspeccionadas durante el periodo de abril a mayo. En el mes de mayo y julio se establecerán otras 80 trampas (ciclo de cultivo intermedio), que serán revisadas durante el periodo de mayo y julio; y en el mes de agosto se instalarán 40 trampas, correspondientes al ciclo de cultivo tardío, las cuales serán inspeccionadas durante el periodo de septiembre a noviembre. La frecuencia de revisión de la trampa es cada 7 días y se registrará el número de adultos capturados de la plaga objetivo, para cambiar el agua que contiene la trampa y limpiar la trampa. Se utilizará las feromonas sexuales (Z-9-14 Ac; Z-11-16 Ac; Z-7-12-Ac; Z-9-12-Ac). Se colocará 1 trampa/5 hectáreas en 800 hectáreas.
- Gusano elotero (*Helicoverpa zea*): Se instalarán 40 trampas en el mes de mayo (ciclo de cultivo temprano), mismas que serán inspeccionadas durante el periodo de mayo a julio. En el mes de julio se colocarán otras 60 trampas (ciclo de cultivo intermedio), que serán inspeccionadas durante el periodo de julio a septiembre; y en el mes de noviembre se instalarán otras 40 trampas correspondientes al ciclo de cultivo tardío, las cuales serán revisadas durante el periodo de noviembre a diciembre. La trampa se inspeccionará cada 7 días y se registrará el número de adultos capturados de la plaga objetivo, además de cambiar el agua que contiene la trampa y darle el servicio respectivo a la trampa. Se utilizará la feromona específica [(Z)-11-Hexadecen-1-al; (Z)-9-Hexadecen-1-al]. La densidad será de 1 trampa/5 hectáreas en una superficie total de 700 hectáreas.

Control etológico:

- Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*): Se instalarán 100 trampas en el mes de abril (ciclo de cultivo temprano), mismas que serán monitoreadas durante el periodo de abril a julio. En el mes de julio se colocarán otras 100 trampas (ciclo de cultivo intermedio), que serán inspeccionadas durante el periodo de julio y septiembre; y en el mes de agosto se instalarán 100 trampas, para octubre se instalarán otras 100 trampas correspondientes al ciclo de cultivo tardío, las cuales serán revisadas durante el periodo de octubre a noviembre. La frecuencia de revisión de las trampas será cada 7 días y deberá aprovecharse para registrar el número de adultos capturados de la plaga objetivo, cambiar el agua que contiene la trampa y limpiar la trampa. Se utilizará la feromona sexual específica (Z-9-14

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



Ac; Z-11-16 Ac; Z-7-12-Ac; Z-9-12-Ac). La densidad de trampeo será 5 trampas/hectárea y se proyecta atender una superficie de 80 hectáreas.

- Gusano elotero (*Helicoverpa zea*): Se instalarán 50 trampas en el mes de mayo (ciclo de cultivo temprano), mismas que serán inspeccionadas durante el periodo de mayo a julio. En el mes de agosto se colocarán otras 100 trampas (ciclo de cultivo intermedio), que serán monitoreadas durante el periodo de agosto y octubre; y en el mes de octubre se instalarán 50 trampas correspondientes al ciclo de cultivo tardío, las cuales serán revisadas durante el periodo de noviembre a diciembre. La frecuencia de revisión de la trampa será cada 7 días y se deberá aprovechar el evento para registrar el número de adultos capturados de la plaga objetivo, así como para cambiar el agua contenida en la trampa y limpiar esta última. Se utilizará la feromona sexual específica ((Z)-11-Hexadecen-1-al; (Z)-9-Hexadecen-1-al. La densidad de trampeo será de 5 trampas/hectárea en una superficie de 40 hectáreas.

Control Biológico:

- Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*): Se liberará el parasitoide *Trichogramma exiguum*, cuando derivado del monitoreo se detecten las primeras masas de huevos sobre las hojas. La dosis de liberación será de 20 pulgadas cuadradas por hectárea y se empleará desde el mes de marzo a octubre en tres ciclos de siembra, en beneficio de 2,000 hectáreas.
- Gusano elotero (*Helicoverpa zea*): Se liberará el parasitoide *Trichogramma pretiosum*, cuando derivado del monitoreo se detecten las primeras masas de huevos sobre las hojas. La dosis de liberación será de 20 pulgadas cuadradas por hectárea y se empleará desde el mes de marzo a octubre en tres ciclos de siembra, en beneficio de 2,000 hectáreas.

Control químico: Este tipo de control será utilizado como última alternativa de manejo, cuando se hayan rebasado los umbrales de acción o económicos. Para la elección del ingrediente activo a emplearse, se deberá contemplar el historial de aplicaciones realizadas en el predio y en su caso de la región, con el fin de realizar rotaciones adecuadas de insecticidas.

- Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*): Las acciones de control se realizarán cuando la larva aún no ha ingresado al cogollo y se observen lesiones circulares pequeñas sin la perforación de la membrana epidérmica (etapa L2-L3), dichas acciones se enfatizarán en el periodo de junio a septiembre buscando atender una superficie de 430 hectáreas en 86 sitios. El ingrediente activo a emplear es el Spinetoram a una dosis de 100 ml/hectárea.

Capacitación: Se impartirán 12 pláticas a productores de maíz con la finalidad de concientizarlos sobre la problemática fitosanitaria, así mismo se les dará a conocer la estrategia de manejo de plagas de importancia económica del maíz; enfocándose en medidas de prevención y mitigación de plagas que ponen en riesgo la producción. Lo anterior a fin de coadyuvar en el aumento del rendimiento y reducir la brecha de dependencia alimentaria.

Supervisión: Esta actividad será realizada por el Gerente, Coordinador de Proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto, en las cuales se deberá generar evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de predios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del programa de manejo fitosanitario.

Evaluación: La evaluación del programa será anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas comprometidas en dicho programa. El informe generado correspondiente

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

a esta acción deberá ser remitido a la DGSV. Asimismo, la información correspondiente será ingresada al sistema Informático que determine la DGSV. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

Importancia Económica

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
Zona Bajo Control Fitosanitario	Aramberri	Maíz	4,660	Hectárea	14	400	10,711	47,073.00	Consumo humano, animal y exportación
	Anáhuac	Maíz	424	Hectárea	12	0	1,312	4,952.00	
	García	Maíz	8	Hectárea	11	0	5	19.00	
	General Bravo	Maíz	200	Hectárea	10	0	1,120	3,700.00	
	General Terán	Maíz	36	Hectárea	19	0	126	3,500.00	
	General Zaragoza	Maíz	2,315	Hectárea	10	0	4,224	18,373.00	
	Hualahuisés	Maíz	150	Hectárea	3	0	98	3,224.00	
	Iturbide	Maíz	330	Hectárea	5	0	283	979.00	
	Juárez	Maíz	40	Hectárea	6	0	30	115.00	
	Lampazos de Naranjo	Maíz	5	Hectárea	4	0	2	49.00	
	Mier y Noriega	Maíz	3,442	Hectárea	5	0	1,170	4,189.00	
	Mina	Maíz	15	Hectárea	5	0	11	40.00	
	Montemorelos	Maíz	25	Hectárea	5	0	25	80.00	
	Salinas Victoria	Maíz	26	Hectárea	2	0	42	156.00	
	Cadereyta Jiménez	Maíz	623	Hectárea	41	200	820	3,056.00	
	Doctor Arroyo	Maíz	30,891	Hectárea	5	600	12,900	47,885.00	
	Galeana	Maíz	13,354	Hectárea	2	300	12,527	49,603.00	
Linares	Maíz	25	Hectárea	241	300	2,585	8,604.00		
Pesquería	Maíz	716	Hectárea	4	130	868	3,341.00		
Total			57,285		404	1930	48,859	198,938.00	

*Fuente: SIAP, 2018. (Datos ciclo agrícola 2018); ** Listados de Beneficiarios del Programa Producción para el Bienestar, para el ciclo agrícola otoño - invierno 2018-2019

II. Trigo panificable

La presencia del Pulgón verde (*Schizaphis sacchari*) y la enfermedad la Roya de la hoja (*Puccinia triticina*) en la entidad y a fin de mitigar el impacto de estas plagas, se atenderán 1,480 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el monitoreo mediante la operación de las acciones de muestreo, adicionalmente se realizarán acciones de control biológico, control químico y capacitación. Estas actividades son fundamentales para mantener bajas las poblaciones del insecto y enfermedad en los municipios de Cadereyta Jiménez, Los Ramones, General Terán, Montemorelos y Pesquería.

Muestreo:

- Pulgón verde (*Schizaphis sacchari*): Se llevará a cabo mediante la inspección directa del cultivo, considerando los hábitos de esta especie se realizará a partir de los 15 días después del establecimiento del cultivo y hasta el inicio de la floración. Se muestrearán 100 sitios correspondientes a 150 hectáreas en los meses de febrero, marzo y abril del ciclo de cultivo O-I 2019 y en diciembre se muestrearán 150 hectáreas correspondientes al ciclo de cultivo O-I 2020.

"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*):** Se realizará con una frecuencia semanal iniciando 10 días después de la emergencia del cultivo. Se revisarán 10 sitios al azar y en cada punto se revisarán 10 plantas, para un total de 100 plantas por sitio. Se muestrearán 100 sitios correspondientes a 150 hectáreas del ciclo de cultivo O-I 2019 en el mes de marzo y en diciembre se muestrearán 150 hectáreas correspondientes al ciclo de cultivo O-I 2020.

Control Biológico:

- **Pulgón verde (*Schizaphis sacchari*):** Se realizará mediante la liberación de depredadores como la *Chrysoperla carnea* a una dosis de 2 cm³ por hectárea, en el periodo de noviembre y diciembre en 80 sitios distribuidos en 980 hectáreas.

Control químico:

- **Pulgón verde (*Schizaphis sacchari*):** Se recomienda como la última opción dentro de las estrategias de control, se empleará el ingrediente activo Lambda-Cyhalotrina a una dosis de 200 ml/hectárea, en 50 sitios correspondientes a 500 hectáreas.
- **Roya de la hoja (*Puccinia triticina*):** El inicio de las aplicaciones preventivas para la roya del trigo será al detectar 10% de incidencia (cuando 5-10 plantas sobre 100 presenten roya). El control químico se realizará con Propiconazol a dosis de 300 ml/ha, en 80 sitios para cubrir una superficie de 800 hectáreas.

Capacitación: Se impartirán 12 pláticas a productores de trigo panificable con la finalidad de concientizarlos sobre la problemática fitosanitaria, así mismo se les dará a conocer la estrategia de manejo de plagas de importancia económica del trigo; enfocándose en medidas de prevención y mitigación de plagas que ponen en riesgo la producción. Lo anterior a fin de coadyuvar en el aumento del rendimiento y reducir la brecha de dependencia alimentaria.

Supervisión: Esta actividad será realizada por el Gerente, Coordinador de Proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto, en las cuales se deberá generar evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de predios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del programa de manejo fitosanitario.

Evaluación: La evaluación del programa será anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas comprometidas en dicho programa. El informe generado correspondiente a esta acción deberá ser remitido a la DGSV. Asimismo, la información correspondiente a los programas de trabajo y avances será ingresada al sistema Informático que determine la DGSV. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

Impacto sanitario

La implementación del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar impactará de manera positiva en la entidad, disminuyendo pérdidas en la producción causadas por gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en el cultivo de maíz, así como pulgón verde (*Schizaphis sacchari*) y roya (*Puccinia triticina*) en trigo, las cuales son de un 60% y 50% respectivamente. Con ello se contribuye a la protección de la producción en el estado de Nuevo León, a través de la emisión de alertas fitosanitarias que permitan la implementación de medidas de control

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

oportunas por parte del productor, consiguiendo disminuir el porcentaje de incidencia de las plagas en cuestión y contribuyendo a la mejora del rendimiento y calidad de la producción.

Importancia Económica

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		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cadereyta Jiménez	Trigo	5,182	Hectárea	164	500	10,930	39,344.00	Consumo humano y animal
	General Terán	Trigo	6,061	Hectárea	97	500	9,848	36,731.00	
	Agualeguas	Trigo	358	Hectárea	0	0	3,724	2,738.00	
	Anáhuac	Trigo	868	Hectárea	20	0	1,737	6,986.00	
	Aramberri	Trigo	55	Hectárea	1	0	44,175	316.00	
	China	Trigo	13	Hectárea	5	0	44	163.00	
	General Treviño	Trigo	137	Hectárea	11	0	260	965.00	
	Cerralvo	Trigo	956	Hectárea	3	0	2,147	7,970.00	
	Vallecillo	Trigo	60	Hectárea	2	0	150	600.00	
	Los Herreras	Trigo	340	Hectárea	12	0	578	2,144.00	
	Caleana	Trigo	389	Hectárea	26	0	174	717.00	
	Doctor González	Trigo	120	Hectárea	8	0	270	999.00	
	Montemorelos	Trigo	853	Hectárea	53	100	1,996	7,160.00	
	Los Ramones	Trigo	2,226	Hectárea	2	200	6,627	23,678.00	
Pesquería	Trigo	1,975	Hectárea	11	180	5,284	19,552.00		
Total			19,593		415	1480	87,864	150,063.00	

Fuente: SIAP, 2018. (Datos ciclo agrícola 2018). ** Listados de Beneficiarios del Programa Producción para el Bienestar, para el ciclo agrícola otoño - invierno 2018-2019

b) Plagas de los cítricos

Estrategias

Monitoreo: El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 61 sitios dentro de 4 Área(s) de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI(s)) en los municipios de Montemorelos (1), Gral. 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

- Huanglongbing-PAC: para la detección de HLB, se realizará la toma de muestras del PAC en 691 huertos que conforman 19,000 hectáreas comerciales y se establecerán 20 rutas de muestreo de psíldos en áreas urbanas de los municipios de Montemorelos, Gral. Terán, Linares, Hualahuises, Los Ramones, China, Cadereyta, Allende, Santiago, Dr. Coss y Gral. Bravo.

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



- Carga de inóculo: por otro lado, con el objetivo de estimar el impacto de la(s) AMEFI(s), se realizará el muestreo de psilidos adultos pre y post aplicaciones regionales en las 2 huertas centroides establecidas, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.
- CTV: se realizará el muestreo de Virus Tristeza de los Cítricos en 100 hectáreas de huertos comerciales y 50 traspatios del municipio de Linares.
- Plagas cuarentenarias: se tomarán muestras cuando durante la exploración en "T" se encuentren síntomas relacionados con Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (*Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y Mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*).

Control químico, biológico y cultural: se realizarán 2 aplicaciones regionales en las AMEFIs establecidas, considerando para ello el uso de las moléculas propuestas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), bajo la mecánica establecida en el manual operativo de Plagas de los Cítricos vigente. En las hileras de las huertas que no fueron tratadas con insecticida, así como en huertos abandonados y zonas urbanas, se llevará a cabo la liberación de organismos de control biológico como *Tamarixia radiata*. En los meses en que no se programe el control regional, se realizará el control de focos de infestación del insecto vector conforme al manual señalado.

Mapeo, entrenamiento, supervisión y evaluación: no se llevará a cabo el mapeo, ya que se cuenta con el área de trabajo en la capa de datos; 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 2020.

Impacto sanitario

La ejecución de las acciones previstas en la estrategia operativa 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 de los cítricos, así como evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas en el cultivo.

Importancia Económica

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie/ No. de Productores*	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria**	Importancia económica		Destino de la Producción*
							Volumen total de la producción*	Valor de la producción (\$)*	
Zona Bajo Control Fitosanitario (Huanglongbing, psilido asiático de los cítricos)	Cadereyta Jiménez	Limón	75.00	Hectárea	1	1	0	0.00	Exportación
	General Terán		130.00	Hectárea	1	1	1,560	14,608,670.00	
	Subtotal		205.00	Hectárea	2	2	1,560	14,608,670.00	
	Allende	Mandarina	39.00	Hectárea	3	3	310	981,940.00	Nacional
	Cadereyta Jiménez		114.00	Hectárea	17	17	1,597	5,235,510.00	
	General Terán		1550.00	Hectárea	121	121	28,476.5	85,561,390.00	
	Hualahuises		52.00	Hectárea	11	11	512	1,456,970.00	
	Linares		72.00	Hectárea	5	5	73	2,277,050.00	

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

	Montemorelos		1,800.00	Hectárea	102	102	20,252	63,659,140.00	
	Subtotal		3,627.00	Hectárea	259	259	51,883	159,172,000.00	
	Allende	Naranja	1,372.00	Hectárea	614	614	14,048	42,766,250.00	Exportación/ Nacional
	Cadereyta Jiménez		5,650.00	Hectárea	1,204	1,204	45,207	127,269,770.00	
	General Terán		6,916.00	Hectárea	634	634	118,195	350,150,840.00	
	Hualahuisés		1,757.00	Hectárea	131	131	27,971	86,742,210.00	
	Linares		2,596.50	Hectárea	349	349	42,956	131,905,430.00	
	Los Ramones		20.00	Hectárea	1	1	260	832,000.00	
	Montemorelos		7,312.00	Hectárea	835	835	93,907	275,309,760.00	
	Santa Catarina		2.00	Hectárea	1	1	12.6	38,430.00	
	Santiago		78.00	Hectárea	2	2	257	898,340.00	
	Subtotal		25,703.50	Hectárea	3,771	3,771	342,816.72	1,015,913,030.00	
	Allende		Toronja	8.00	Hectárea	1	1	87.20	
	Cadereyta Jiménez	141.50		Hectárea	27	27	2,174	10,411,780.00	
	General Terán	913.00		Hectárea	149	149	20,086	53,474,860.00	
	Hualahuisés	153.50		Hectárea	7	7	2,894	10,418,700.00	
	Linares	72.00		Hectárea	4	4	1,325	4,843,120.00	
	Montemorelos	572.00		Hectárea	47	47	7,666	23,082,480.00	
	Subtotal	1,860.00		Hectárea	235	235	34,232	102,503,000.00	
	Total	31,395.50		4,267	4,267	430,492	1,292,196,700.00		

Fuentes: *SIAP, 2020 (Datos ciclo agrícola 2018). **CESAVENI, 2020

c) Moscas de la Fruta

Estrategias

Se seguirá la estrategia de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-023-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos y especificaciones para la operación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta y de los Manuales Técnicos para la Operación de la misma en sus secciones Trampeo y Muestreo de Frutos, Control Químico, Control Mecánico, Control Autocida y para Plan de Emergencia en las Zonas Libres de Moscas de la Fruta del Género *Anastrepha*.

Impacto sanitario

Como resultado del esfuerzo conjunto del Gobierno Federal, del Estado y productores han permitido que 8,106 hectáreas hayan exportado 162,312 toneladas, con un valor estimado de 519 millones de pesos, manteniéndonos en los mercados internacionales por la excelente calidad de nuestros productos (cítricos). Así como también se logró certificar como Huerto Temporalmente Libre 179 hectáreas de cítricos (naranja dulce y mandarina), logrando colocar la fruta tanto en el mercado nacional como de exportación.

Importancia Económica

Estatus actual de la Plaga a Atender	Municipio	Cultivo	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
Moscas de la Fruta	Allende	Naranja	Hectárea	112	1,372	14,048	42,766,256.00	Mercado Nacional y Exportación
	Cadereyta Jiménez		Hectárea	237	5,650	45,207	127,269,768.00	
	General Terán		Hectárea	540	6,916	118,195	350,150,835.00	

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

			Hectárea					
	Hualahuis		43	1,757	27,971	86,742,209.00		
	Linares		217	2,596.50	42,956.40	131,905,424.00		
	Los Ramones		13	20	260	832,000.00		
	Montemorelos		289	7,312	93,907	275,309,763.00		
	Santa Catarina		1	2	12	38,430.00		
	Santiago		5	78	257	898,341.00		
	Subtotal		1,457	25,703.50	342,816	1,015,913,026.00		
	Allende	Mandarina	7	39	310	981,943.00	Mercado Nacional y Exportación	
	Cadereyta Jiménez		24	114	1,597	5,235,512.00		
	General Terán		304	1,550	28,476	85,561,388.00		
	Hualahuis		12	52	512	1,456,974.00		
	Linares		4	72	734	2,277,051.00		
	Montemorelos		174	1,800	20,252	63,659,136.00		
	Subtotal		525	3,627	51,883	159,172,004.00		
	Allende	Toronja	2	8	87	272,064.00	Mercado Nacional y Exportación	
	Cadereyta Jiménez		20	115	2,174	10,411,780.00		
	General Terán		242	913	20,086	53,474,861.00		
	Hualahuis		16	153.5	2,893	10,418,698.00		
	Linares		10	72	1,324	4,843,124.00		
	Montemorelos		102	572	7,666	23,082,481.00		
	Subtotal		392	1,860	34,232	102,503,008.00		
	Total		2,374	31,190.50	428,932	1,277,588,038.00		

Fuente: *SIAP, 2020 (Datos ciclo agrícola 2019).

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Servicio Fitosanitario)

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP(\$)
Auxiliar de Campo	12	12	6,250.00	900,000.00	900,000.00	0.00
Gratificación anual Auxiliar de Campo	12	1	6,250.00	75,000.00	75,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	1	12	6,650.00	79,800.00	79,800.00	0.00
Gratificación anual Auxiliar de Campo	1	1	6,650.00	6,650.00	6,650.00	0.00
Auxiliar de Campo	11	12	7,100.00	937,200.00	937,200.00	0.00
Gratificación anual Auxiliar de Campo	11	1	7,100.00	78,100.00	78,100.00	0.00
Auxiliar de Campo	1	12	8,100.00	97,200.00	97,200.00	0.00
Gratificación anual Auxiliar de Campo	1	1	8,100.00	8,100.00	8,100.00	0.00
Auxiliar de campo	4	12	8,150.00	391,200.00	391,200.00	0.00
Gratificación anual Auxiliar de Campo	4	1	8,150.00	32,600.00	32,600.00	0.00
Auxiliar de Campo	2	12	8,400.00	201,600.00	201,600.00	0.00
Gratificación anual Auxiliar de Campo	2	1	8,400.00	16,800.00	16,800.00	0.00
Auxiliar de Campo	5	12	9,700.00	582,000.00	582,000.00	0.00
Gratificación anual Auxiliar de Campo	5	1	9,700.00	48,500.00	48,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	14	12	11,024.00	1,852,032.00	1,852,032.00	0.00
Gratificación anual Auxiliar de Campo	14	1	11,024.00	154,336.00	154,336.00	0.00
Auxiliar de Campo	1	8	11,024.00	88,192.00	88,192.00	0.00
Gratificación anual Auxiliar de Campo	1	1	11,024.00	11,024.00	11,024.00	0.00
Auxiliar de Campo	1	4	11,024.00	44,096.00	44,096.00	0.00

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



Auxiliar Administrativo	2	12	11,024.00	264,576.00	264,576.00	0.00
Gratificación anual de Auxiliar Administrativo	2	1	11,024.00	22,048.00	22,048.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	5	11,024.00	55,120.00	55,120.00	0.00
Gratificación anual de Auxiliar Administrativo	1	1	7,676.00	7,676.00	7,676.00	0.00
Auxiliar Administrativo	2	12	11,024.00	264,576.00	264,576.00	0.00
Gratificación anual de Auxiliar Administrativo	2	1	11,024.00	22,048.00	22,048.00	0.00
Auxiliar de Informática	2	12	11,024.00	264,576.00	264,576.00	0.00
Gratificación anual de Auxiliar de Informática	2	1	11,024.00	22,048.00	22,048.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	10	20,440.00	204,400.00	204,400.00	0.00
Gratificación anual de Coordinador Administrativo	1	1	17,032.00	17,032.00	17,032.00	0.00
Coordinador de Proyecto	1	12	20,440.00	245,280.00	245,280.00	0.00
Gratificación anual de Coordinador de Proyecto	1	1	20,440.00	20,440.00	20,440.00	0.00
Gerente	1	10	29,000.00	290,000.00	290,000.00	0.00
Gratificación anual de Gerente	1	1	24,166.00	24,166.00	24,166.00	0.00
Profesional de Informática	1	9	16,000.00	144,000.00	144,000.00	0.00
Gratificación anual de Profesional de Informática	1	1	11,999.00	11,999.00	11,999.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	12	19,500.00	234,000.00	234,000.00	0.00
Gratificación anual de Profesional de Proyecto	1	1	19,500.00	19,500.00	19,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	12	14,820.00	177,840.00	177,840.00	0.00
Gratificación anual de Profesional de Proyecto	1	1	14,820.00	14,820.00	14,820.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	8	16,000.00	128,000.00	128,000.00	0.00
Gratificación anual de Profesional de Proyecto	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	4	16,000.00	64,000.00	64,000.00	0.00
Secretaria	4	12	6,000.00	288,000.00	288,000.00	0.00
Gratificación anual de Secretaria	4	1	6,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Total				8,450,575.00	8,450,575.00	0.00

6.2 Recursos materiales

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Servicio Fitosanitario/Gastos Transversales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina Magna-Regular	Litros	62,289	23.00	1,432,647.00	1,432,647.00	0.00
Refacciones	Lote	1	20,012.00	20,012.00	20,012.00	0.00
Total				1,452,659.00	1,452,659.00	0.00

b) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Equipo de protección personal	Lote	4	6,480.00	25,920.00	0.00	25,920.00
Equipo Geoposicionador satelital (GPS)	Pieza	2	4,500.00	9,000.00	0.00	9,000.00
Estacas para trampa	Pieza	1,000	15.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Feromona específica (H. zea).	Pieza	1,500	60.00	90,000.00	0.00	90,000.00

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



Feromona específica (<i>S. frugiperda</i>)	Pieza	2,000	60.00	120,000.00	0.00	120,000.00
Lupa	Pieza	2	700.00	1,400.00	0.00	1,400.00
Machete	Pieza	2	320.00	640.00	0.00	640.00
Material de trapeo *	Lote	1	305,715.00	305,715.00	0.00	305,715.00
Pinzas Entomológicas	Pieza	6	120.00	720.00	0.00	720.00
Spinoteram	Litro	43	3,235.00	139,105.00	0.00	139,105.00
<i>Trichogramma exiguum</i>	Pulgada ²	55,000	4.00	220,000.00	0.00	220,000.00
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulgada ²	55,000	4.00	220,000.00	0.00	220,000.00
Total				1,147,500.00	0.00	1,147,500.00

Nota: Material de trapeo: incluye alambre, bidón de 20 litros, jabón.

c) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Trigo panificable)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Chrysopa (Chrysoperla carnea)</i>	Cm ³	1,980	60.00	118,800.00	0.00	118,800.00
Lambdacialotrina	Litro	100	477.00	47,700.00	0.00	47,700.00
Propiconazole	Litro	240	900.00	216,000.00	0.00	216,000.00
Total				382,500.00	0.00	382,500.00

d) Plagas de los cítricos

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Abamectina	Litro	5,068	600.00	3,040,800.00	0.00	3,040,800.00
Aceite mineral	Litro	1,000	80.00	80,000.00	0.00	80,000.00
Equipo de protección personal	Lote	30	1,500.00	45,000.00	0.00	45,000.00
Kit para toma y envío de muestras	Kit	50	1,500.00	75,000.00	0.00	75,000.00
<i>Tamarixia radiata</i>	Unidad	249,492	1.00	249,492.00	0.00	249,492.00
Trampa amarilla pegajosa	Pieza	40,000	6.00	240,000.00	0.00	240,000.00
Total				3,730,292.00	0.00	3,730,292.00

e) Moscas de la Fruta

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Ácido Muriático	Litros	50	18.00	900.00	0.00	900.00
Aspersora Manual	Pieza	10	1,150.00	11,500.00	0.00	11,500.00
Bolsa	Kilogramos	240	35.00	8,400.00	0.00	8,400.00

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

Estaciones cebo	Pieza	21,000	10.00	210,000.00	0.00	210,000.00
Filtro de mascarilla	Pieza	40	120.00	4,800.00	0.00	4,800.00
Googles	Pieza	30	50.00	1,500.00	0.00	1,500.00
Guantes	Pieza	42	130.00	5,460.00	0.00	5,460.00
Insecticida*	Litros	9,192	120.00	1,103,040.00	0.00	1,103,040.00
Material menor para uso del Proyecto/Genéricos	Lote	1	4,332.00	4,332.00	0.00	4,332.00
Material de Trampeo	Lote	1	13,500.00	13,500.00	0.00	13,500.00
Mascarilla	Pieza	20	385.00	7,700.00	0.00	7,700.00
Overol de tela	Pieza	25	395.00	9,875.00	0.00	9,875.00
Parihuela	Pieza	2	50,072.00	100,144.00	0.00	100,144.00
Pinzas Entomológicas	Piezas	15	150.00	2,250.00	0.00	2,250.00
Proteína hidrolizada	Litros	36,768	70.00	2,573,760.00	0.00	2,573,760.00
Remolque	Pieza	1	25,816.00	25,816.00	0.00	25,816.00
Torula	Kilogramos	1,380	350.00	483,000.00	0.00	483,000.00
Total				4,565,977.00	0.00	4,565,977.00

* El ingrediente activo a adquirir es Malatión.

6.3 Servicios

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Servicio Fitosanitario/Gastos Transversales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP(\$)
Cafetería	Lote	5	1,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Energía Eléctrica	Servicio	9	12,000.00	108,000.00	108,000.00	0.00
Mantenimiento Vehicular (Mayor)	Servicio	69	2,500.00	172,500.00	172,500.00	0.00
Mantenimiento Vehicular (Menor)	Servicio	8	5,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
Pago de Agua de Garrafón	Pieza	200	20.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Pago del Servicio de Limpieza	Servicio	5	6,576.00	32,880.00	32,880.00	0.00
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	5	11,024.00	55,120.00	55,120.00	0.00
Peajes	Servicio	20	200.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Placas	Pago	1	213,428.00	213,428.00	213,428.00	0.00
Seguro	Servicio	1	323,988.00	323,988.00	323,988.00	0.00
Pago de Servicios Bancarios	Servicio	24	650.00	15,600.00	15,600.00	0.00
Telefonía Fija/Internet ¹	Servicio	11	6,000.00	66,000.00	66,000.00	0.00
Telefonía Fija/Internet ²	Servicio	11	4,000.00	44,000.00	44,000.00	0.00
Telefonía Móvil/Transmisión De Datos	Servicio	144	600.00	86,400.00	86,400.00	0.00
Viáticos Con Pernocta	Día	19	1,250.00	23,750.00	23,750.00	0.00
Viáticos Sin Pernocta	Día	35	625.00	21,875.00	21,875.00	0.00
Total				1,216,541.00	1,216,541.00	0.00

¹ Pago de servicio de telefonía fija; ² Pago de servicio de internet

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



b) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	127,500.00	127,500.00	0.00	127,500.00
Total				127,500.00	0.00	127,500.00

c) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: trigo

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	42,500.00	42,500.00	0.00	42,500.00
Total				42,500.00	0.00	42,500.00

d) Plagas de los cítricos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Curso a Profesionales del Comité*	Servicio	1	500,000.00	500,000.00	0.00	500,000.00
Jornales	Día	400	250.00	100,000.00	0.00	100,000.00
Pago de Servicio de Mensajería y paquetería	Servicio	50	500.00	25,000.00	0.00	25,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	1,000,000.00	1,000,000.00	0.00	1,000,000.00
Servicios Profesionales Convenidos ²	Servicio	1	135,147.00	135,147.00	0.00	135,147.00
Total				1,760,147.00	0.00	1,760,147.00

*Curso regional de manejo integrado de los cítricos enfocado en naranja, dirigido a personal técnico de los siguientes estados: Hidalgo, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz.
²Se depositará al Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora para la administración y operación del sistema informático SICAFI-Capa de Datos.

e) Moscas de la Fruta

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento de equipo de Laboratorio	Servicio	1	5,070.00	5,070.00	0.00	5,070.00
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	8	5,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00
Pago servicio de mensajería y/o Paquetería	Servicio	10	700.00	7,000.00	0.00	7,000.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	173,372.00	173,372.00	0.00	173,372.00
Total				225,442.00	0.00	225,442.00

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

7. Calendarización de metas

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz

I. Maíz

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Gusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>)												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	600	0	0	200	0	200	0	0	0	200	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	6,800	0	0	800	800	1,600	800	800	800	400	800	800	800	0
	Sitios muestreados	Número	60	0	0	20	0	20	0	0	0	20	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	160	0	0	40	0	40	0	40	40	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	2,080	0	0	160	320	320	160	320	320	320	320	320	160	0
Control etológico	Superficie atendida	Hectáreas	80	0	0	20	0	20	0	20	0	20	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	100	0	0	25	0	25	0	25	0	25	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	400	0	0	100	0	100	0	100	100	0	100	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	4,000	0	0	400	400	400	400	400	800	800	400	400	400	0
	Superficie atendida	Hectáreas	2,000	0	0	250	250	250	250	250	250	250	250	250	0	0
Control biológico	Sitios atendidos	Número	160	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0
	Superficie atendida	Hectáreas	430	0	0	0	0	215	0	0	0	215	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	86	0	0	0	0	43	0	0	0	43	0	0	0	0
Gusano elotero (<i>Helicoverpa zea</i>)																
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	600	0	0	0	0	200	0	200	0	0	200	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	6,000	0	0	0	0	800	800	1,600	1,600	800	800	800	800	0
	Sitios muestreados	Número	60	0	0	0	0	20	20	40	40	20	20	20	20	0
	Trampas instaladas	Número	140	0	0	0	0	40	0	60	0	0	40	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	1,200	0	0	0	0	160	160	240	160	160	160	160	160	0
Control etológico	Superficie atendida	Hectáreas	40	0	0	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	100	0	0	0	0	25	0	0	50	0	25	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	200	0	0	0	0	50	0	100	0	100	0	50	0	0
	Trampas revisadas	Número	1,800	0	0	0	0	200	200	200	400	400	200	200	200	0
	Superficie atendida	Hectáreas	2,000	0	0	0	0	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Control biológico	Sitios atendidos	Número	160	0	0	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20

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

Cusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>) y Cusano elotero (<i>Helicoverpa zea</i>)													
Supervisión	Supervisión	Número	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Capacitación	Pláticas a productores	Número	12	0	0	0	1	2	1	2	1	2	1
	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Notas: 1. En el estado de Nuevo León existen 3 siembras bien definidas del cultivo de maíz, marzo, mayo y septiembre. 2. Las acciones de control se están programando de manera simultánea, por la fenología del cultivo y la plaga.

I. Trigo panificable

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Pulgón verde (<i>Schizaphis sacchari</i>)													
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	300	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,200	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600
	Sitios muestreados	Número	200	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	Superficie atendida	Hectáreas	980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	980
	Sitios atendidos	Número	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
	Superficie atendida	Hectáreas	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500
Control químico	Sitios atendidos	Número	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Roya de la hoja (<i>Puccinia triticina</i>)																	
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	300	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,200	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600
	Sitios muestreados	Número	300	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150
	Superficie atendida	Hectáreas	816	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	816
	Sitios atendidos	Número	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
	Superficie atendida	Hectáreas	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500
Control químico	Sitios atendidos	Número	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Pulgón verde (<i>Schizaphis sacchari</i>) y Roya de la hoja (<i>Puccinia triticina</i>)																	
Supervisión	Supervisión	Número	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Pláticas a productores	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Cursos a técnicos	Número	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: 1. Con los recursos del presente ejercicio fiscal, en el estado de Nuevo León se atenderá a la siembra del ciclo O-1 2019 (marzo-abril) y O-1 2020 que corresponde a los meses de noviembre y diciembre.

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

b) Plagas de los cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Plagas de los Cítricos													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Exploración	Trampeo ¹	Sitios	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
	Exploración ²	Sitios	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
	Exploración CTV	Traspatios	50	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	0	0
Control químico	Exploración CTV	Hectáreas	100	0	0	0	0	0	0	20	20	20	20	20	0	0	0
	Control	Hectáreas aplicadas AMEFIS ³	19,193	0	7,138	0	0	0	0	0	0	0	0	19,193	0	0	0
	Control	Hectáreas acumuladas AMEFIS ³	26,331	0	7,138	0	0	0	0	0	0	0	0	19,193	0	0	0
Control biológico	Control	Hectáreas ACEs ⁴	1,000	0	0	0	0	1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Control	Número de traspatios	1,900	100	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Control PAC	Traspatios con liberación ⁵	880	0	0	440	0	0	0	0	0	0	0	0	440	0	0
Muestreo	Control PAC	Hectáreas con liberación ⁵	3,400	0	0	1,200	0	2,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Muestreo HLB ⁶	Hectáreas	19,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	Muestreo HLB	Número de nulas ⁷	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Entrenamiento	Talleres participativos a productores	Taller	14	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
	Curso a técnicos	Curso	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Talleres participativos a técnicos ⁸	Taller	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Supervisión	Número	21	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2

¹Monitoreo del Plástico aséptico de los cítricos, ²Exploración de Camero, CVC, Mancha Negra, CTV, mosca prieta y pulgón cañi, ³Primera aplicación regional (fiscal en AMEFIS), ⁴Control regional acumulado, considerando desde la primera aplicación en AMEFIS, puede ser con recurso federal, estatal o de productores, ⁵Control en Áreas de Contención de Epidemias (ACE), con recurso de productores, ⁶Traspatios con liberación de Tomoxia radiata, ⁷Superficie comercial de huertos con mosca prieta, abandonados y áreas protegidas con liberaciones de Tomoxia radiata. La superficie a atender estará en función del material biológico proporcionado por el Laboratorio de Reproducción Masiva de Tomoxia radiata del Sureste, Mérida, Yucatán; ⁸Muestreo en huerta comercial para detección de pulgones infectivos. ⁹En zonas urbanas, ¹⁰Impartidos por el Técnico Facilitador Pasantarío del Estado, de otro Estado o un profesional independiente especializado en la materia.

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



c) Moscas de la Fruta

Calendarización de acciones para la zona libre

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Distribución de las Metas													
				E	S	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Trampeo	Trampas instaladas	Número	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	Trampas revisadas	Número	1690	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Muestreo de frutos	Fruta muestreada	Kilogramo	180	16	16	16	15	15	14	14	14	15	15	15	15	15	15
	Muestras	Número	150	13	13	13	13	13	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Sitios muestreados	Número	150	13	13	13	13	13	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Diagnóstico	Especímenes identificados	Número	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
	Dictámenes de identificación	Número	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Seguimiento	Supervisiones	Número	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Controles de calidad	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Administración	Informes técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Brotos atendidos	Número	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Plan de emergencia	Detecciones atendidas	Número	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP

00898

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

Calendarización de acciones para protección de cosecha en zona de baja prevalencia

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Distribución de las Metas													
				E5	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Trampeo	Trampas instaladas	Número	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	
	Trampas revisadas	Número	81,224	6,248	6,248	7,810	6,248	7,810	6,248	7,810	6,248	7,810	6,248	7,810	6,248	7,810	6,248
Muestreo de Frutos	Fruta muestreada	Kilogramo	14,476	1,950	1,900	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850
	Muestras	Número	12,067	1,625	1,584	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542
	Sitios muestreados	Número	11,947	1,615	1,574	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532
Diagnóstico	Especímenes identificados	Número	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
	Dictámenes de identificación	Número	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Control Químico Terrestre	Superficie con aplicación terrestre	Hectáreas	15,000	1,794	1,653	2,044	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651
	Mezcla asperjada terrestre	Litros	150,000	17,940	16,530	20,440	16,510	16,510	16,510	16,510	16,510	16,510	16,510	16,510	16,510	16,510	16,510
	Instalación de estaciones cebo	Número	21,000	5,250	5,250	5,250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Recibado de estaciones	Número	21,000	0	0	0	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
	Destrucción de frutos	Toneladas	120	15,000	15,000	15,000	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Control Mecánico	Podá de hospedantes	Número	250	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
	Supervisiones	Número	4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
Seguimiento	Controles de calidad	Número	108	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Curso	Número	4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	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 Instrumento Jurídico signado para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de Nuevo León, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$23,101,633.00 (Veintitres millones ciento un mil seiscientos treinta y tres pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del Incentivo Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias.

8.1 Calendarización de recursos humanos

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Servicio Fitosanitario)

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión anual (\$)	Programación Mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Auxiliar de campo	1	12	8,100	97,200	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	
Gratificación anual de auxiliar de campo	1	1	8,100	8,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,100
Auxiliar de campo	11	12	7,100	937,200	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100	78,100
Gratificación anual de auxiliar de campo	11	1	7,100	78,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78,100
Auxiliar de campo	3	12	11,024	396,864	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072	33,072
Gratificación anual de auxiliar de campo	3	1	11,024	33,072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,072
Auxiliar de campo	4	12	8,150	391,200	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600	32,600
Gratificación anual de auxiliar de campo	4	1	8,150	32,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32,600
Auxiliar de campo	5	12	9,700	582,000	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500	48,500
Gratificación anual de auxiliar de campo	5	1	9,700	48,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,500
Auxiliar de campo	12	12	6,250	900,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
Gratificación anual de auxiliar de campo	12	1	6,250	75,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75,000
Auxiliar de campo	1	12	6,650	79,800	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650
Gratificación anual de auxiliar de campo	1	1	6,650	6,650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,650
Auxiliar de campo	2	12	8,400	201,600	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
Gratificación anual de campo	2	1	8,400	16,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,800
Gerente	1	10	29,000	290,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	0
Gratificación anual de Gerente	1	1	24,166	24,166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,166
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	19,500	19,500

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

8.2 Calendarización de recursos materiales

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Servicio Fitosanitario/Costos Transversales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación Mensual (\$)																
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
Gasolina Magna- Regular	Litros	62,289	23.00	1,432,647.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	
Refacciones	Lote	1.00	20,012.00	20,012.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,012.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				1,452,659.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	139,382.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00	119,370.00

b) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
Equipo Geoposicionador satelital(CPS)	Pieza	2	4,500	9,000	0.00	0.00	0.00	9,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	4	6,480	25,920	0.00	0.00	0.00	25,920	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
Estacas para trampa	Pieza	1000	15	15,000	0.00	0.00	0.00	15,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Feromona específica (Helicoverpa zea)	Pieza	1,500	60	90,000	0.00	0.00	0.00	90,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Feromona específica (Spodoptera frugiperda)	Pieza	2,000	60	120,000	0.00	0.00	0.00	120,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lupa	Pieza	2	700	1,400	0.00	0.00	0.00	0.00	1,400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Machete	Pieza	2	320	640	0.00	0.00	0.00	0.00	640	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materia de trapeo *	Lote	1	305,715	305,715	0.00	0.00	0.00	305,715	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
Pinzas Entomológicas	Pieza	6	120	720	0.00	0.00	0.00	720	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
Spinoteram	Litro	43	3,335	139,105	0.00	0.00	0.00	139,105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trichogramma exiguum	Pulgada ²	55,000	4	220,000	0.00	0.00	0.00	220,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trichogramma pretiosum	Pulgada ²	55,000	4	220,000	0.00	0.00	0.00	220,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				1,147,500	0.00	0.00	0.00	1,145,460	2,040	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: *incluye alambre, biotón de 20 litros.

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

00808



c) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: trigo panificable

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Chysopa	Cm3	1,980	60	118,800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	118,800	0.00	0.00	0.00
Lambda-Cyhalotrina	Litro	100	477	47,700	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47,700	0.00	0.00	0.00
Propiconazole	Litro	240	900	216,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	216,000	0.00	0.00	0.00
Total				382,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

d) Plagas de los cítricos

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Ene	Programación Mensual (\$)											
						Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Abamectina	Litro	5,068.00	600.00	3,040,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,040,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Acetil Mineral	Litro	1,000.00	80.00	80,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	30.00	1,500.00	45,000.00	0.00	0.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kit para toma y envío de muestras	Kit	50.00	1,500.00	75,000.00	0.00	0.00	9,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00
Tomografía radiata	Unidad	249,492.00	1.00	249,492.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	249,492.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	40,000.00	6.00	240,000.00	0.00	0.00	0.00	240,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				3,730,292.00	0.00	7,500.00	16,500.00	262,500.00	3,143,300.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	271,992.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00

d) Moscas de la Fruta

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Inversión Federal (\$)		Programación mensual (\$)											
					COF (\$)	GTP (\$)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Acido Muriático	Litros	50	18	900	0.00	900	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	900	0.00	0.00
Aspersora Manual	Pieza	10	1,150	11,500	0.00	11,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,500	0.00	0.00
Bolsa	Kilogramos	240	35	8,400	0.00	8,400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estaciones cebo	Pieza	21,000	10	210,000	0.00	210,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	210,000	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".

000008

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Filtro de mascarilla	Pieza	40	4,800	0,00	4,800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Googles	Pieza	50	1,500	0,00	1,500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,500	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuantes	Pieza	42	5,460	0,00	5,460	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,460	0,00	0,00	0,00	0,00
Insecticida	Litros	9,192	1,103,040	0,00	1,103,040	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,103,040	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mascarilla	Pieza	20	7,700	0,00	7,700	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,700	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Trampeo	Lote	1	13,500	0,00	13,500	0,00	0,00	0,00	0,00	6,750	0,00	0,00	0,00	6,750	0,00	0,00
Material menor para uso del Proyecto/Genéticos	Lote	1	4,332	0,00	4,332	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,332	0,00	0,00	0,00
Ovejal de tela	Pieza	25	9,875	0,00	9,875	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,875	0,00	0,00	0,00	0,00
Perihuela	Pieza	2	50,072.0	0,00	100,144	0,00	0,00	100,144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pinzas Entomológicas	Piezas	15	2,250	0,00	2,250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Proteína hidrolizada	Litros	36,768	70	2,573,760	0,00	2,573,760	0,00	0,00	0,00	0,00	2,573,760	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Remolque	Pieza	1	25,816	0,00	25,816	0,00	0,00	0,00	25,816	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tonula	Kilogramos	1,360	350	483,000	0,00	483,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	483,000	0,00	0,00	0,00
Total			4,565,977.00	0.00	4,565,977.00	0.00	0.00	100,144	25,816	225,150	3,679,050	29,335	499,732	6,750	0.00	0.00

8.3 Calendarización de servicios

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Servicio Fitosanitario/Gastos Transversales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación Mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Cafeteria	Lote	5	1,000	5,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Energía Eléctrica	Servicio	9	12,000	108,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	0,00	0,00
Mantenimiento Vehicular (Mayor)	Servicio	69	250	172,500	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375
Mantenimiento Vehicular (Menor)	Servicio	8	5,000	40,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	0,00	0,00	0,00
Pago de Agua de Carrajón	Pieza	200	20	4,000	2,000	2,000	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	5	6,576	32,880	6,576	6,576	6,576	6,576	6,576	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago Del Servicio De Vigilancia	Servicio	5	11,024	55,120	11,024	11,024	11,024	11,024	11,024	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Peajes	Servicio	20	200	4,000	400	400	400	400	400	400	400	400	400	200	200	200
Piezas	Servicio	1	213,428	213,428	213,428	0,00	0,00	0,00	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.

Seguro	Servicios	1	323988	323,988	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	
Pago de Servicios Bancarios	Servicio	24	650	15,600	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Telefonia Fija/Internet	Servicio	11	4000	44,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Telefonia Fija/Internet	Servicio	11	6000	66,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Telefonia Móvil/Transmisión De Datos	Servicio	144	600	86,400	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Viáticos Con Pernocata	Día	19	1250	23,750	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Viáticos Sin Pernocata	Día	35	625	21,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875
Total				1,216,541	612,666	75,250	75,250	612,666	75,250	75,250	75,250	75,250	75,250	75,250	75,250	75,250	75,250	75,250	75,250	75,250

b) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: maíz

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)															
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic				
Fondo de contingencia	Servicio	1	127,500	127,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	127,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				127,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	127,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

c) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: trigo

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	42,500	42,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				42,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

[Handwritten signature]

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

d) Plagas de los cítricos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal CoF CTP (\$)	Calendarización Mensual																	
						Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Curso	Servicio	1	500,000.00	500,000.00	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		
Jornales	Día	400	250.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	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	
Pago de Servicio de Menajería y paquetería	Servicio	50	500.00	25,000.00	0.00	25,000.00	2,000.00	2,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	1,000,000.00	1,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicios Profesionales Convencidos ¹	Servicio	1	135,147.00	135,147.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135,147.00	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				1,760,147.00	0.00	25,000.00	2,000.00	3,000.00	3,000.00	1,337,147.00	52,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	52,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

e) Moscas de la Fruta

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Inversión Federal (\$)		Programación mensual (\$)																	
					CoF (\$)	CTP (\$)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Mantenimiento de equipo de Laboratorio	Servicio	1	5,070.00	5,070.00	0.00	5,070.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,070.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Mantenimiento de equipo de aplicación	Servicio	8	5,000.00	40,000.00	0.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
Pago servicio de menajería y/o Paquetería	Servicio	700	700.00	7,000.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	173,372.00	173,372.00	0.00	173,372.00	173,372.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total				215,442.00	0.00	225,442.00	173,372.00	0	700	700	700	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	10,770	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700

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



9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, un Coordinador de Proyecto, tres Profesionales de Proyecto y 52 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2020.

10. Resultados esperados

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar

Maíz

Disminuir los niveles de infestación de las plagas gusano cogollero y gusano elotero en el cultivo maíz en la Entidad. Lo anterior, en beneficio de 1,930 hectáreas de los municipios bajo control fitosanitario, a fin de reducir los daños y pérdidas en la producción.

Trigo panificable

Disminuir los niveles de infestación de las plagas pulgón verde y roya de la hoja en el cultivo trigo panificable en la Entidad, en beneficio de 1,480 hectáreas de los municipios bajo control fitosanitario, a fin de reducir los daños y pérdidas en la producción.

b) Plagas de los cítricos

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

c) 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 32,881.4 km² correspondientes a 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.

Adicionalmente, proteger la cosecha de moscas de la fruta en una superficie de 31,190.50 hectáreas de cítricos en las áreas de producción de los municipios de Montemorelos, Hualahuises, Linares, Allende, Cadereyta, General Terán y Los Ramones. 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.

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



II. Proyección a mediano y largo plazo

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar

Maíz

Mediano plazo: con las actividades que se llevarán a cabo en el cultivo de maíz se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica, para emitir alertas fitosanitarias e informar a los productores para promover las acciones de manejo.

Largo plazo: considerando la importancia socioeconómica del cultivo de maíz, se buscará 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, así como coadyuvar a la detección oportuna y manejo de las plagas.

Trigo

Mediano plazo: con las actividades que se llevarán a cabo en el cultivo de trigo panificable se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica, para emitir alertas fitosanitarias e informar a los productores para promover las acciones de manejo.

Largo plazo: considerando la importancia socioeconómica del cultivo de trigo panificable, se buscará 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, así como coadyuvar a la detección oportuna y manejo de las plagas.

b) 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.

c) 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 (Montemorelos, Hualahuises, Linares, Allende, Cadereyta, General Terán y Los Ramones), 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: Conservar las zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta y ampliarlas donde las condiciones agroecológicas lo permitan, asimismo, continuar coadyuvando con el esquema de Huertos Temporalmente Libres en la región citrícola del estado de Nuevo León y 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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	8,450,575.00	0.00
Recursos materiales	1,452,659 .00	9,826,269.00
Servicios	1,216,541.00	2,155,589.00
Total	9,667,116.00	11,981,858.00

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

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del Programa de manejo se encuentran: la presencia 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.

Mediante las actividades del presente programa, tales como el muestreo se contribuirá a detectar de manera oportuna la presencia de las plagas en las zonas donde esté presente el cultivo, asimismo, 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 emita las alertas 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) Plagas de los cítricos

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

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

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

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

c) 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 Género *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. 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) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar

Maíz

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

Trigo panificable

Nombre del indicador:	Fórmula	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".

Página 45 de 47

00808



b) Plagas de los cítricos

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

c) Moscas de la Fruta

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

[Handwritten marks]

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

[Handwritten signature]



15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo Integral de los Incentivos de Vigilancia Epidemiológica de Riesgos Fitosanitarios y Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias en el estado de Nuevo León, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León, revisado por la Representación de la SADER en el estado de Nuevo León y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado de Nuevo León y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Autoriza
Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
El Director General de Sanidad Vegetal


Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

Revisa
Por la Representación Estatal de la SADER en Nuevo León
El Encargado del Despacho


M.V.Z. Enrique Canales Martínez

Por el Gobierno del Estado de Nuevo León
El Secretario de Desarrollo Agropecuario


Lic. José Rodolfo Farías Arizpe

Elabora
Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Nuevo León
El Presidente


Ing. Isidoro Martín Ruíz Gómez

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

