



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**Chihuahua**  
GOBIERNO DEL ESTADO



PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DE LOS  
SUBCOMPONENTES 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 CHIHUAHUA, DEL  
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD  
AGROALIMENTARIA EJERCICIO FISCAL 2021,  
CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL

02434

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

## CONTENIDO

### I. SUBCOMPONENTE DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS.

1. Introducción
2. Justificación, viabilidad y prioridades
3. Objetivos
4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y acciones programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto sanitario y de Importancia económica de los cultivos o 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

02434

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



## 1. Introducción

Con fundamento en el artículo 2º 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 como establecer medidas fitosanitarias y regular la efectividad de los insumos fitosanitarios 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.

Con base en lo previsto en los artículos 35, 36 fracciones I, II, III y IV y 37 fracción IV del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, se establece que el SENASICA coordinará y operará el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria con el apoyo de Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal.

La globalización de mercados y el turismo ejercen presión sobre el sistema de seguridad alimentaria; en este sentido, las actividades de prevención y la inspección federal en frontera, puertos y aeropuertos evitan que diversas plagas puedan ingresar a México. Por lo que, con la vigilancia se sensibiliza el sistema de detección de organismos de riesgo lo suficientemente temprano como para manejarlos, controlarlos o en su caso, erradicarlos, de tal forma que se permita mantener y mejorar el comercio internacional. Asimismo, la información permite monitorear las nuevas amenazas de plagas emergentes para México, y ayuda con la planeación estratégica en el manejo a largo plazo.

## 2. Justificación, viabilidad y prioridades

El Sistema Nacional de Vigilancia Fitosanitaria tiene como objetivo detectar de manera oportuna plagas ausentes de México, mediante la detección temprana y respuesta rápida con prospecciones de delimitación, consistentes en la evaluación del riesgo que permite actuar con criterios técnicos, bajo un esquema espacio-temporal con el uso de herramientas complementarias basadas en la ciencia para validar la detección de riesgos. Asimismo, mediante las prospecciones se atienden los siguientes cultivos prioritarios: maíz, frijol, trigo, y avena, además de otros cultivos en la entidad (algodón, nuez, manzana, durazno, tomate, uva y chile) en la entidad.

La ubicación geográfica del Estado, al estar en colindancia con Estados Unidos además de contar con sitios de ingreso de mercancías y tránsito de personas como puentes fronterizos, carreteras principales y vías férreas, lo hace vulnerable a la incursión de plagas de importancia reglamentada.

Además de lo anterior el estado tiene diversos sitios de riesgos identificados:

- El estado tiene una migración constante a Estados Unidos.
- Debido a que es frontera es paso de mercancías
- Cuenta con los aeropuertos de Chihuahua y Ciudad Juárez con vuelos nacionales e internacionales.

02434



### 3. Objetivos

#### a) General

- Implementar en campo acciones de vigilancia específica y general con el objetivo de detectar de forma temprana plagas reglamentadas ausentes de los Estados Unidos Mexicanos, que representan riesgos y amenazas a la agricultura nacional.

#### b) Específicos.

- Establecer y operar una red de trapeo con atrayentes específicos para detectar oportunamente la presencia de 17 plagas reglamentadas.
- Establecer y operar una red de sitios de exploración (general, normal y dirigido) para detectar oportunamente la presencia de 14 plagas reglamentadas.
- Delimitar las incursiones de plagas reglamentadas en un área y, de ser el caso, realizar las primeras acciones de manejo fitosanitario.
- Atender alertas y reportes ciudadanos de plagas.
- Coadyuvar, a petición de parte, con acciones de vigilancia en zonas libres de plagas y programas de exportación.

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

Las actividades para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en el estado se establecerán para su operación con base en el riesgo de introducción, colonización, establecimiento y dispersión de cada especie de plaga ausente del país. En este sentido, los riesgos se categorizarán en tres niveles (riesgo alto, medio y bajo), con lo que se pretende proteger y beneficiar a 717,432.52 ha de cultivo en el estado (SIAP 2019).

Proyecto	Municipios	Unidad de medida	Población potencial	Población objetivo
Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	67	Hectáreas	717,432.52	N/C

N/C No cuantificable

*Handwritten mark resembling a stylized 'N' or '2'.*

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

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



Estatus fitosanitario	Plagas bajo vigilancia
<p>Situación fitosanitaria de la plaga en el país: <b>Ausente:</b> 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, 2017).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mosca del Mediterráneo (<i>Ceratitis capitata</i>)</li> <li>2. Mosca del melón (<i>Bactrocera cucurbitae</i>)</li> <li>3. Mosca Oriental (<i>Bactrocera dorsalis</i>)</li> <li>4. Mosca de la Fruta del Caribe (<i>Anastrepha suspensa</i>)</li> <li>5. Mosca Sudamericana de las cucurbitáceas (<i>Anastrepha grandis</i>)</li> <li>6. Mosca Occidental de la cereza (<i>Rhagoletis indifferens</i>)</li> <li>7. Gorgojo khapra (<i>Trogoderma granarium</i>)</li> <li>8. Complejo escarabajo barrenador polífago (<i>Euwallacea</i> sp.-<i>Fusarium euwallaceae</i>)</li> <li>9. Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (<i>Xyleborus glabratus</i>-<i>Raffaelea lauricola</i>)</li> <li>10. Palomilla del tomate (<i>Tuta absoluta</i>)</li> <li>11. Gusano de la mazorca (<i>Helicoverpa armigera</i>)</li> <li>12. Palomilla europea de la vid (<i>Lobesia botrana</i>)</li> <li>13. Palomilla marrón de la manzana (<i>Epiphyas postvittana</i>)</li> <li>14. <i>Xylella fastidiosa</i></li> <li>15. Palomilla del nopal (<i>Cactoblastis cactorum</i>)</li> <li>16. Palomilla gitana (<i>Lymantria dispar</i>)</li> <li>17. Gusano oriental de la hoja (<i>Spodoptera litura</i>)</li> <li>18. Tortricido anaranjado (<i>Argyrotaenia franciscana</i>)</li> <li>19. Pudrición negra de la vid (<i>Guignardia bidwellii</i>)</li> <li>20. Roya de la vid (<i>Phakopsora euvtis</i>)</li> <li>21. Virus del complejo de la hoja enrollada de la vid (GLRaV-1; GLRaV-2 y GLRaV-3)</li> <li>22. Cancro de la vid (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>viticola</i>)</li> <li>23. Palomilla oriental de la fruta (<i>Grapholita molesta</i>)</li> <li>24. Roya negra del tallo en trigo (<i>Puccinia graminis</i> f. sp. <i>tritici</i> raza Ug99)</li> </ol> <p><b>Nota:</b> el número no refiere a la importancia de la plaga.</p>

### 5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos o especies atendidas.

Para la vigilancia de plagas reglamentadas se implementan las acciones de trampeo y muestreo en sitios de riesgo priorizando áreas en peligro, áreas protegidas, áreas reglamentadas y áreas controladas según sus definiciones descritas en la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias No. 5., tales como: áreas agrícolas, silvestres, marginales, urbanas, puertos, aeropuertos, fronteras, centros turísticos, centros de acopio y comercialización, carreteras de tránsito internacional, basureros, terminales de ferrocarril, centrales de autobuses, viveros, centros de investigación, jardines botánicos, entre otros.

Con las acciones se da un impulso al crecimiento económico a través de la protección fitosanitaria de los cultivos estratégicos de la canasta básica y los de importancia económica y social, a través de la detección oportuna de riesgos reglamentados y ejecución de acciones de control con eficacia y eficiencia. Asimismo, mantener actualizados los registros de la ausencia, transitoriedad y, en su caso, presencia (incluyendo su distribución de riesgos fitosanitarios). Asimismo, prevenir la afectación de plagas emergentes o reemergentes, que pudieran generalizarse en ciertas regiones del país con repercusiones económicas, ecológicas y de mercado.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

02434

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



Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen	Destino de la Producción	
							Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Ausentes									
1. Mosca del Mediterráneo ( <i>Ceratitis capitata</i> )	37	Maíz grano	121,350.21	Hectáreas	N/A	N/A	298,842.99	1,346,476.44	Nacional
2. Mosca del melón ( <i>Bactrocera cucurbitae</i> )	35	Frijol	174,695.50	Hectáreas	N/A	N/A	53,275.21	836,413.69	Nacional
3. Mosca Oriental ( <i>Bactrocera dorsalis</i> )									
4. Mosca de la Fruta del Caribe ( <i>Anastrepha suspensa</i> )	16	Trigo grano	8,682.80	Hectáreas	N/A	N/A	15,097.35	71,449.39	Nacional
5. Mosca Sudamericana de las cucurbitáceas ( <i>Anastrepha grandis</i> )	6	Aguacate	1,087.73	Hectáreas	N/A	N/A	3,907.83	63,898.34	Nacional
6. Mosca Occidental de la cereza ( <i>Rhagoletis indifferens</i> )	4	Algodón	2,257.10	Hectáreas	N/A	N/A	10,551.96	110,913.85	Nacional y exportación
7. Gorgojo khazra ( <i>Trogoderma granarium</i> )									
8. Complejo escarabajo barrenador polífago ( <i>Eurhitoea</i> sp.- <i>Fusarium euwallacei</i> )	23	Chile verde	4,187.22	Hectáreas	N/A	N/A	57,733.98	584,702.39	Nacional
9. Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo ( <i>Xyleborus glabratus-Raiffelea lauricola</i> )	4	Ciruela	214	Hectáreas	N/A	N/A	550.37	4,487.57	Nacional
10. Palomilla del tomate ( <i>Tuta absoluta</i> )	17	Durazno	618.25	Hectáreas	N/A	N/A	1,232.54	10,421.52	Nacional
11. Gusano de la mazorca ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	5	Lima	238.56	Hectáreas	N/A	N/A	750.26	4,316.86	Nacional
12. Palomilla europea de la vid ( <i>Lobesia botrana</i> )	5	Limón	255.81	Hectáreas	N/A	N/A	798.47	5,050.87	Nacional
13. Palomilla marrón de la manzana ( <i>Epiphyas postvittana</i> )	16	Manzana	6,467.79	Hectáreas	N/A	N/A	21,539.59	85,700.83	Nacional
14. Xylella fastidiosa	8	Membrillo	285.33	Hectáreas	N/A	N/A	1,682.68	7,680.05	Nacional
15. Palomilla del nopal ( <i>Cactoblastis cactorum</i> )	6	Naranja	283.6	Hectáreas	N/A	N/A	822.68	4,245.65	Nacional
16. Palomilla gitana ( <i>Lyntria dispar</i> )	12	Tomate rojo (jitomate)	614.2	Hectáreas	N/A	N/A	53,397.92	359,968.29	Nacional
17. Gusano oriental de la hoja ( <i>Spodoptera litura</i> )									
18. Triticuda anaranjado ( <i>Argyrotaenia franciscana</i> )	3	Toronja (pomelo)	199	Hectáreas	N/A	N/A	569.73	3,321.95	Nacional
19. Pudrición negra de la vid ( <i>Guignardia bidwellii</i> )									
20. Roya de la vid ( <i>Phakopsora euwitii</i> )									
21. Virus del complejo de la hoja enrollada de la vid (GLRaV-1; GLRaV-2 y GLRaV-3)									
22. Cancro de la vid ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>viticola</i> )									
23. Palomilla oriental de la fruta ( <i>Craephalta molesta</i> )									
24. Roya negra del tallo en trigo ( <i>Puccinia graminis</i> f. sp. <i>tritici</i> raza Ug99)									
<b>Total</b>			<b>352,187.20</b>				<b>3,275,510.33</b>	<b>5,265,553.73</b>	

22434

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

*[Handwritten signature]*





## 6. Necesidades físicas y financieras

El desglose de las actividades de planeación técnica y operativa semanal, así como las necesidades de gastos operativos se realiza por cada especie de plaga y se encuentra en el cuadro análisis de costos, cronológico de las acciones (ACCA) anexo a este documento, el cual es obligatorio para la validación del programa de trabajo.

### 6.1 Recursos humanos

Puesto	Cantidad	No. de meses	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Coordinador de Proyecto	1	13	22,500	292,500	0.00	292,500
Profesional de Campo	4	13	16,900	878,800	0.00	878,800
Auxiliar de Campo	8	13	11,500	1,196,000	0.00	1,196,000
Gerente	1	2	30,000	60,000	60,000	0.00
Auxiliar administrativo	1	3	11,500	34,500	34,500	0.00
Gratificación Gerente	1	1	5,000	5,000	5,000	0.00
Gratificación Auxiliar Administrativo	1	1	2,876	2,876	2,876	0.00
<b>Total</b>				<b>2,469,676.00</b>	<b>102,376.00</b>	<b>2,367,300.00</b>

### 6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustibles (Gasolina Magna-Regular)	Litro	33,091	22.00	728,002.00	0.00	728,002.00
Material de Trampeo	Lote	1	318,595.00	318,595.00	0.00	318,595.00
Material de Trampeo (Laminillas)	Pieza	15,000	6.00	90,000.00	0.00	90,000.00
Material de Trampeo (Tapa inferior de trampa delta)	Pieza	2,500	20.00	50,000.00	0.00	50,000.00
Equipo de Bienes Informáticos y Geo informáticos (Smartphone)	Pieza	8	7,000.00	56,000.00	0.00	56,000.00
Material de Trampeo (mechas)	Pieza	1,919	3.00	5,757.00	0.00	5,757.00
Material de Trampeo (canastillas)	Pieza	5,739	1.00	5,739.00	0.00	5,739.00
Consumibles de computo	Lote	2	3,500.00	7,000.00	0.00	7,000.00
<b>Total</b>				<b>1,261,093.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,261,093.00</b>

02434

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

### 6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de Energía Eléctrica (Energía Eléctrica)	Servicio	2	6,000.00	12,000.00	12000	
Mantenimiento y Conservación de Vehículos y Equipo (Mantenimiento Vehicular)	Servicio	42	3,500.00	147,000		147,000
Servicio Postal de Mensajería o Paquetería (Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería)	Servicio	24	200.00	4,800.00	4800	
Impuestos vehiculares y derechos (Incluye seguros vehiculares)	Servicio	14	8,050.00	112,700.00		112,700.00
Servicio de Telefonía Convencional (Telefonía Fija/Internet)	Servicio	3	24000	72,000.00	72000	0.00
Servicio de Telefonía Celular y Transmisión de Datos (Telefonía Móvil/Transmisión de Datos)	Servicio	168	600.00	100,800.00		100,800.00
Viáticos (Viáticos Con Pernocta)	Día	10	1,250	12,500.00		12,500.00
Viáticos (Viáticos Sin Pernocta)	Día	44	625	27,500		27,500
<b>Total</b>				<b>489,300.00</b>	<b>88,800.00</b>	<b>400,500.00</b>

**Nota:** Los conceptos considerados deben ser con base en los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2021.

**GOF:** gasto operativo fijo; **GTP:** gasto técnico de proyecto. Esta desagregación debe ser con base en lo establecido en los Lineamientos antes referidos de manera particular a lo establecido en el catálogo de conceptos de gastos.

En el caso de los GOF que se comparten dentro de la Instancia Ejecutora deberán prorratearse entre los componentes de manera proporcional al recurso asignado, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 6, Fracción IV del Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2021.

*"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

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Mosca del Mediterráneo ( <i>Ceratitis capitata</i> )	TRAMPEO	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	
		Revisiones	Número		7,250	564	564	764	564	564	666	564	564	744	564	564	564	564
Mosca del melón ( <i>Bactrocera cucurbitae</i> )	TRAMPEO	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149
		Revisiones	Número		3,819	298	298	392	298	298	353	298	298	392	298	298	298	298
Mosca Oriental ( <i>Bactrocera dorsalis</i> )	TRAMPEO	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
		Revisiones	Número		3,389	264	264	353	264	264	307	264	264	353	264	264	264	264
Mosca Sudamericana de las cucurbitáceas ( <i>Anastrepha grandis</i> )	TRAMPEO	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	10						10	10	10	10	10	10	10	10
		Revisiones	Número		130						20	20	20	20	20	20	20	20
Mosca de la Fruta del Caribe ( <i>Anastrepha suspensa</i> )	TRAMPEO	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas/Trampas instaladas	10						10	10	10	10	10	10	10	10
		Revisiones	Número		130						20	20	20	20	20	20	20	20
Mosca Occidental de la cereza ( <i>Rhagoletis indifferens</i> )	TRAMPEO	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas/Trampas instaladas	10						10	10	10	10	10	10	10	10
		Revisiones	Número		100						20	20	20	20	20	20	20	20
Gorgojo khajpra ( <i>Trogoderma granarium</i> )	TRAMPEO	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	20						20	20	20	20	20	20	20	20
		Revisiones	Número		290						40	40	40	40	60	40	40	30
Complejo escarabajo barrenador polifago ( <i>Eurwallacea</i> sp., <i>Fusarium euwallaceae</i> )	TRAMPEO	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
		Revisiones	Número		1,190	94	94	133	94	94	94	94	94	141	94	94	94	70
Exploración	EXPLORACIÓN	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	270	4	4	4	4	4	50	50	50	50	50	0	0	0
		Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo ( <i>Xyleborus glabratus-Raffiella lauricola</i> )	TRAMPEO	Revisiones	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	1,190	94	94	133	94	94	94	94	94	141	94	94	94	70
		Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios	562	4	4	4	4	50	100	100	100	100	50	50	0	0

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

*[Handwritten signature and initials]*



Exploración	Parcelas centinelas instaladas (Exploración)	Número	Número de parcelas instaladas/Número de parcelas programadas	20	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Revisión de parcelas centinelas (Exploración)	Número	Número de parcelas revisadas/Número de parcelas programadas	440	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Trampeo	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	520	10	30	10	20	20	20	50	100	300	50	50	50	50	50	50	50
	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	150	190	190	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Trampeo	Revisión	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	4,140	382	526	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	47	47	47	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Trampeo	Revisión	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	1081	94	133	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	276	216	50														
Exploración	Revisión	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	1748	432	584														
	Area de exploración (Exploración)	Hectárea	Superficie explorada/Superficie programada	1,350			100	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Exploración	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	1,620			160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Area de exploración (Exploración)	Hectárea	Superficie explorada/Superficie programada	225			30	30	45	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Exploración	Exploración puntual	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	900		50	100	100	150	150	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Area de exploración (Exploración)	Hectárea	Superficie explorada/Superficie programada	225			30	30	45	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Exploración	Exploración puntual	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	550							150	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Area de exploración (Exploración)	Hectárea	Superficie explorada/Superficie programada	550																

Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".
   
 34
   
 34
   
 34
   
 34



Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Virus del complejo de la hoja enrollada de la vid (CLRaV-1; CLRaV-2 y CLRaV-3)	EXPLORACIÓN	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	650			150	100	100	100	100	100	100			
	EXPLORACIÓN	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	500						100	100	100	100	100		
Palomilla oriental de la fruta (Grapholita molesta)	TRAMPEO	Trampas instaladas	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	50	213	213	213							50	50	50
	EXPLORACIÓN	Revisiones	Número	Trampas instaladas/Trampas revisadas	1,740	426	426	598							100	100	100
Roya negra del tallo en trigo (Puccinia graminis f. sp. tritici raza Ug99)	EXPLORACIÓN	Exploración puntual (Exploración)	Número	Sitios explorados (No. de muestras) / sitios programados (número de muestras colectadas)	1,800			200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Exploración	Área de exploración (Exploración)	Hectáreas	Superficie explorada/Superficie programada	14			4	4	6							

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Plagas bajo Vigilancia en el Estado	Delimitación	Delimitación	Número	No. de delimitaciones ejecutadas/No. De delimitaciones determinadas	No cuantificadas												
	Supervisión	Supervisión	Número	No. de hallazgos detectados* supervisión realizada	5			1	1	1		1	1	1	1		
	Capacitación	Capacitación	Número	No. beneficiarios en capacitaciones realizadas	5			1	1	1		2		1			

\*Refiere a las inconsistencias o incumplimientos observados durante las supervisiones técnicas realizadas al personal operativo, por parte del coordinador de proyecto.

Cultivo	Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicador	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
POP Maíz	Gusano cogollero Gusano soldado Langosta Gallina ciega	Exploración	Puntaje de observación permanente (Exploración puntual, Parcelas centineas)	Número de revisiones de PC	Sitios de Exploración realizados / No. Sitios explorados	Instalados 18				18	18	18	18	18	18	18		
						Revisados 216			18	36	36	36	36	36	36	18		

02434

*[Handwritten signature]*

Plaga	Acción	Actividad	Unidad de medida	Indicadores	Meta anual 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Plagas bajo Vigilancia pasiva</b> <b>Escarabajo de cuernos largos</b> <i>(Anoplophora glabripennis)</i> <b>Mosca linterna</b> ( <i>Lycorma delicatula</i> ) <b>Caracol gigante africano</b> <i>(Lissachatina fulica)</i> <b>Chinche marmolada</b> <i>(Haliomorpha halys)</i>	Exploración	Área de exploración (exploración)	Hectárea	Sitios de muestreo explorados (No. de muestras) / Sitios de muestreo programados (Número de muestras colectadas)	No cuantificado												
		Exploración puntual (exploración)	Número			No cuantificado											

Nota: Las metas de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria se podrán modificar (incrementándose o reduciéndose) en espacio y tiempo, en todo el estado o parte del mismo, conforme al análisis epidemiológico por evento de riesgo que la DGSV se realice para tal efecto. De ser el caso, la DGSV podrá notificar el cambio en metas a los integrantes de la Comisión de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (COSIA).



### 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 2021, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2021 en el estado de Chihuahua en el cual se estableció un monto presupuestal de \$4,220,069.00 (Cuatro millones doscientos veinte mil sesenta y nueve pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Vigilancia Epidemiológica de Riesgos Fitosanitarios".

#### 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	Persona	13	22,500	292,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	45,000		
Profesional de Campo	Persona	52	16,900	878,800	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	67,600	135,200
Auxiliar de Campo	Persona	104	11,500	1,196,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	184,000
Gerente	Persona	2	30,000	60,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000	30,000	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
Auxiliar Administrativo	Persona	3	11,500	34,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,500	11,500	11,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gratificación Gerente	Pago	1	5,000	5,000	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000
Gratificación Auxiliar Administrativo	Pago	1	2,875	2,875	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,875
<b>Total</b>			<b>Total</b>	<b>2,469,675</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>223,600</b>	<b>223,600</b>	<b>193,600</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>182,100</b>	<b>372,076</b>	

Handwritten signature and initials in blue ink.



**8.2 Calendarización de recursos materiales**

Concepto	Programado															
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Combustibles (Gasolina Magna-Regular)	Litro	33,091	22	728,002	59,840	59,840	59,862	60,940	60,940	60,940	60,940	60,940	60,940	60,940	60,940	60,940
Material de Trampeo	Lote	1	318,595	318,595	0.00	0.00	0.00	0.00	318,595	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Trampeo (Laminillas)	Pieza	15,000	6	90,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Trampeo (Tapa inferior de trampa delta)	Pieza	2,500	20	50,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de Bienes Informáticos y Geo Informáticos (Smartphone)	Pieza	8	7,000	56,000	0.00	0.00	0.00	0.00	56,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Trampeo (mechales)	Pieza	1,919	3	5,757	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,757	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Trampeo (cenasillos)	Pieza	5,739	1	5,739	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,739	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Consumibles de computo	Lote	2	3,500	7,000	0.00	0.00	0.00	0.00	3,500	0.00	0.00	3,500	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>				<b>1,261,093</b>	<b>59,840</b>	<b>59,840</b>	<b>59,862</b>	<b>60,940</b>	<b>439,035</b>	<b>60,940</b>	<b>212,436</b>	<b>64,440</b>	<b>60,940</b>	<b>60,940</b>	<b>60,940</b>	<b>60,940</b>

### 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			
Servicio de Energía Eléctrica (Energía Eléctrica)	Pago	2	6,000	12,000	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,000
Mantenimiento y Conservación de Vehículos y Equipo (Mantenimiento Vehicular)	Servicio	42	3,500	147,000	0.00	10,500	21,000	0	21,000	21,000	21,000	21,000	0	21,000	0	21,000	0	21,000	10,500
Servicio Postal de Mensajería o Paquetería (Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería)	Servicio	24	200	4,800	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
Impuestos vehiculares y derechos (incluye seguros vehiculares) seguros	Pago	14	8,050	112,700	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de Telefonía Convencional (Telefonía Fija/Internet)	Pago	3	24,000	72,000	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	0.00	24,000
Servicio de Telefonía Celular y Transmisión de Datos	Servicio	168	600	100,800	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Viáticos (Viáticos Con Pernocta)	Día	10	1,250	12,500	0.00	0.00	0.00	0.00	2,500	0.00	2,500	0.00	2,500	0.00	2,500	0.00	2,500	0.00	2,500
Viáticos (Viáticos Sin Pernocta)	Día	44	625	27,500	0.00	0.00	2,500	2,500	3,125	0.00	2,500	3,125	2,500	0.00	2,500	3,125	2,500	3,125	2,500
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>489,300</b>	<b>8,400</b>	<b>18,900</b>	<b>31,900</b>	<b>13,400</b>	<b>32,525</b>	<b>34,400</b>	<b>33,525</b>	<b>14,400</b>	<b>146,225</b>	<b>38,400</b>	<b>57,325</b>	<b>59,900</b>			

3

*[Handwritten signature]*

2434

"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 programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, un Coordinador de Proyecto, 4 Profesionales de Proyecto y 8 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, 2021.

Dicho personal es responsable de que la operatividad del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria se realice en apego a Manuales Técnicos Operativos correspondientes, vigente para el presente Programa de Trabajo y adendas oficiales que complementen la operatividad.

Ante alguna eventualidad personal de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), podrá dar indicación de realizar adecuaciones a las actividades señaladas a este programa de trabajo en un periodo específico, cuya actividad deberá informarse y documentarse ante la COSIA.

## 10. Resultados esperados

- Detección oportuna de eventuales incursiones de plagas ausentes reglamentadas que pudieran afectar la producción agrícola del estado, delimitación de las incursiones de plagas ausentes y, de ser el caso, la atención con primeras medidas de confinamiento.
- Atención de alertas fitosanitarias y reportes ciudadanos.
- Demostración de ausencia de plagas reglamentadas ausentes de México.

## 11. Proyección a mediano y largo plazo

**Mediano plazo:** Dar continuidad a las acciones del programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria con la finalidad de mantener el estatus fitosanitario del estado.

**Largo plazo:** Se pretende mantener la implementación del programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria con un nivel de confianza que permita ser el soporte de prevención y protección de la agricultura nacional y ser apoyo a las gestiones de acceso a mercados.

## 12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal / Estatal	
	COF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	102,376.00	2,367,300.00
Recursos materiales	0.00	1,261,093.00
Servicios	88,800.00	400,500.00
<b>Total</b>	<b>191,176.00</b>	<b>4,028,893.00</b>

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

El ingreso de plagas al país puede ser por diversas vías, desde el suelo que trae el zapato de un viajero, hasta el insecto que puede ser desplazado por un vehículo, huracán, comercio y turismo,



aunado a otros factores. La interconexión del país permite que estas plagas puedan diseminarse o desplazarse a cualquier parte del territorio nacional; por lo que la detección oportuna de plagas reglamentadas puede llevar a repercusiones negativas que se reflejarían en diferentes sectores sociales de todo el país. Para ello, las acciones de vigilancia establecidas en el estado forman parte de la red nacional de actividades preventivas para la detección oportuna de plagas reglamentadas, la cual permite mantener los estatus fitosanitarios, los costos y niveles de producción, así como la movilidad de mercancías dentro y fuera del territorio nacional.

Ante la presencia de dichas plagas la DGSV cuenta con un plan de acción para realizar la delimitación y, de ser el caso medidas encaminadas a la contención y erradicación de la misma, con base en la comunicación del riesgo, la estructura técnica y administrativa en el estado coadyuvará en la implementación de las acciones que contribuyan a proteger el patrimonio agrícola.

#### 14. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Área de exploración	$\frac{\text{Superficie explorada}}{\text{Superficie programada}} \times 100$	%
Exploración puntual	$\frac{\text{Sitios explorados}}{\text{Sitios programados}} \times 100$	%
Rutas de trampeo	$\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Puntos de vigilancia	$\frac{\text{Número de puntos instalados}}{\text{Número de puntos programados}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de puntos revisados}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
Parcela centinela	$\frac{\text{Número de parcelas instaladas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de parcelas revisadas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
POP*	$\frac{\text{Número de parcelas instaladas}}{\text{Número de parcelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de detecciones}}{\text{Número de observaciones registradas}} \times 100$	%
Muestras	$\frac{\text{Número de muestrastornadas}}{\text{Número de observaciones registradas}} \times 100$	%

- El POP está constituido por la parcela centinela y sus exploraciones puntuales de forma regional.

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



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

1. Introducción
2. Justificación, viabilidad y prioridades
3. Objetivos
4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y 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

02434

## 1. Introducción

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

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

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

Los programas a desarrollarse en el estado de Chihuahua, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz, frijol y trigo panificable, como parte del Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de las campañas de Protección Fitosanitaria: moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodónero y plagas del nogal.

## 2. Justificación, viabilidad y prioridades

### Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar

En el estado de Chihuahua en el 2019 se tuvo una superficie establecida de 214,769 hectáreas de maíz para grano, de las cuales se cosecharon 214,493 hectáreas, con una producción superior a las 1.4 millones de toneladas y cuyo valor de la producción ascendió a más de 5 mil millones de pesos. El rendimiento promedio fue de 6.6 toneladas/hectárea (SIAP, 2019).

Por otro lado, respecto al cultivo del frijol, la superficie sembrada fue de 86,398 hectáreas, de las cuales el 90% se establece bajo condiciones de temporal, con 81,058 hectáreas cosechadas, una producción de 64,486 toneladas y con un valor de la producción superior a los 911 millones de pesos. El rendimiento promedio fue de casi 0.8 toneladas/hectárea (SIAP, 2019).

Por otro lado, la superficie establecida de trigo panificable fue de 15,913 hectáreas, las cuales se cosecharon en su totalidad, con una producción de 80,935 toneladas y un valor de la producción superior a los 364 millones de pesos. El rendimiento promedio fue de casi 5.09 toneladas/hectárea (SIAP, 2019).

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





En el estado de Chihuahua las plagas de importancia económica que afectan al cultivo de maíz son principalmente el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y el gusano elotero (*Helicoverpa zea*). Ambas plagas están ampliamente distribuidas en los municipios productores de maíz y pueden ocasionar una reducción en el rendimiento hasta del 60% de no realizarse acciones de control.

En el cultivo de frijol la principal plaga de importancia económica es el chapulín frijolero (*Brachystola sp.*) y la conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*), presentes en toda la zona productora, con acciones implementadas por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVECH) en el 2020 para chapulín frijolero se detectó su presencia en 3,696 hectáreas de frijol con un nivel de infestación poblacional promedio de 0.19 chapulines/m<sup>2</sup>; para la conchuela del frijol se detectó su presencia en 949 hectáreas, con un porcentaje de infestación promedio de 1.1% de plantas con presencia.

En el cultivo de trigo las principales plagas son el pulgón de los cereales (*Schizaphis graminum*) y la roya (*Puccinia triticina* y *P. striiformis f. sp. tritici*).

Por lo antes expuesto, el Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar se enfocará en los cultivos de maíz para grano, frijol y trigo panificable, pues de no realizar acciones se puede perder hasta un 60% de la producción en maíz, frijol y trigo panificable por estos problemas fitosanitarios, a saber: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) para el cultivo de maíz, chapulín frijolero (*Brachystola sp.*) y conchuela (*Epilachna varivestis*) en frijol y pulgón de los cereales (*Schizaphis graminum*) y roya (*Puccinia triticina* y *P. striiformis f. sp. tritici*) en trigo.

El estatus fitosanitario de las plagas consideradas en la Estrategia Operativa del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar de los cultivos del maíz, frijol y trigo panificable es zona bajo control fitosanitario. Las acciones que se desarrollarán están enfocadas a un manejo integrado de plagas y enfermedades y para el cultivo del maíz se contempla acciones de muestreo, control etológico, control biológico, control químico y capacitación, mientras que para frijol se realizarán acciones de muestreo, control biológico, control químico y capacitación, así como para trigo las acciones serán muestreo, control biológico, control químico y capacitación.

**Moscas de la Fruta**

La cadena agroalimentaria del manzano y durazno en Chihuahua ha cobrado en los últimos años una gran importancia económica y social, por ser una actividad generadora de empleos (directos e indirectos) y fuente de ingreso para los habitantes del Estado. El volumen de la producción y calidad de la fruta de la Entidad, genera una gran derrama económica.

En Chihuahua la zona frutícola atendida es de 29,170.50 hectáreas de manzano y durazno. Estas se encuentran distribuidas en los municipios de Bachiniva (2,992 hectáreas), Buenaventura (10 hectáreas), Casas Grandes (1,445 hectáreas), Cuauhtémoc (99,872 hectáreas), Cusiuhiriachi (2,008 hectáreas), Guerrero (6,390.50 hectáreas), Janos (130 hectáreas), Namiquipa (5,457 hectáreas) y Nuevo Casas Grandes (866 hectáreas).

Los municipios donde se operará la campaña fitosanitaria durante el presente año serán Bachiniva, Buenaventura, Casas Grandes, Cuauhtémoc, Cusiuhiriachi, Guerrero, Janos, Namiquipa y Nuevo Casas Grandes, con lo cual se beneficiará a 2,600 productores aproximadamente.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
02434 *[Handwritten mark]*

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



**Plagas Reglamentadas del Algodonero**

El cultivo del algodón es atacado por un complejo de plagas, en las que destacan: el picudo del algodón (*Anthonomus grandis* Boheman) y el gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders). El picudo del algodón eleva el costo de producción de un 20% a un 100%, los daños por picudo se presentan en los botones florales hasta la destrucción de la soca, las larvas del gusano rosado al alimentarse de las bellotas pueden causar una pérdida de la viabilidad de la semilla, reducción de la calidad, cantidad de aceites y fibras, así como la caída de bellotas, ambas plagas pueden ocasionar la pérdida de producción de hasta un 40%.

La cadena agroalimentaria del algodón en Chihuahua ha cobrado mucha importancia a partir del 2002 pasando de 40,483 hectáreas a 166,288 hectáreas en 2018, representando un crecimiento superior al 400% en cuanto a superficie establecida, contribuyendo de esta manera a la generación de empleos directos e indirectos en los municipios de Ahumada, Aldama, Ascensión, Buenaventura, Camargo, Casas Grandes, Coyame del Sotol, Chihuahua, Delicias, Galeana, Guadalupe, Janos, Jiménez, Juárez, Julimes, Meoqui, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero, Rosales, Saucillo, del estado de Chihuahua. Asimismo, dada la cercanía con el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, dicho municipio será atendido por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Estado de Chihuahua, por contar con reconocimiento oficial de zona libre de gusano rosado y picudo del algodón. Asimismo, se atenderá el municipio de Agua Prieta, Sonora.

A partir de 2018, el Estado fue declarado como libre de Gusano rosado y Picudo del algodón, por lo que es importante dar continuidad a la Campaña, con la finalidad de implementar las acciones necesarias que permitan conservar los estatus de zona libre de estas dos plagas y/o en el caso de detectar cualquier brote, hacerlo de manera oportuna e implementar el Plan de Emergencia que permita mitigar, controlar y erradicar dicho brote.

**Campaña contra plagas del Nogal.**

El cultivo del nogal en México es de interés económico, ya que en los últimos años se ha posicionado como un actor importante en el mercado de la nuez pecanera, nuestro país ocupa el segundo lugar como productor y primero como exportador mundial. Esta actividad económica es importante en los estados de Chihuahua, Sonora, Coahuila, Durango y Nuevo León.

La producción de nuez es afectada principalmente por dos plagas: el barrenador de la nuez (*Acrobasis nuxvorella* Neunzig) y barrenador del ruezno (*Cydia caryana* Fitch), debido a que las larvas se alimentan de los frutos y de la corteza exterior que cubre al fruto afectando el crecimiento y llenado de la nuez. El reto actual en las nogaleras es implementar programas de manejo integrado del cultivo que mejoren su rentabilidad.

En estado de Chihuahua se dará seguimiento a las acciones de trampeo y muestreo en los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Ascensión, Buenaventura, Camargo, Casas Grandes, Chihuahua, Coronado, Coyame del Sotol, Delicias, Galeana, Guadalupe, Janos, Jiménez, Juárez, Julimes, La Cruz, López, Manuel Benavides, Meoqui, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza.

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





### 3. Objetivos

#### General:

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan los cultivos de maíz, frijol, trigo, manzano, durazno, algodón y nogal.

#### Específicos:

##### a) Servicio Fitosanitario.

Contar con el personal y de ser el caso contratar el recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) para la realización de las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios de maíz, frijol, trigo panificable, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodouero y plagas del nogal, contemplados en el presente Programa de Trabajo Integral.

##### b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar (Maíz, frijol y trigo panificable).

Detectar oportunamente las plagas de importancia económica de maíz, frijol y trigo panificable para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores para promover las acciones de manejo en los municipios de Ahumada del Carmen, Allende, Ascensión, Bachiniva, Bocoyna, Buenaventura, Carichi, Casas Grandes, Chihuahua, Cuauhtémoc, Cusihuiriachi, Dr. Belisario Domínguez, Gómez Farías, Gran Morelos, Guachochi, Guerrero, Ignacio Zaragoza, Janos, Juárez, Matachí, Matamoros, Namiquipa, Nonoava, Nueva Casas Grandes, Ojinaga, Riva Palacio, San Francisco de Borja, Santa Bárbara, Santa Isabel, Satevó y Temósachic.

Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz, frijol y trigo panificable mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación.

##### c) Campañas de Protección Fitosanitaria.

#### Moscas de la fruta

Conservar como zona libre los municipios de Chihuahua, con una superficie de 247,513.8628 Km<sup>2</sup>

#### Plagas reglamentadas del Algodouero

Mantener el estatus fitosanitario de zona libre de gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders) y picudo del algodouero (*Anthonomus grandis* Boheman) en el estado de Chihuahua. Asimismo, detectar de manera oportuna cualquier brote de las citadas plagas e implementar el Plan de Emergencia correspondiente.

#### Campaña contra plagas del nogal

Reducir los porcentajes de infestación o densidades poblacionales del barrenador de la nuez a 1.20 palomillas/trampa/semana en una superficie de 16,550 hectáreas distribuidas en los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Buenaventura, Camargo, Coyame del Sotol, Casas Grandes, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, La Cruz, Chihuahua, Delicias, Guadalupe, Jiménez, Juárez, Julimes, López,

02434

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



Meoqui, Praxedis G. Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza del estado de Chihuahua.

Reducir los porcentajes de infestación de gusano barrenador del ruezno a 6.20 palomillas/trampa/semana en 16,550 hectáreas distribuidas en los municipios Aldama, Allende, Buenaventura, Camargo, Coronado, Coyame del Sotol, La Cruz, Chihuahua, Delicias, Galeana, Jiménez, Juárez, Julimes, López, Manuel Benavides, Meoqui, Ojinaga, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza del estado de Chihuahua.

Para los municipios de Ascensión y Janos se realizará de manera preventiva el monitoreo de barrenador de la nuez y barrenador del ruezno, al no tener registradas capturas de estas plagas.

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

**a) Servicio Fitosanitario**

El recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) que sean contratados, así como los gastos específicos de los proyectos siguientes: Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz, frijol y trigo panificable), además de las campañas de Protección Fitosanitaria: moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodónero y plagas del nogal, se destinarán para la realización de las medidas fitosanitarias establecidas en los mismos, por lo que se considera la población objetivo que en ellos se contempla.

**b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz, frijol y trigo).**

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus fitosanitario
Allende	Maíz grano	Hectáreas	730	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Bachíniva	Maíz grano	Hectáreas	2450	50	
Bocoyna	Maíz grano	Hectáreas	5157	70	
Carichí	Maíz grano	Hectáreas	3635	60	
Casas Grandes	Maíz grano	Hectáreas	3310	50	
Cuauhtémoc	Maíz grano	Hectáreas	44140	150	
Cusihuiriachi	Maíz grano	Hectáreas	6043	90	
Chihuahua	Maíz grano	Hectáreas	942	30	
Gómez Farías	Maíz grano	Hectáreas	8730	75	
Guachochi	Maíz grano	Hectáreas	8400	70	
Guerrero	Maíz grano	Hectáreas	10128	150	
Ignacio Zaragoza	Maíz grano	Hectáreas	3668	75	
Matachí	Maíz grano	Hectáreas	2535	60	
Matamoros	Maíz grano	Hectáreas	336	70	
Namiquipa	Maíz grano	Hectáreas	31260	150	
Nuevo Casas Grandes	Maíz grano	Hectáreas	4260	100	
Riva Palacio	Maíz grano	Hectáreas	12769	70	
Santa Bárbara	Maíz grano	Hectáreas	126	30	

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

Ternósachic	Maíz grano	Hectáreas	3660	40	
<b>Subtotal</b>			<b>152,279</b>	<b>1,440</b>	
Allende	Frijol	Hectáreas	176	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Bachíniva	Frijol	Hectáreas	954	50	
Bocoyna	Frijol	Hectáreas	435	50	
Carichí	Frijol	Hectáreas	910	50	
Casas Grandes	Frijol	Hectáreas	456	150	
Cuauhtémoc	Frijol	Hectáreas	9138	200	
Cusihuiachi	Frijol	Hectáreas	5090	150	
Chihuahua	Frijol	Hectáreas	880	40	
Dr. Belisario Domínguez	Frijol	Hectáreas	150	100	
Santa Isabel	Frijol	Hectáreas	820	150	
Gómez Farías	Frijol	Hectáreas	7515	150	
Gran Morelos	Frijol	Hectáreas	370	50	
Guachochi	Frijol	Hectáreas	310	50	
Guerrero	Frijol	Hectáreas	7318	220	
Ignacio Zaragoza	Frijol	Hectáreas	820	150	
Matachí	Frijol	Hectáreas	1250	100	
Matamoros	Frijol	Hectáreas	380	250	
Namiquipa	Frijol	Hectáreas	31630	200	
Nonoava	Frijol	Hectáreas	85	50	
Nuevo Casas Grandes	Frijol	Hectáreas	125	50	
Riva Palacio	Frijol	Hectáreas	7424	100	
San Francisco de Borja	Frijol	Hectáreas	90	25	
Santa Bárbara	Frijol	Hectáreas	82	25	
Satevó	Frijol	Hectáreas	150	40	
Ternósachic	Frijol	Hectáreas	400	100	
<b>Subtotal :</b>			<b>76,958</b>	<b>2,550</b>	
Ascensión	Trigo grano	Hectáreas	2621	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Casas Grandes	Trigo grano	Hectáreas	88	50	
Janos	Trigo grano	Hectáreas	1530	200	
Nuevo Casas Grandes	Trigo grano	Hectáreas	1331	150	
Buenaventura	Trigo grano	Hectáreas	2563	250	
Galeana	Trigo grano	Hectáreas	460	100	
Ahumada	Trigo grano	Hectáreas	2960	250	
Guadalupe	Trigo grano	Hectáreas	366	100	
Juárez	Trigo grano	Hectáreas	512	250	
Praxedis G. Guerrero	Trigo grano	Hectáreas	559	250	
Ojinaga	Trigo grano	Hectáreas	1960	600	
<b>Subtotal :</b>			<b>14,950</b>	<b>2,400</b>	
<b>Total:</b>			<b>244,187</b>	<b>6,390</b>	

Fuente: SIAP, 2019, consultados en 2021.

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



**Población Objetivo.** Con las acciones implementadas se pretende proteger la cosecha de maíz, frijol y trigo panificable con una superficie de 1,440 hectáreas de maíz, 2,550 hectáreas de frijol y 2,400 del cultivo de trigo panificable, beneficiando a los productores del Estado de Chihuahua.

**Estatus fitosanitario.** Las plagas de maíz a atender en el estado de Chihuahua son: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*); en tanto que para el frijol se atenderá el chapulín frijolero (*Brachystola sp.*) y conchuela (*Epilachna varivestis*), así como pulgón de los cereales (*Schizaphis graminum*) y roya (*Puccinia triticina* y *P. striiformis f. sp. tritici*) en el cultivo de trigo panificable. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en la principal zona productora del estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para mitigar el impacto de dichas plagas durante el periodo de desarrollo en los cultivos mencionados.

**Localización de acciones programadas en el Estado.** El desarrollo de las acciones para maíz tendrá lugar en los municipios de Allende, Ascensión, Bachiniva, Bocoyna, Carichi, Casas Grandes, Chihuahua, Cuauhtémoc, Cusihuiriachi, Gómez Farías, Guachochí, Guerrero, Ignacio Zaragoza, Matachí, Matamoros, Namiquipa, Nuevo Casas Grandes, Riva Palacio, San Francisco de Borja, Santa Bárbara y Temósachic.

En el caso de frijol comprenderá los municipios de Allende, Bachiniva, Bocoyna, Carichi, Casas Grandes, Chihuahua, Cuauhtémoc, Cusihuiriachi, Dr. Belisario Domínguez, Gómez Farías, Gran Morelos, Guachochí, Guerrero, Ignacio Zaragoza, Matachí, Matamoros, Namiquipa, Nonoava, Nuevo Casas Grandes, Riva Palacio, San Francisco de Borja, Santa Bárbara, Santa Isabel, Satevó y Temósachic.

Con respecto al cultivo de trigo panificable abarcará los municipios de Ahumada, Ascensión, Buenaventura, Janos, Juárez, Nuevo Casas Grandes y Ojinaga

### c) Campañas de Protección Fitosanitaria.

#### Moscas de la Fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Bachiniva	Manzano	Hectáreas	2,987.00	2,987.00	Zona Libre
Buenaventura	Manzano	Hectáreas	10.00	10.00	
Casas Grandes	Manzano	Hectáreas	545.00	545.00	
Cuauhtémoc	Manzano	Hectáreas	9,859.00	9,859.00	
Cusihuiriachi	Manzano	Hectáreas	2,008.00	2,008.00	
Guerrero	Manzano	Hectáreas	6,390.50	6,390.50	
Namiquipa	Manzano	Hectáreas	5,442.00	5,442.00	
Nuevo Casas Grandes	Manzano	Hectáreas	26.00	26.00	
Casas Grandes	Durazno	Hectáreas	900.00	900.00	
Cuauhtémoc	Durazno	Hectáreas	13.00	13.00	
Janos	Durazno	Hectáreas	130.00	130.00	

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





Namiquipa	Durazno	Hectáreas	15.00	15.00
Nuevo Casas Grandes	Durazno	Hectáreas	840.00	840.00
Bachíniva	Durazno	Hectáreas	5.00	5.00
<b>Total</b>			<b>29,170.50</b>	<b>29,170.50</b>

**Fuente:** SIAP, 2019.

**Población objetivo:** La superficie que se atenderá de cultivos es de 29,170.5 hectáreas.

**Estatus fitosanitario:** Zona libre de moscas de la fruta.

**Localización de acciones programadas en el Estado:** Las actividades del programa de Moscas de la Fruta estarán dirigidas a los municipios de Bachíniva, Buenaventura, Casas Grandes, Cuauhtémoc, Cusiuhiriachi, Guerrero, Janos, Namiquipa y Nuevo Casas Grandes.

### Plagas reglamentadas del algodónero.

En 2021 se atenderán 100,000 hectáreas de algodónero, representando el 100% de la superficie estimada a establecerse, lo anterior se realizará conforme a la disponibilidad de recurso, considerando como de vital importancia conservar el estatus fitosanitario de la Entidad, la cual cuenta con reconocimiento oficial de zona libre de gusano rosado y picudo del algodónero, representando en el 2020 el 71% de la superficie nacional establecida.

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Sierra Mojada, Coah.	Algodonero	Hectárea	6,000	2,500	Zona libre
Ahumada	Algodonero	Hectárea	27,300	23,500	Zona libre
Aldama	Algodonero	Hectárea	4,482	5,000	Zona libre
Ascensión	Algodonero	Hectárea	15,240	10,000	Zona libre
Buenaventura	Algodonero	Hectárea	27,000	19,500	Zona libre
Camargo	Algodonero	Hectárea	2,800	2,500	Zona libre
Casas Grandes	Algodonero	Hectárea	350	250	Zona libre
Chihuahua	Algodonero	Hectárea	6,967	6,000	Zona libre
Coyame del Sotol	Algodonero	Hectárea	320	800	Zona libre
Delicias	Algodonero	Hectárea	135	100	Zona libre
Galeana	Algodonero	Hectárea	980	500	Zona libre
Guadalupe	Algodonero	Hectárea	1,400	1,200	Zona libre
Janos	Algodonero	Hectárea	20,535	12,000	Zona libre
Jiménez	Algodonero	Hectárea	40	50	Zona libre
Juárez	Algodonero	Hectárea	600	300	Zona libre
Julimes	Algodonero	Hectárea	4,003	1,500	Zona libre
Mecoqui	Algodonero	Hectárea	185	100	Zona libre
Nuevo Casas Grandes	Algodonero	Hectárea	3,288	1,500	Zona libre

*Handwritten notes:*  
 - A large blue checkmark is drawn over the 'Estatus sanitario' column.  
 - The word 'Zona libre' is written vertically in blue ink on the right side of the table.  
 - A blue signature or initials are visible at the bottom right of the page.

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

Ojinaga	Algodonero	Hectárea	16,820	9,000	Zona libre
Praxedis G. Guerrero	Algodonero	Hectárea	4,150	3,500	Zona libre
Rosales	Algodonero	Hectárea	514	200	Zona libre
<b>Total:</b>			<b>143,109</b>	<b>100,000</b>	

**Fuente:** SIAP, 2019, consultados en 2021.

Cabe hacer mención que se realiza la continuidad de las acciones del proyecto otorgados en años anteriores, para conservar el estatus fitosanitario de zona libre alcanzado de gusano rosado y picudo del algodón.

**Población objetivo:** Se brindará atención a 100,000 hectáreas distribuidas en la Región Noroeste Ascensión, Región Norte Juárez, Región Centro Sur Meoqui y Región Centro Sur Ojinaga, correspondientes a 21 municipios de Chihuahua, incluyendo el municipio de Sierra Mojada, Coahuila.

**Estatus fitosanitario:** El estado de Chihuahua cuenta con el reconocimiento oficial de zona libre de gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders) y picudo del algodón (*Anthonomus grandis* Boheman) en el cultivo de algodón, en apego a los Acuerdos Publicados en el Diario Oficial de la Federación.

**Localización de acciones programadas en el Estado:** Las acciones se ejecutarán en los municipios, Ahumada, Aldama, Ascensión, Buenaventura, Camargo, Casas Grandes, Chihuahua, Coyame del Sotol, Delicias, Galeana, Guadalupe, Janos, Jiménez, Juárez, Julimes, Meoqui, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero, Rosales y Sierra Mojada, Coahuila.

### Campaña contra plagas del nogal

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Ahumada	Nogal	Hectáreas	5,462.00	222.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
Aldama	Nogal	Hectáreas	4,831.00	2000.00	
Allende	Nogal	Hectáreas	4,769.31	122.00	
Ascensión	Nogal	Hectáreas	1,879.50	1000.00	
Buenaventura	Nogal	Hectáreas	7,830.00	1000.00	
Camargo	Nogal	Hectáreas	8,545.00	1500.00	
Casas Grandes	Nogal	Hectáreas	1,447.00	773.00	
Chihuahua	Nogal	Hectáreas	5,019.00	162.00	
Coronado	Nogal	Hectáreas	877.00	158.00	
Coyame del Sotol	Nogal	Hectáreas	1,886.00	407.00	
Delicias	Nogal	Hectáreas	4,207.00	881.00	
Galeana	Nogal	Hectáreas	5,675.00	500.00	
Guadalupe	Nogal	Hectáreas	101.70	94.00	
Janos	Nogal	Hectáreas	668.60	402.00	
Jiménez	Nogal	Hectáreas	11,405.00	1520.00	
Juárez	Nogal	Hectáreas	980.00	886.00	
Julimes	Nogal	Hectáreas	888.00	315.00	
La Cruz	Nogal	Hectáreas	2,097.87	176.00	
López	Nogal	Hectáreas	2,270.00	295.00	
Manuel Benavides	Nogal	Hectáreas	36.00	13.00	
Meoqui	Nogal	Hectáreas	3,015.00	1000.00	
Nuevo Casas Grandes	Nogal	Hectáreas	1,710.00	1000.00	

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



Ojinaga	Nogal	Hectáreas	757.00	295.00
Praxedis G. Guerrero	Nogal	Hectáreas	66.00	55.00
Rosales	Nogal	Hectáreas	2,997.00	846.00
San Francisco de Conchos	Nogal	Hectáreas	2,070.00	80.00
Saucillo	Nogal	Hectáreas	5,314.00	788.00
Valle de Zaragoza	Nogal	Hectáreas	343.00	60.00
<b>Total</b>			<b>87,146.98</b>	<b>16,550.00</b>

Fuente: SIAP, 2020 ([https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)) consultados en 2021.

**Población potencial:** Se considera información de los municipios que se serán atendidos conforme a la disponibilidad presupuestal asignada al proyecto de plagas del nogal.

**Población objetivo:** En 2020 la superficie cultivada fue de 144,567.41 hectáreas, de las cuales el estado de Chihuahua ocupa el primer lugar con un total de 87,146.98 hectáreas de superficie sembrada en sus 32 municipios, lo que equivale al 61% a nivel nacional con un total de 101,735.98 en volumen de producción. Con la implementación del proyecto fitosanitario, se pretende atender una superficie de 16,550 hectáreas distribuidas en 28 de los municipios productores de nogal en el Estado.

**Estatus fitosanitario:** Las principales plagas que afectan al cultivo del nogal en orden de trascendencia son: el gusano barrenador de la nuez *Acrobasis nuxvorella* Neunzig y gusano barrenador del ruezno *Cydia caryana* Fitch, las cuales son plagas de importancia económica debido a que pueden provocar pérdidas en la producción por la caída de frutos por el orden de 4 al 80% y del 9% al 52%, respectivamente. El estatus de ambas plagas es Zona Bajo Control Fitosanitario.

**Localización de acciones programadas en el Estado:** El proyecto fitosanitario de plagas del nogal en el estado de Chihuahua se implementará en los municipios de: Ahumada, Aldama, Allende, Ascensión, Buenaventura, Camargo, Casas Grandes, Chihuahua, Coronado, Coyame del Sotol, Delicias, Galeana, Guadalupe, Janos, Jiménez, Juárez, Julimes, La Cruz, López, Manuel Benavides, Meoqui, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza.

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

### a) Servicio Fitosanitario.

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

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

Maíz:

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

**Muestreo.-** Para el caso de gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) se revisarán 20 plantas ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo de 5 de oros (100 plantas en total /lote), el muestreo se realizará cada 15 días en los meses de mayo a octubre en 1,440 hectáreas.

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



**Control etológico.-** Se utilizará la feromona de confusión sexual a base de Acetato de 9-tetradecenilo y Acetato de (Z)-11-hexadecen-1-il para uso agrícola, en una superficie de 200 hectáreas.

**Control biológico.-** Para el control biológico de gusano cogollero se empleará el parasitoide *Trichogramma atopovirilia* en una superficie de 200 hectáreas.

**Control químico.-** Se aplicará Spinetoram a una dosis de 100 ml/hectárea para el control de gusano cogollero, una vez que se alcance una incidencia de 5% de daño en plántula o 15% en floración o con una población de 2 a 4 larvas o adultos/planta en una superficie de 350 hectáreas.

### **Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)**

**Muestreo.-** Se revisarán 20 plantas ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo de 5 de oros (100 plantas en total /lote), el muestreo se realizará cada 15 días una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz, de julio a agosto en 1,440 hectáreas.

**Control biológico.-** Para el control biológico de gusano elotero se empleará el parasitoide *Trichogramma pretiosum* en una superficie de 200 hectáreas.

**Capacitación.-** Se realizarán 17 pláticas a productores entre los meses de abril a mayo, en temas de biología, hábitos, trampeo, muestreo y estrategias de control biológico, etológico y químico, de las plagas de gusano cogollero y gusano elotero, por parte del personal técnico del Comité.

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

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

### **Frijol:**

#### **Chapulín (*Brachystola sp.*)**

**Muestreo.-** Este muestreo se llevará a cabo en zonas de emergencia y sitios de cultivo para ootecas, así como ninfas y adultos una vez que inicia la eclosión de los huevecillos, considerando la altura y densidad de las plantas. Esta acción estará dirigida a determinar la eclosión y la densidad poblacional de ninfas y adultos por m<sup>2</sup>, lo cual, permitirá monitorear la etapa de desarrollo, grado de movilización de la plaga e invasión hacia áreas cultivadas.

En cada sitio se realizará un muestreo en 5 de oros; para el caso de ootecas se realizará mediante la excavación de un metro cuadrado por sitio a una profundidad de 8 cm. Se calculará la densidad media, para las ninfas y adultos se utilizará el método de 5 de oros muestreando un m<sup>2</sup> por cada punto, lo que equivaldrá a 5 m<sup>2</sup>, asimismo, se procederá a contabilizar el número de ninfas y/o adultos de chapulín recolectados. Esta actividad se realizará en cada una de las orillas de los terrenos cultivados,

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

tomando un punto en el centro del sitio, se muestrean 2,400 hectáreas de zonas de emergencia (pastizales, arroyos y predios baldíos) a partir de los meses de junio a septiembre, para zonas cultivadas se harán en 2,550 hectáreas a partir de junio a noviembre.

En este caso, la densidad media por metro cuadrado se calcula de la siguiente manera:

$$DM=A/B$$

Donde;

DM= Densidad media

A= Total de ootecas, ninfas y/o adultos encontradas en los sitios de muestreo.

B= Superficie total en m<sup>2</sup> muestreada en los 5 sitios.

**Control biológico.-** Con la finalidad de atender los focos de infestación y reducir los índices poblacionales que se movilicen hacia los sitios de cultivo, se empleará *Metarhizium acridum* en las zonas de emergencia una vez que se alcance el umbral de acción de 14 chapulines/m<sup>2</sup> a una dosis de 2x10<sup>12</sup> UFC/hectárea en una superficie de 620 hectáreas.

**Control químico.-** Se aplicará malathión a una dosis de 0.5 litros/hectárea, se proyecta realizar esta acción en una superficie 1,344 hectáreas.

### **Conchuela (*Epilachna varivestis*)**

**Muestreo.-** Se revisarán 20 plantas ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo de 5 de oros (100 plantas en total /lote) el muestreo se realizará cada 7 días en 2,550 hectáreas.

**Control químico.-** Se aplicará lambda-Cyhalotrina y la mezcla lambda-Cyhalotrina + Tiametoxam, a una dosis de 100 ml/hectárea una vez que se alcance una incidencia de 1 a 1.5 insectos por planta. Se proyecta realizar esta acción en una superficie 1,832 hectáreas.

**Capacitación.-** Se realizarán 22 pláticas a productores entre los meses de abril a junio en temas de biología, hábitos, muestreo y estrategias de control cultural, biológico y químico; de las plagas, *Brachystola sp.* y *Epilachna varivestis*, se llevará a cabo por personal técnico del Comité.

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

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

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





## Trigo:

### **Pulgón de los cereales (*Schizaphis graminum*)**

**Muestreo.-** se llevará a cabo mediante inspección directa del cultivo para determinar el porcentaje de plantas con presencia de la plaga, se revisarán 20 plantas ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo de 5 de oros (100 plantas en total /lote) cada 15 días, en una superficie de 2,400 Hectáreas.

**Control biológico.-** Se empleará el depredador *Chrysoperla carnea*, a una dosis de dos centímetros cúbicos por hectárea en una superficie de 230 hectáreas.

**Control químico.-** Se aplicará lambda-Cyhalotrina + Tiametoxam a una dosis de 50 ml/hectárea una vez que se encuentren poblaciones de 18 o más pulgones en las hojas y más de 4 en la espiga, se proyecta realizar esta acción en una superficie de 1,300 hectáreas.

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

**Muestreo.-** Se revisará 10 plantas en 10 sitios de muestreo en un recorrido en Zig-Zag (100 plantas en total /lote) cada 14 días, en una superficie de 2,400 Hectáreas.

**Control químico.-** Se empleará un fungicida autorizado por la COFEPRIS una vez que se presente las condiciones favorables para el desarrollo del hongo o se presenten síntomas de la enfermedad. En una superficie de 90 hectáreas.

### **Roya amarilla o estriada (*Puccinia striiformis f. sp. tritici*)**

**Muestreo.-** Se revisarán 10 plantas en 10 sitios de muestreo en un recorrido en Zig-Zag (100 plantas en total /lote) cada 14 días, en una superficie de 2,400 Hectáreas.

**Control químico.-** Se empleará un fungicida autorizado por la COFEPRIS una vez que se presente las condiciones favorables para el desarrollo del hongo o se presenten síntomas de la enfermedad, en una superficie de 80 hectáreas.

**Capacitación.-** Se realizarán 20 pláticas a productores entre los meses de febrero y abril en temas de biología, hábitos, muestreo y estrategias de control cultural, control biológico y control químico del pulgón de los cereales y *Puccinia triticina* y *P. striiformis f. sp. tritici*. Se llevará a cabo por personal técnico del Comité.

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

### **Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar (Impacto fitosanitario).**

Con las acciones implementadas se pretende proteger la cosecha de maíz con una superficie de 1,440 hectáreas en la que se verán beneficiados 100 productores y 2,550 hectáreas de frijol con 200 productores beneficiarios, así como 2,400 hectáreas de trigo panificable con 150 productores.

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

Asimismo, emitir las alertas tempranas de las plagas que se atenderán con la finalidad de que los productores implementen las medidas de control respectivas principalmente mediante la atención de focos de infestación. Lo anterior, privilegiando el manejo integrado, incluyendo el control etológico mediante el uso de feromonas de atracción sexual, así como para sensibilizar a los productores a realizar acciones de control biológico, encaminado a la reducción de las aplicaciones de insumos químicos contribuyendo a la reducción de los costos en la producción y conservando el medio ambiente.

### Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar (Importancia económica).

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad*	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Allende	Maíz grano	50	Hectárea	50	4	2,622	12,847,520	Nacional
	Bachíniva		50	Hectárea	100	5	17,950	63,406,230	
	Bocoyna		70	Hectárea	200	4	3,610	12,635,490	
	Carichí		60	Hectárea	60	4	14,119	50,899,350	
	Casas Grandes		50	Hectárea	100	5	28,604	108,137,060	
	Cuauhtémoc		150	Hectárea	1,500	8	434,784	1,536,836	
	Cusiuhuirachi		90	Hectárea	200	5	61,865	218,590,950	
	Chihuahua		30	Hectárea	50	3	9,342	34,461,540	
	Gómez Farías		75	Hectárea	50	7	42,882	164,345,380	
	Guachochi		70	Hectárea	200	7	3,670	14,643,500	
	Guerrero		150	Hectárea	100	10	80,031	311,627,900	
	Ignacio Zaragoza		75	Hectárea	160	4	7,413	31,936,310	
	Matachí		60	Hectárea	50	5	7,703	27,350,780	
	Matamoros		70	Hectárea	100	5	767	3,553,740	
	Namiquipa		150	Hectárea	200	8	301,538	1,085,453,250	
	Nuevo Casas Grandes		100	Hectárea	150	7	45,288	162,966,900	
	Riva Palacio		70	Hectárea	150	4	31,356	109,997,300	
	Santa Bárbara		30	Hectárea	50	3	168	798,820	
	Temósachic		40	Hectárea	50	2	5,618	29,038,640	
<b>Total:</b>			<b>1,440</b>		<b>3,520</b>	<b>100</b>	<b>1,099,331</b>	<b>2,444,226,896</b>	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Allende	Frijol	50	Hectárea	30	5	112	1,397,800	Nacional
	Bachíniva		50	Hectárea	70	0	805	11,179,050	
	Bocoyna		50	Hectárea	300	5	174	1,743,560	
	Carichí		50	Hectárea	150	5	410	5,788,250	
	Casas Grandes		150	Hectárea	100	11	351	4,720,500	
	Cuauhtémoc		200	Hectárea	250	13	4,780	66,479,340	
	Cusiuhuirachi		150	Hectárea	200	13	2,515	35,210,000	

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



	Chihuahua		40	Hectárea	50	4	1,004	14,012,000	
	Dr. Belisario Domínguez		100	Hectárea	30	8	90	1,260,000	
	Santa Isabel		150	Hectárea	40	11	533	6,929,000	
	Gómez Farías		150	Hectárea	150	14	5,187	73,253,000	
	Gran Morelos		50	Hectárea	30	5	185	2,497,500	
	Guachochi		50	Hectárea	200	5	140	2,143,650	
	Guerrero		220	Hectárea	150	15	4,041	63,583,150	
	Ignacio Zaragoza		150	Hectárea	80	11	372	4,360,500	
	Matachí		100	Hectárea	80	10	660	10,860,000	
	Matamoros		250	Hectárea	100	16	105	1,284,750	
	Namiquipa		200	Hectárea	200	14	26,801	381,502,620	
	Nonoava		50	Hectárea	80	5	51	699,000	
	Nuevo Casas Grandes		50	Hectárea	50	5	200	2,800,000	
	Riva Palacio		100	Hectárea	120	8	3,895	54,371,410	
	San Francisco de Borja		25	Hectárea	20	2	45	594,000	
	Santa Bárbara		25	Hectárea	30	2	11	127,920	
	Satevó		40	Hectárea	20	4	90	1,215,000	
	Temósachic		100	Hectárea	40	9	120	2,040,000	
<b>Total:</b>			<b>2,550</b>		<b>2,570</b>	<b>200</b>	<b>52,677</b>	<b>750,052,000</b>	
<b>Zona Bajo Control Fitosanitario</b>	Ascensión	<b>Trigo panificable</b>	200	Hectárea	200	10	13,629	64,057,240	<b>Nacional</b>
	Casas Grandes		50	Hectárea	50	5	484	2,450,800	
	Janos		200	Hectárea	100	13	7,956	41,609,880	
	Nuevo Casas Grandes		150	Hectárea	100	10	7,321	38,066,600	
	Buenaventura		250	Hectárea	150	10	12,802	47,872,050	
	Galeana		100	Hectárea	50	7	2,340	8,741,050	
	Ahumada		250	Hectárea	200	15	14,800	71,040,000	
	Guadalupe		100	Hectárea	60	9	2,017	9,805,460	
	Juárez		250	Hectárea	80	15	2,816	13,662,330	
	Praxedis G. Guerrero		250	Hectárea	80	18	2,795	12,893,110	
	Ojinaga		600	Hectárea	100	38	10,153	38,073,000	
<b>Total:</b>		<b>2,400</b>		<b>1,170</b>	<b>150</b>	<b>77,113</b>	<b>348,271,520</b>		

Fuente: SIAP (2019). \* Los datos de Productores en la Entidad fueron estimados por el Comité.

### c) Campañas de Protección Fitosanitaria.

#### Moscas de la fruta (Estrategia operativa).

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

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

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

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

En el caso de entradas transitorias de la plaga, se considera la aplicación de acciones de acuerdo al Manual Técnico para el plan de Emergencia en las zonas Libres de moscas de la Fruta del Género *Anastrepha*.

### **Control Químico.**

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

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

**Aplicaciones terrestres:** Se emplean la aplicación de cebos selectivos que contienen una mezcla de insecticida y atrayente alimenticio de origen vegetal, este último representado por la proteína hidrolizada, que es un compuesto proteínico que libera aminoácidos, con el objetivo de suprimir poblaciones de moscas de la fruta en estado adulto, apegándose a lo señalado de la sección II: Control químico del Manual técnico para las Operaciones de Campo de la CNCMF.

**Control mecánico:** Se realizará recolectando frutos hospederos preferenciales en sitios donde se haya detectado la plaga y se destruirá mediante enterramiento de los mismos.

Las actividades de control químico y control mecánico, se aplicará con un enfoque preventivo en los sitios con historial de capturas de la plaga.

### **Moscas de la fruta (Impacto sanitario).**

La operatividad del programa de Moscas de la Fruta en Chihuahua coadyuva en el impacto ambiental donde inciden las actividades que los productores deben de efectuar en sus huertos comerciales, ya que a través del personal técnico capacitado y autorizado por el SENASICA, se les da seguimiento y asesoría a los productores, con prácticas de manejo integrado de plagas, alineadas a las políticas que establece por normatividad la SADER en la protección del medio ambiente.

Las actividades del programa de Moscas de la Fruta mantienen la conservación de zona libre internacional de los municipios de: Bachíniva, Buenaventura, Casas Grandes, Cuauhtémoc, Cusihuirachi, Guerrero, Janos, Namiquipa y Nuevo Casas Grandes, con una superficie de 29,170.50 hectáreas que comprometen los municipios antes mencionados equivalente a 37,997.07 km<sup>2</sup>.

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



**Moscas de la fruta (Importancia económica).**

Estatus actual de la plaga	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
							Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona libre	Bachíniva	Manzano	2,987.00	Hectárea	2,600	5	47,260	642,922.10	Nacional
	Buenaventura		10	Hectárea		1	68	680	
	Casas Grandes		545	Hectárea		1	7,030.00	74,147.45	
	Cuauhtémoc		9,859.00	Hectárea		24	165,236.00	2,276,366.57	
	Cuahuilríachi		2,008.00	Hectárea		2	38,748.00	535,991.50	
	Guerrero		6,390.50	Hectárea		15	175,873.85	1,547,966.90	
	Namiquipa		5,442.00	Hectárea		14	143,102.00	1,691,678.22	
	Nuevo Casas Grandes		26	Hectárea		1	234	2,574.00	
	Casas Grandes	Durazno	900	Hectárea		1	11,760.00	185,839.99	
	Cuauhtémoc		13	Hectárea		24	156.00	2,496.00	
	Janos		130	Hectárea		1	1,769.00	28,304.00	
	Namiquipa		15	Hectárea		14	127.5	2,550.00	
	Nuevo Casas Grandes		840	Hectárea		1	9,915.00.00	156,614.96	
	Bachíniva		5	Hectárea		5	60	1,020.00	
	<b>Total:</b>		<b>29,170.50</b>				<b>2,600</b>	<b>109</b>	

\*Fuente: SIAP (2019)

**Plagas reglamentadas del algodnero (Estrategia operativa).**

Se dará atención al gusano rosado y picudo del algodnero, en apego a lo siguiente:

**Mapeo:** Se mapea toda la superficie sembrada con algodón con la finalidad de tener la digitalización (polígonos) de los predios y contar con el padrón de productores beneficiados y superficie exacta, los técnicos que laboran en la campaña harán uso de los teléfonos inteligentes para ingresar los datos de campo mediante el aplicativo SIAFEPOL (Sistema Auxiliar para la Formación y Estandarización de Polígonos), o en su caso el Sistema de Posicionamiento Global (GPS). Paralelamente, se realizan pruebas de ELISA para identificar los predios con algodón genéticamente modificado (Bt) y convencional (No Bt).

**Tramdeo.**

- Gusano rosado: Se emplearán 3,253 trampas tipo Delta, con un emisor de la feromona gossyplure en 100,000 hectáreas.
- Picudo del algodnero: Se utilizarán 5,986 trampas tipo Scout, con un emisor de la feromona grandlure y un dispersor a base del insecticida diclorvos.

La densidad de trampas, recomendada para zona libre es de una trampa/40 hectáreas para Gusano rosado y una trampa/20 hectáreas para picudo del algodnero, pero debido a la ubicación de algunas zonas de producción con respecto a zonas bajo control fitosanitario y características de los lotes, se usarán las siguientes densidades:

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

Región	Localidad	Picudo	Gusano rosado
<b>Centro Sur Ojinaga</b>	DR y Col. Menonitas de Ojinaga, Coyame, Aldama y Julimes	1 trampa /20 ha	1 trampa /40 ha
	Hércules, Chihuahua y Sierra Mojada, Coahuila.	1 trampa /10 ha	1 trampa /40 ha
<b>Ascensión</b>		1 trampa /20 ha	1 trampa /40 ha
<b>Juárez**</b>		1 trampa /8 ha	1 trampa /8 ha
<b>Ahumada</b>		1 trampa /20 ha	1 trampa /40 ha
<b>Centro sur Meoqui</b>		1 trampa /2 ha	1 trampa /8 ha

\*Esta densidad de trampeo corresponde por lo fraccionado de los predios, a cuando menos a una trampa tipo Scout para la detección del Picudo del algodón y una tipo Delta para detección de gusano rosado por predio.

Adicionalmente, se dará seguimiento al control de calidad del trampeo, en función de lo siguiente:

Considerando que la actividad de trampeo es la principal actividad, con fines de verificar la calidad de esta acción se llevará a cabo la "siembra" controlada de especímenes (no vivos) de picudo del algodón en zonas libres, en todas las rutas de trampeo. Para ello se considerará tomar de referencia el 1% del total de trampas colocadas en la Entidad, preferentemente a partir de la etapa fenológica de floración, cuyos resultados se insertarán de manera manual en la bitácora de trampeo en una nueva celda. Esta acción se registrará en el sistema informático, así mismo, se deberá tomar fotos de los especímenes colocados como evidencia y seguimiento.

**Control Cultural:** El personal técnico dará seguimiento al avance de siembras y a la destrucción de residuos de cosecha (desvare y barbecho), constatando en campo que dichas actividades se ejecuten en los periodos establecidos para siembra, los desvares y barbechos, inmediatamente después de haberse cosechado el algodón, plazos previamente establecidos por la Representación de la SADER.

**Control Químico:** Se llevará a cabo en la Región Centro Sur del Estado de Chihuahua, de manera preventiva para el caso de picudo del algodón mediante aspersiones aéreas y/o terrestres de insecticida malathion (formulación a Ultra Bajo Volumen) a no menos del 95%, a una dosis de 1 litro/hectárea, en el marco del Protocolo del Programa Binacional.

En aquellos casos donde no sea recomendable el uso del avión, como áreas cercanas a poblaciones, escuelas, ríos, presas, predios con obstáculos entre otros, se utilizarán aspersores terrestres, tanto manuales como montadas en unidades de motor.

**Entrenamiento:** En el año 2020, debido a la pandemia provocada por el virus SARS COV2 (coronavirus), se buscará la forma de entablar comunicación el personal técnico de la campaña con los productores a través de grupos o páginas oficiales en internet. Misma situación guardará el curso dirigido a técnicos, el cual se lleva a cabo regularmente en el mes de noviembre de cada año en las Reuniones Binacionales de la Campaña Plagas Reglamentadas del Algodonero y/o eventos de capacitaciones convocadas por la DGSV en el año.

**Supervisión:** Esta actividad será realizada por personal técnico adscrito a la Dirección General de Sanidad Vegetal, personal del Senasica en las Representaciones Estatales, Gerente, Coordinador del Proyecto en el Estado, Coordinador Regional y/o Profesional de Proyecto, con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y de mejora. Se dará énfasis a la acción de trampeo y control químico del picudo del algodón.

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



**Evaluación:** Se efectuará con la finalidad de conocer el cumplimiento de objetivos y metas específicas para cada plaga señalada en el programa de trabajo, se obtendrá del sistema Informático (Capa de datos) y/o el que designe la Dirección General de Sanidad Vegetal a partir de la información ingresada.

### Plagas Reglamentadas del Algodonero (Impacto fitosanitario).

En el estado de Chihuahua, al contarse con zonas libres de gusano rosado y picudo del algodouero se ha obtenido fibra y semillas de mejor calidad, asimismo, se ha incrementado considerablemente el rendimiento en la producción, al pasar de 3.5 pacas/ha en 2001 a 7.7 /ha en 2020 (Fuente: Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua, 2020). Por otro lado, permite la apertura para la movilización y exportación de productos y subproductos de algodón a mercados internacionales, en beneficio de los productores de algodón, cotizándose a mejores precios.

En este sentido, al contarse con una actividad permanente en las Regiones productoras de la Entidad, permite contar con fuentes de empleo directas e indirectas para las poblaciones aledañas, beneficiando el entorno social y trayendo estabilidad a la cadena productora, despepitadora y textil.

### Plagas reglamentadas del algodouero (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	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Libre de Picudo y Gusano Rosado	Sierra Mojada	Algodonero ( <i>Gossypium hirsutum</i> )	2,500	Hectárea	51	71	11,700	142,283,700	Nacional y exportación
	Ahumada		23,500	Hectárea	216	527	137,475	1,671,833,475	Nacional y exportación
	Aldama		5,000	Hectárea	57	107	23,750	288,823,750	Nacional y exportación
	Ascensión		10,000	Hectárea	226	501	48,750	592,848,750	Nacional y exportación
	Buenaventura		19,500	Hectárea	307	641	95,063	1,156,055,063	Nacional y exportación
	Camargo		2,500	Hectárea	31	65	11,863	144,259,863	Nacional y exportación
	Casas Grandes		250	Hectárea	6	14	1,219	14,821,219	Nacional y exportación
	Chihuahua		6,000	Hectárea	51	122	29,250	355,709,250	Nacional y exportación
	Coyame del Sotol		800	Hectárea	8	16	3,900	47,427,900	Nacional y exportación
	Delicias		100	Hectárea	9	14	488	5,928,488	Nacional y exportación
	Galeana		500	Hectárea	4	6	2,373	28,851,973	Nacional y exportación
	Guadalupe		1,200	Hectárea	30	213	4,602	55,964,922	Nacional y exportación
	Janos		12,000	Hectárea	263	495	56,940	692,447,340	Nacional y exportación
	Jiménez		50	Hectárea	1	3	231	2,806,151	Nacional y exportación
	Juárez		300	Hectárea	6	75	1,151	13,991,231	Nacional y exportación
	Julimes		1,500	Hectárea	25	46	7,020	85,370,220	Nacional y exportación
Meoqui	100	Hectárea	11	21	475	5,770,395	Nacional y exportación		

*[Handwritten signature]*

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

	Nuevo Casas Grandes		1,500	Hectárea	57	91	7,313	88,927,313	Nacional y exportación
	Ojinaga		9,000	Hectárea	157	302	41,535	505,107,135	Nacional y exportación
	Praxedis C. Guerrero		3,500	Hectárea	74	624	13,423	163,231,023	Nacional y exportación
	Rosales		200	Hectárea	17	90	923	11,224,603	Nacional y exportación
	<b>Total</b>		<b>100,000.00</b>		<b>1,607.00</b>	<b>4,044.00</b>	<b>499,439.50</b>	<b>6,073,683,759.50</b>	

**Fuente:** Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua y SIAP, 2019, consultado en 2021.

### **Campaña contra plagas del nogal (Estrategia operativa).**

#### **Trampeo y/o monitoreo**

**Barrenador de la nuez y barrenador del ruezno.** - Se instalará 1 trampa/10 hectáreas, cada trampa contará con un emisor de feromona sexual específica, se emplearán trampas tipo Delta o Ala y se colocarán en el árbol a una altura de 2 a 3 metros. En total se instalarán 3,310 trampas. El umbral de acción será de 14 palomillas capturadas promedio/trampa para barrenador de la nuez y para el barrenador del ruezno 5 palomillas promedio/trampa/noche por 3 días consecutivos.

Cada trampa deberá estar identificada y contar con la fecha de colocación y/o la fecha de revisión; considerando la vida útil de las trampas se revisarán una vez por semana realizando cambio de trampa y feromona sexual una vez al mes. Todos los datos generados de esta actividad serán ingresados en el Sistema de Información de Campañas Fitosanitarias (SICAFI).

#### **Muestreo**

**Barrenador de la nuez y del ruezno.-** Esta acción se llevará a cabo muestreando al azar 20 racimos en 20 árboles de nogal por hectárea, repitiendo esta actividad un máximo de 2 veces por predio, durante los meses con mayor incidencia, para el barrenador de la nuez, será en los meses de abril a julio; para el barrenador del ruezno en los meses de junio a octubre. Esta acción nos permitirá obtener el porcentaje de frutos dañados, cuando el umbral de acción será cuando se obtenga un valor igual o mayor a 5 % de daño.

El resultado de las acciones de trampeo y/o monitoreo y del muestreo, se informará al productor con la finalidad de lograr una implementación oportuna de medidas de control como parte del manejo integrado de plagas del nogal.

#### **Entrenamiento.**

Se impartirán 12 pláticas a productores, profesionales técnicos y jornaleros. Asimismo, tendrán como propósito brindar información a los productores sobre los avances del manejo fitosanitario, los daños y provocados por la presencia de las plagas atendidas y promover la implementación de las medidas fitosanitarias. Para fines de sustento y control, el personal a cargo de los entrenamientos deberá contar con las evidencias de la impartición conforme al formato emitido mediante el oficio Circular No. 077, B00.01.02.01.02-07950/2018, de fecha 7 de agosto de 2018.

#### **Supervisión.**

Se realizarán 6 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo adscrito al proyecto. Asimismo, será elaborados y revisados 7 informes mensuales.

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



### Evaluación.

Se realizará una evaluación al finalizar al año para conocer el cumplimiento los objetivos y metas que se establecieron en el programa de trabajo.

### Plagas del nogal (Impacto fitosanitario).

Las medidas fitosanitarias que se pretenden implementar en el estado de Chihuahua van orientadas a la detección oportuna de la plaga mediante el monitoreo de las plagas que afectan la productividad de los nogales; ya que su control implica 15% del costo de producción del cultivo. México y Estados Unidos de América son los principales productores de nuez pecanera, aportan alrededor de 93% de la producción mundial y el resto Sudáfrica, Australia y Perú.

El tercer eslabón de la cadena productiva es la comercialización de la nuez, en esta participan, principalmente, empresas que comercializan nuez con cáscara. Considerando la referencia estimada de nuez que se queda en el Estado, de alrededor de 10 hasta 15,000 toneladas según el año. Se observa que de 10 a 15% de estas nueces se procesan en el Estado, el resto, se vende con cáscara a los comerciantes del centro del país.

### Plagas del nogal (Importancia económica).

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie*	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción ***	Valor Total de la Producción ****	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ahumada	Nogal	5,462.00	Hectárea	470	222	4,488.00	375,639.99	Nacional y Exportación
	Aldama	Nogal	4,831.00	Hectárea	200	2,000	7,776.70	600,952.42	
	Allende	Nogal	4,769.31	Hectárea	93	122	4,540.28	291,598.20	
	Ascensión	Nogal	1,879.50	Hectárea	30	1,000	2,492.00	167,159.92	
	Buenaventura	Nogal	7,830.00	Hectárea	65	1,000	6,929.00	519,084.39	
	Camargo	Nogal	8,545.00	Hectárea	100	1,500	9,490.36	711,777.00	
	Casas Grandes	Nogal	1,447.00	Hectárea	15	773	1,424.00	104,027.00	
	Chihuahua	Nogal	5,019.00	Hectárea	70	162	7,048.80	471,655.93	
	Coronado	Nogal	877.00	Hectárea	10	158	472	26,460.00	
	Coyame del Sotol	Nogal	1,886.00	Hectárea	25	407	1,600.00	124,800.00	
	Delicias	Nogal	4,207.00	Hectárea	25	881	4,500.60	337,545.00	
	Galeana	Nogal	5,675.00	Hectárea	50	500	5,700.00	418,380.00	
	Guadalupe	Nogal	101.70	Hectárea	5	94	149.63	10,322.25	
	Janos	Nogal	668.60	Hectárea	11	402	658.24	44,145.60	
	Jiménez	Nogal	11,405.00	Hectárea	115	1,520	15,949.00	962,345.51	
	Juárez	Nogal	980.00	Hectárea	15	886	1,500.80	110,684.99	
	Jullimes	Nogal	888.00	Hectárea	8	315	1,197.00	89,775.00	
	La Cruz	Nogal	2,097.87	Hectárea	22	176	2,972.11	252,629.35	
	López	Nogal	2,270.00	Hectárea	15	295	1,985.00	110,424.99	
	Manuel Benavides	Nogal	36.00	Hectárea	2	13	42	2,730.00	

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

	Meoqui	Nogal	3,015.00	Hectárea	35	1,000	4,009.68	300,726.00	
	Nuevo Casas Grandes	Nogal	1,710.00	Hectárea	17	1,000	1,024.00	74,094.50	
	Ojinaga	Nogal	757.00	Hectárea	12	295	640	50,900.00	
	Praxedis C. Guerrero	Nogal	66.00	Hectárea	7	55	104	7,280.00	
	Rosales	Nogal	2,997.00	Hectárea	35	846	3,548.55	266,141.25	
	San Francisco de Conchos	Nogal	2,070.00	Hectárea	32	80	1,669.44	141,902.40	
	Saucillo	Nogal	5,314.00	Hectárea	35	788	8,312.97	706,602.45	
	Valle de Zaragoza	Nogal	343.00	Hectárea	6	60	356.67	20,325.89	
	<b>Total</b>		<b>87,146.98</b>	-	<b>1,525</b>	<b>16,550</b>	<b>100,580.83</b>	<b>7,300,110.03</b>	-

\* SIAP, 2020 ([https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/))

\*\* Datos del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua

\*\*\* En Toneladas, Cierre agrícola 2019 (<https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>).

\*\*\*\* Miles de pesos

Fuente: Datos del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua y SIAP, consultado en 2021.

## 6. Necesidades físicas y financieras.

### 6.4 Servicio Fitosanitario.

#### a) Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	7	30,000	210,000	210,000	0
Gratificación Anual Gerente	1	1	17,500	17,500	17,500	0
Coordinador Administrativo	1	8	22,500	180,000	180,000	0
Gratificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	15,000	15,000	15,000	0
Coordinador de Proyecto	4	12	22,500	1,080,000	1,080,000	0
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	4	1	22,500	90,000	90,000	0
Coordinador Regional	4	12	20,000	960,000	960,000	0
Gratificación Anual (Coordinador Regional)	4	1	20,000	80,000	80,000	0
Profesional de Proyecto	9	12	16,000	1,728,000	1,728,000	0
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	9	1	16,000	144,000	144,000	0
Profesional de Proyecto (Vacante) <sup>1</sup>	1	9	16,000	144,000	144,000	0
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto -Vacante)	1	1	12,000	12,000	12,000	0
Profesional de Informática (Vacante)	1	9	16,000	144,000	144,000	0
Gratificación Anual (Profesional de Informática-Vacante)	1	1	12,000	12,000	12,000	0
Auxiliar de Informática	1	12	11,500	138,000	138,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar de Informática)	1	1	11,500	11,500	11,500	0

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



Auxiliar Administrativo	1	12	11,500	138,000	138,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	11,500	11,500	11,500	0
Auxiliar Administrativo	1	10	11,500	115,000	115,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	9,583	9,583	9,583	0
Auxiliar Administrativo (Vacante)	1	8	11,500	92,000	92,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo-Vacante)	1	1	7,667	7,667	7,667	0
Auxiliar Administrativo (Vacante)	1	6	11,500	69,000	69,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo-Vacante)	1	1	5,750	5,750	5,750	0
Auxiliar de Campo	4	12	11,500	552,000	552,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	4	1	11,500	46,000	46,000	0
Auxiliar de Campo (Vacante) <sup>2</sup>	1	6	11,500	69,000	69,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo -Vacante)	1	1	5,750	5,750	5,750	0
Auxiliar de Campo (Vacante) <sup>3</sup>	29	7	11,500	2,334,500	2,334,500	0
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo -Vacante)	29	1	6,708	194,532	194,532	0
Auxiliar de Campo (Vacante) <sup>4</sup>	11	8	11,500	1,012,000	1,012,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo -Vacante)	11	1	7,667	84,337	84,337	0
Auxiliar de Campo (Vacante) <sup>5</sup>	4	4	11,500	184,000	184,000	0
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo -Vacante)	4	1	3,833	15,332	15,332	0
<b>Total</b>				<b>9,911,951</b>	<b>9,911,951</b>	<b>0</b>

1. El Profesional de Proyecto de 9 meses corresponde al Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar
2. El auxiliar de campo de 6 meses corresponde al Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (frijol).
3. De los auxiliares de campo programados por 7 meses, 12 corresponden a la Campaña Contra Plagas del Nogal y 17 a la Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Algodonero.
4. De los auxiliares de campo programados por 8 meses, corresponden al Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (maíz y frijol).
5. Los Auxiliar de campo programados por 4 meses corresponden al Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar en el cultivo de trigo.

#### b) Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total(\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina Magna	Litro	76,879	22	1,691,338	1,691,338	0
Logotipo Vehicular	Pieza	54	400	21,600	21,600	0
Lote de uniformes	Lote	50	1,000	50,000	50,000	0
Papelería	Lote	25	1,000	25,000	25,000	0
Accesorios para equipo de cómputo y electrónicos	Lote	5	1,000	5,000	5,000	0
Llantas	Pieza	12	4,000	48,000	48,000	0
Material de limpieza	Lote	2	7,500	15,000	15,000	0
Smartphone	Pieza	5	9,000	45,000	45,000	0
<b>TOTAL</b>				<b>1,900,938</b>	<b>1,900,938</b>	<b>0</b>

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

**c) Servicios.**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Seguro vehicular	Servicio	44	7,000	308,000	308,000	0
Mantenimiento vehicular	Servicio	85	3,000	255,000	255,000	0
Telefonía móvil/transmisión de datos <sup>1</sup>	Servicio	349	600	209,400	209,400	0
Telefonía móvil/transmisión de datos <sup>2</sup>	Servicio	194	450	87,300	87,300	0
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	2	1,500	3,000	3,000	0
Energía eléctrica	Servicio	11	12,000	132,000	132,000	0
Arrendamiento vehículo pick up	Mes	158	4,000	632,000	632,000	0
Viáticos con pernocta <sup>3</sup>	Día	369	1,250	461,250	461,250	0
Servicio de impresión	Servicio	44	1	44	44	0
Peaje	Servicio	278	100	27,800	27,800	0
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	2	5,000	10,000	10,000	0
Renta de fotocopiadora	Servicio	12	4,892	58,704	58,704	0
Renta de oficina regional	Pago	12	5,610	67,320	67,320	0
Pago del servicio de agua	Servicio	4	1,000	4,000	4,000	0
Servicio de mensajería	Servicio	25	500	12,500	12,500	0
Servicios profesionales convenidos <sup>4</sup>	Servicio	200,000	1	200,000	200,000	0
Telefonía fija (internet)	Servicio	48	5,320	255,360	255,360	0
Telefonía fija (internet)	Servicio	6	3,000	18,000	18,000	0
<b>Total (\$)</b>				<b>2,741,678</b>	<b>2,741,678</b>	<b>0</b>

1. Corresponde a 16 líneas telefónicas por 7 meses a auxiliares de campo; 5 coordinadores regionales y 8 profesionales de proyecto por 12 meses de la campaña de plagas reglamentadas del algodonoero; un profesional de proyecto por 9 meses del manejo fitosanitario en apoyo a la producción para el bienestar; 4 coordinadores de proyecto, gerente y un coordinador administrativo.

2. Corresponde 11 líneas telefónicas por 8 meses, una por 6 meses y 4 por 4 meses para los auxiliares de campo del manejo fitosanitario en apoyo a la producción para el bienestar; 12 líneas por 7 meses para los auxiliares de campo en la campaña plagas del nogal.

3. Debido a la extensión territorial del Estado, las zonas de producción que se atienden por el Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y las campañas Mosca de la Fruta, Contra Plagas del Nogal y Plagas Reglamentadas del algodonoero, están muy dispersas por lo que los recorridos para realizar las supervisiones requieren pernocta, con el objeto de eficientizar los recorridos, las supervisiones se hacen por regiones para evitar desplazamientos diarios del centro de trabajo hacia las áreas a supervisar, ya que en algunos recorridos la distancia puede ser de hasta 660 km más el regreso y la movilización dentro de la zona de supervisión.

4. Corresponde al pago de operación de la "Capa de datos", se depositará al Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Sonora.

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



## 6.2 Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar.

### 6.2.1 Maíz

#### a) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material y Equipo de Protección*	Lote	40	300	12,000	0	12,000
<i>Trichogramma atapovirilla</i>	Pulg <sup>2</sup>	12,000	5	60,000	0	60,000
<i>Trichogramma pretiosum</i>	Pulg <sup>2</sup>	12,000	5	60,000	0	60,000
Bolsa**	Kilogramo	7	482	3,374	0	3,374
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	200	875	175,000	0	175,000
<b>Total</b>				<b>310,374</b>	<b>0</b>	<b>310,374</b>

\*Botas, overol, careta, guantes, cubrebocas, gel antibacterial

\*\*Bolsas para liberación

#### b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	270,005	270,005	0	270,005
<b>Total</b>				<b>270,005</b>	<b>0</b>	<b>270,005</b>

### 6.2.2 Frijol

#### a) Recursos Materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Metarhizium acridum</i>	Dosis	620	350	217,000	0	217,000
Malatión	Litro	672	300	201,600	0	201,600
<b>Total</b>				<b>418,600</b>	<b>0</b>	<b>418,600</b>

#### b) Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de aplicación aérea <sup>1</sup>	Servicios	600	450	270,000	0	270,000
Fondo de contingencia	Servicio	1	160,913	160,913	0	160,913
<b>Total</b>				<b>430,913</b>	<b>0</b>	<b>430,913</b>

1. La aplicación aérea será de *Metarhizium acridum* contra chapulín (*Brachystola magna*) en zonas de emergencia

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

### 6.2.3 Trigo panificable

#### a) Recursos Materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Chrysoperla carnea	Cm <sup>3</sup>	920	55	50,600	0	50,600
Salvado de trigo	Kilogramo	150	32	4,800	0	4,800
Lambda-Cyhalotrina + thiametoxam	Litro	65	1,100	71,500	0	71,500
Ciproconazol	Litro	85	900	76,500	0	76,500
Material y equipo de protección*	Lote	48	300	14,400	0	14,400
<b>Total</b>				<b>217,800</b>	<b>0</b>	<b>217,800</b>

\*Botas, overol, careta, guantes

#### b) Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	63,112	63,112	0	63,112
<b>Total</b>				<b>63,112</b>	<b>0</b>	<b>63,112</b>

### 6.3 Campañas de Protección Fitosanitaria.

#### 6.3.1 Moscas de la fruta.

#### a) Recursos Materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Proteína hidrolizada 5.5 %	Litros	1,520	155	235,600	0	235,600
Trampas	Pieza	312	185	57,720	0	57,720
Spinosad	Litros	1,120	205	229,600	0	229,600
<b>Total (\$)</b>				<b>522,920</b>	<b>0</b>	<b>522,920</b>

#### b) Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Días	420	250	105,000	0	105,000
Fondo de contingencia	Servicio	1	69,789	69,789	0	69,789
<b>Total (\$)</b>				<b>174,789</b>	<b>0</b>	<b>174,789</b>

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



### 6.3.2 Plagas reglamentadas del algodónero.

a) Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Malatión UBV	Litro	609	185	112,665	0	112,665
<b>Total (\$)</b>				<b>112,665</b>	<b>0</b>	<b>112,665</b>

b) Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de aplicación aérea	Servicio	100	450	45,000	0	45,000
Fondo de Contingencia	Servicio	1	100,000	100,000	0	100,000
<b>Total (\$)</b>				<b>145,000</b>	<b>0</b>	<b>145,000</b>

### 6.3.3 Campaña contra plagas del nogal.

a) Recursos materiales.

No se incluyen para este 2021, se utilizarán remantes 2020.

b) Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	88,517	88,517	0.0	88,517
<b>Total (\$)</b>				<b>88,517</b>	<b>0.0</b>	<b>88,517</b>

02434

**7. Calendarización de metas**

**7.1 Servicio Fitosanitario.**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Administración	Proyectos administrados	Número	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

**7.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar**

**a) 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	1,440	0	0	0	0	510	950	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	6,270	0	0	0	0	1,020	2,880	2,370	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	180	0	0	0	0	66	114	0	0	0	0	0	0
Control etológico	Superficie atendida	Hectáreas	200	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Hectáreas	44	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0
	Superficie atendida	Hectáreas	200	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Sitios atendidos	Número	44	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0
	Superficie atendida	Hectáreas	350	0	0	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0



Sitios atendidos	Número	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gusano elotero (Helicoverpa zea)</b>																		
Superficie muestreada	Hectáreas	1,440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Superficie acumulada	Número	5,250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitios muestreados	Número	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Superficie atendida	Hectáreas	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitios atendidos	Número	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pláticas a productores	Número	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Número	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informes revisados	Número	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\*Nota: el control químico se realizará con producto spinetoram adquirido en el ejercicio 2020.

**b) Frijol**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Chapulín frijolero (Brachystola magna)</b>															
Muestreo <sup>1</sup>	Superficie muestreada	Hectáreas	4,950	0	0	0	0	0	2,600	1,150	1,200	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	9,900	0	0	0	0	0	5,200	2,400	2,300	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	530	0	0	0	0	0	168	212	150	0	0	0	0
Control biológico <sup>2</sup>	Superficie controlada	Hectáreas	620	0	0	0	0	0	0	200	420	0	0	0	0
	Sitios tratados	Número	33	0	0	0	0	0	0	10	23	0	0	0	0
Control químico <sup>3</sup>	Superficie controlada	Hectáreas	1,344	0	0	0	0	0	0	350	994	0	0	0	0
	Sitios tratados	Número	134	0	0	0	0	0	0	35	99	0	0	0	0
<b>Conchuela del frijol (Epilachna varivestis)</b>															

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

*[Handwritten signature]*





Muestreo <sup>3</sup>	Superficie muestreada	Hectáreas	2,400	0	0	2,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	19,200	0	0	4,800	4,800	4,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	240	0	0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie controlada	Hectáreas	90	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios tratados	Número	9	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Roya (<i>Puccinia striiformis</i> f. sp. tritici)</b>																		
Muestreo <sup>3</sup>	Superficie muestreada	Hectáreas	2,400	0	0	2,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	19,200	0	0	4,800	4,800	4,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	240	0	0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie controlada	Hectáreas	80	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios tratados	Número	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Prácticas a productores	Número	8	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Supervisión	Número	4	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Informes revisados	Número	4	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

\*El control químico se realizará con productos autorizados por COFEPRIS para su uso en el cultivo, se utilizara producto Lambda cyaoltrina + Thiametoxam adquirido en el 2020.





**7.3 Campañas de Protección Fitosanitaria.**

**a) Moscas de la fruta**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Trampeo</b>	Instalación de trampas*	Número	556	216	216	216	216	556	556	556	556	556	216	216	216
	Revisión de trampas	Número	18,712	864	864	1,080	864	2,224	2,780	2,224	2,224	2,780	864	864	1,080
<b>Muestreo</b>	Muestreo	Sitios	8	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0
	Muestreo de frutos	Kilogramos	400	0	0	0	0	0	100	100	100	100	0	0	0
<b>Control Mecánico*</b>	Toma de muestras	Número	400	0	0	0	0	0	100	100	100	100	0	0	0
	Destrucción de frutos	Kilogramos	500	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0
<b>Control Químico*</b>	Aplicación terrestre	Hectáreas	64	0	0	8	8	8	8	8	8	8	8	0	0
	Aplicación terrestre estación cebo	Litros	2,100	0	0	300	240	240	300	240	240	300	240	0	0
<b>Seguimiento</b>	Recebo de estaciones	Número	220	0	0	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Supervisiones	Número	3,740	0	0	440	440	440	440	440	440	660	440	0	0
<b>Diagnóstico</b>	Control de calidad	Número	9	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Identificación de Especímenes	Dictamen	48	0	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	0
<b>Diagnóstico</b>	Identificación de Especímenes	Número	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
	Identificación de Especímenes	Número	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP

\*Actividades preventivas realizadas en la Sierra de Urique, Chilyahus.  
 \*\* De los meses de mayo a septiembre se colocan 360 trampas adicionales, debido a la temporada de producción.  
 NP= No programable

02434



**b) Plagas reglamentadas del algodonnero.**

**Gusano rosado**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mapeo	Superficie mapeada	Hectárea	100,000	0	0	0	0	50,000	35,000	15,000	0	0	0	0	0
	Superficie trampada	Hectárea	100,000	0	0	0	0	50,000	35,000	15,000	0	0	0	0	0
Trampeo	Trampas instaladas	Número	3,253	0	0	0	0	1,700	1,200	353	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	83,863	0	0	0	0	3,300	9,350	15,912	13,012	16,265	13,012	13,012	0
Control cultural	Supervisión de fechas de siembra	Hectárea	100,000	0	0	0	0	50,000	35,000	15,000	0	0	0	0	0
	Supervisión de destrucción de socas	Hectárea	100,000	40,000	30,000	20,000	3,000	0	0	0	0	0	0	0	7,000

**Picudo del algodonnero**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Superficie trampada	Hectárea	100,000	0	0	0	0	50,000	35,000	15,000	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	5,986	0	0	0	0	3,000	2,100	886	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	153,006	0	0	0	0	6,000	16,200	29,044	23,944	29,930	23,944	23,944	0
Control químico	Superficie controlada	Hectárea	300	0	0	0	0	0	200	100	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada controlada	Hectárea	600	0	0	0	0	0	400	200	0	0	0	0	0
Entrenamiento	Sitios controlados	Sitio	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	Pláticas a productores	Evento	6	0	0	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	14	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0
	Revisión de informes	Número	7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
	Control de calidad	Número	80	0	0	0	0	0	20	20	20	20	20	20	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

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

**c) Campaña contra plagas del nogal**

**Barrenador de la nuez.**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo <sup>1</sup>	Superficie trapeada	Hectáreas	16,550	0	0	0	16,550	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	1,655	0	0	0	1,655	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	23,174	0	0	0	3,310	6,620	6,620	6,620	0	0	0	0	0
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,700	0	0	0	0	1,000	700	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,700	0	0	0	0	1,000	700	0	0	0	0	0	0
Entrenamiento	Sitios muestreados	Número	186	0	0	0	0	116	70	0	0	0	0	0	0
	Pláticas a productores	Evento	12	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
	Informes revisados	Número	7	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

<sup>1</sup> La acción de trapeo se implementará solamente con el insumo fitosanitario (feromona sexual [atrayerente]) para el monitoreo de la palomilla macho del gusano barrenador de la nuez, disponible en inventario y misma que fue adquirida con presupuesto del año anterior.

**Barrenador del ruezno**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo <sup>1</sup>	Superficie trapeada	Hectáreas	16,550	0	0	0	0	0	16,550	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	1,655	0	0	0	0	0	1,655	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	23,174	0	0	0	0	0	3,310	6,620	6,620	3,312	3,312	0	0
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,700	0	0	0	0	0	600	600	500	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	1,700	0	0	0	0	0	600	600	500	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	186	0	0	0	0	0	65	65	56	0	0	0	0

<sup>1</sup> La acción de trapeo se implementará solamente con el insumo fitosanitario (feromona sexual) para el monitoreo de la palomilla macho del gusano barrenador del ruezno, disponible en inventario y misma que fue adquirida con presupuesto del año anterior.

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





Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Calificación Anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	9,585	9,585	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,585
Auxiliar Administrativo (Nicaragüés)	1	1	11,500	90,000	0	0	0	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Calificación Anual (Auxiliar Administrativo - Vacante)	1	1	7,667	7,667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,667
Auxiliar Administrativo (Nicaragüés)	1	6	11,500	69,000	0	0	11,500	11,500	0	0	0	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Calificación Anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	5,750	5,750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,750
Auxiliar de Campo	4	12	11,500	552,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000
Calificación Anual (Auxiliar de Campo)	4	1	11,500	46,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46,000
Auxiliar de Campo	1	6	11,500	69,000	0	0	0	0	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	0
Calificación Anual (Auxiliar de Campo)	1	1	5,750	5,750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,750	0
Auxiliar de Campo	29	7	11,500	2,334,500	0	0	0	333,500	333,500	333,500	333,500	333,500	333,500	333,500	333,500	0
Calificación Anual (Auxiliar de Campo)	29	1	6,708	194,532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194,532	0
Auxiliar de Campo	11	8	11,500	1,022,000	0	0	126,500	126,500	126,500	126,500	126,500	126,500	126,500	126,500	126,500	0
Calificación Anual (Auxiliar de Campo)	11	1	7,667	84,337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84,337	0
Auxiliar de Campo	4	4	11,500	184,000	0	46,000	46,000	46,000	46,000	0	0	0	0	0	0	0
Calificación Anual (Auxiliar de Campo)	4	1	3,833	15,332	0	0	0	0	15,332	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>			<b>9,911,931</b>	<b>4,170,000</b>	<b>4,170,000</b>	<b>459,000</b>	<b>629,000</b>	<b>984,500</b>	<b>993,332</b>	<b>932,000</b>	<b>982,000</b>	<b>921,000</b>	<b>943,600</b>	<b>1,298,119</b>	<b>1,398,119</b>	<b>864,800</b>

**Calendario de recursos materiales.**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gasolina Magna	Litro	76,879	22	1,691,338	33,000	33,000	33,000	33,000	0	0	0	0	0	0	0	33,000
Logotipo Vehicular	Pieza	54	400	21,600	0	0	20,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uniformes	Lece	50	1,000	50,000	0	0	0	50,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Papelera	Lece	25	1,000	25,000	0	25,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accesorios para equipo de cómputo y electrónico	Lece	5	1,000	5,000	0	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0	0
Llaves	Pieza	12	4,000	48,000	0	0	0	0	0	0	48,000	0	0	0	0	0
Materiales de limpieza	Lece	2	7,500	15,000	0	7,500	0	0	0	0	0	0	7,500	0	0	0
Smartphones (teléfonos celulares)	Pieza	5	9,000	45,000	0	0	0	45,000	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>1,910,938</b>	<b>33,000</b>	<b>65,500</b>	<b>54,600</b>	<b>129,000</b>	<b>227,656</b>	<b>335,626</b>	<b>359,662</b>	<b>311,662</b>	<b>229,010</b>	<b>211,662</b>	<b>211,662</b>	<b>33,000</b>

\*Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa\*.  
Página 55 de 67

*Handwritten signature and initials in blue ink.*





Calendarización de servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Seguro vehicular	Servicio	44	7,000	308,000	27,000	0	0	0	0	0	0	0	0	287,000	0	0	0	0
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicio	85	3,000	255,000	0	0	63,000	0	0	66,000	0	0	0	63,000	0	0	0	63,000
Teléfono móvil/transmisión de datos	Servicio	349	600	209,400	11,400	11,400	11,400	12,000	12,000	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600	12,000
Teléfono móvil/transmisión de datos	Servicio	194	450	87,300	0	0	18,000	67,500	12,000	126,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	0
Mantenimiento de equipo de cómputo	Servicio	2	1,500	3,000	0	0	0	0	0	0	0	3,000	0	0	0	0	0	0
Energía eléctrica	Servicio	11	12,000	132,000	0	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Servicios de arrendamiento [Arrendamiento vehículo pick up]	Mes	159	4,000	632,000	0	0	16,000	56,000	88,000	90,000	90,000	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000	0
Viajes con pernocta	Día	369	1,250	461,250	25,000	25,000	25,000	50,000	50,000	45,000	46,250	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	50,000	25,000
Servicio de impresión	Servicio	44	1	44	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0
Peaje	Servicio	278	100	27,800	5,000	5,000	5,000	1,200	1,200	1,400	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	3,000
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	2	5,000	10,000	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0
Borra de fotocopiadora	Servicio	12	4,892	58,704	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892
Puerta de oficina regional	Servicio	12	5,610	67,320	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610	5,610
Servicio de agua	Servicio	4	1,000	4,000	0	0	0	1,000	0	1,000	0	1,000	0	0	0	0	0	1,000
Servicio de mensajería	Servicio	25	500	12,500	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,500	1,500	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Servicio profesional convalido	Servicio	200,000	1	200,000	0	0	0	0	0	0	0	200,000	0	0	0	0	0	0
Teléfono fija (internet)	Servicio	48	5,320	255,360	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280	21,280
Teléfono fija (internet)	Servicio	6	3,000	18,000	0	3,000	0	3,000	0	3,000	0	3,000	0	3,000	0	3,000	0	3,000
<b>Total (\$)</b>				<b>3,741,678</b>	<b>95,182</b>	<b>69,182</b>	<b>166,982</b>	<b>199,732</b>	<b>217,732</b>	<b>387,926</b>	<b>403,632</b>	<b>188,382</b>	<b>197,382</b>	<b>248,382</b>	<b>197,382</b>	<b>204,382</b>	<b>3,000</b>	<b>191,782</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

02434

**8.2 Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar.**

**a) Maíz.**

**Calendarización de recursos materiales.**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación Mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	
Material y Equipo de Protección	Lote	40	300	12,000	0	0	0	7,500	0	0	0	0	4,500	0	0	0	0
Trichogramma atopovirilia	Pulg <sup>2</sup>	12,000	5	60,000	0	0	0	0	0	0	60,000	0	0	0	0	0	0
Trichogramma pretiosum	Pulg <sup>2</sup>	12,000	5	60,000	0	0	0	0	0	0	0	0	60,000	0	0	0	0
Bolsas	Kilogramo	7	482	3,374	0	0	0	0	0	0	1,694	0	1,680	0	0	0	0
Feromona para Gusano Cogollero (dispensadores)	Kit	200	875	175,000	0	0	0	0	0	175,000	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>310,374</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7,500</b>	<b>0</b>	<b>175,000</b>	<b>61,694</b>	<b>4,500</b>	<b>61,680</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Calendarización de recursos servicios.**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación Mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	270,005	270,005	0	0	0	0	0	0	270,005	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>270,005</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>270,005</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**a) Frijol.**

**Calendarización de recursos materiales.**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación Mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	
Metarhizium acridium	Dosis	620	350	217,000	0	0	0	0	0	0	217,000	0	0	0	0	0	0
Malatión	Libro	672	300	201,600	0	0	0	0	0	0	0	201,600	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>418,600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>217,000</b>	<b>201,600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

02434



**Calendarización de servicios.**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación Mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	
Aplicación aérea	Servicio	600	450	270,000	0	0	0	0	0	0	0	270,000	0	0	0	0	0
Fondo de contingencia	Servicio	1	160,913	160,913	0	0	0	0	0	0	160,913	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>430,913</b>	<b>430,913</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>160,913</b>	<b>270,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**b) Trigo panificable.  
Calendarización de recursos materiales.**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación Mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	
Chrysoperla carnea	Cm³	920	55	50,600	0	0	50,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salvado de trigo	Kilogramo	150	32	4,800	0	0	4,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lambda-Cyhalotrina + thiametoxam	Litro	65	1100	71,500	0	0	71,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciproconazol	Litro	85	900	76,500	0	0	0	76,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material y equipo de protección	Lote	48	300	14,400	0	0	14,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>217,800</b>	<b>217,800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>141,300</b>	<b>76,500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Calendarización de servicios.**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Programación Mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	63,112	63,112	0	0	0	63,112	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>63,112</b>	<b>63,112</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>63,112</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>





**8.3 Campañas de Protección Fitosanitaria.**

**Calendarización de recursos materiales.**

**a) Moscas de la fruta.**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Proteína hidrolizada al 5.5%	Litros	1,520.00	155	235,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,600	0	0
Trampas	Pieza	312	185	57,720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,720	0	0	
Spinosad	Litros	1,120	205	229,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229,600	0	0	
<b>Total</b>				<b>522,920</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>522,920</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**Calendarización de servicios.**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Jornales	Días	420	250	105,000	0	0	12,000	15,000	12,000	12,000	12,000	15,000	12,000	15,000	12,000	0	0
Fondo de contingencia	Servicio	1	69,789	69,789	69,789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>174,789</b>	<b>69,789</b>	<b>0</b>	<b>12,000</b>	<b>15,000</b>	<b>12,000</b>	<b>12,000</b>	<b>12,000</b>	<b>15,000</b>	<b>12,000</b>	<b>15,000</b>	<b>12,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**b) Plagas reglamentadas del algodnero.**

**Calendarización de recursos materiales**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Melation 148V	Litro	609	185.00	112,665	0	0	0	0	0	112,665	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>112,665</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>112,665</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".  
 Página 59 de 67



**Calendarización de servicios.**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Servicio de aplicación aérea	Servicio	100	450,000	45,000	0	0	0	0	0	0	45,000	0	0	0	0	0	0
Fondo de contingencia	Servicio	1	100,000	100,000	0	0	0	0	0	0	0	100,000	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>145,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45,000</b>	<b>100,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**c) Campaña contra plagas del nogal.**

**Calendarización de recursos materiales.**

No se incluyen recursos materiales

**Calendarización de servicios.**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Fondo de contingencia	Servicio	1	88,517	88,517	0	0	0	0	0	0	88,517	0	0	0	0	0	0
<b>Total:</b>			<b>88,517</b>	<b>88,517</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>88,517</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 4 Coordinadores de Proyecto, 4 Coordinadores Regionales, 10 Profesionales de Proyecto y 49 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, 2021.

## 10. Resultados esperados

### a) Servicio Fitosanitario.

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

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

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de plagas gusano cogollero, y gusano elotero en maíz, conchuela del frijol, Chapulín para frijol y pulgón verde de los cereales y la roya para trigo, mediante un muestreo oportuno, permitirá emitir la alerta fitosanitaria para que los productores de maíz en los municipios atendidos hagan uso de un manejo oportuno de las plagas mencionadas, con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

### c) Campañas de Protección Fitosanitaria

#### Moscas de la fruta

Conservar como zona libre los municipios de Chihuahua, con una superficie de 247,513.8628 Km<sup>2</sup> favoreciendo la comercialización de productos agrícolas.

#### Plagas reglamentadas del algodnero

Conservar el reconocimiento oficial de zona libre de gusano rosado y picudo del algodnero del estado de Chihuahua, en beneficio de 1,571 productores en la Entidad.

#### Campaña contra plagas del nogal

Con la implementación de las medidas fitosanitarias se espera mantener el monitoreo oportuno de las poblaciones de barrenadores que afectan la producción del cultivo del nogal, protegiendo así la superficie establecida y distribuida en los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Ascensión, Buenaventura, Camargo, Casas Grandes, Chihuahua, Coronado, Coyame del Sotol, Delicias, Galeana, Guadalupe, Janos, Jiménez, Juárez, Julimes, La Cruz, López, Manuel Benavides, Meoqui, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza.





11. Proyección a mediano y largo plazo

a) Servicio Fitosanitario

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

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

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

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

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

c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Moscas de la fruta

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en la estrategia de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, con la finalidad de seguir conservando el estatus de zona libre de moscas del género Anastrepha spp.

Largo plazo: Conservar el estatus de zona libre en el estado de Chihuahua, a través de las acciones de trampeo, muestreo y la actividad de plan de emergencia (de ser necesario).

Plagas reglamentadas del algodón

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en la campaña contra plagas reglamentadas del algodón, cuyas acciones se desarrollan de manera paralela con el protocolo del programa Binacional de Supresión/Erradicación del gusano rosado y picudo del algodón, para conservar el estatus de zona libre de gusano rosado y picudo del algodón del estado de Chihuahua.

Largo plazo: Tomando como referencia que la superficie que se ha establecido en el estado de Chihuahua se ha incrementado un 410% al pasar de 21,475 hectáreas en 2002 a 166,288 hectáreas en 2018, se tiene el reto de conservar como zona libre de gusano rosado y picudo del algodón dicha Entidad.

Handwritten signature

02434

Handwritten signature



### Campaña contra plagas del nogal

**Mediano plazo:** El reto actual en las nogaleras es implementar programas de manejo integrado que mejoren su rentabilidad, para disminuir las poblaciones de barrenador de la nuez y barrenador del ruezno, es necesario el desarrollo y/o adecuación de tecnologías que permitan hacer un manejo, con énfasis en herramientas biorracionales, lo anterior, aumenta la eficiencia de control, se reducen costos de cultivo y se disminuyen riesgos de producción.

**Largo plazo:** La productividad de las plantas de nogal puede ser afectada por varios factores, entre ellos, las enfermedades y el ataque de insectos. El dar continuidad a las acciones fitosanitarias, reduce estos factores, considerando que las enfermedades son consecuencia de las condiciones físicas y químicas en que se encuentre la planta y los insectos (barrenadores), tienen adaptado su ciclo biológico a las distintas etapas fenológicas de los cultivos.

## 12. Plan Presupuestal

### a) Servicio Fitosanitario

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	9,911,951	0
Recursos materiales	1,900,938	0
Servicios	2,741,678	0
<b>Subtotal</b>	<b>14,554,567</b>	<b>0</b>

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Maíz</b>		
Recursos materiales	0	310,374
Servicios	0	270,005
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>580,379</b>
<b>Frijol</b>		
Recursos materiales	0	418,600
Servicios	0	430,913
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>849,513</b>
<b>Trigo Panificable</b>		
Recursos materiales	0	217,800
Servicios	0	63,112
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>280,912</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1,710,804</b>

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





c) Campañas de Protección Fitosanitaria

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Moscas de la fruta</b>		
Recursos materiales	0	522,920
Servicios	0	174,789
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>697,709</b>
<b>Plagas Reglamentadas del Algodonero</b>		
Recursos materiales	0	112,665
Servicios	0	145,000
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>257,665</b>
<b>Campaña contra plagas del nogal</b>		
Recursos materiales	0	0
Servicios	0	88,517
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>88,517</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1,043,891</b>

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

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio Fitosanitario	14,554,567	0
Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0	1,710,804
Campañas de Protección Fitosanitaria	0	1,043,891
<b>Total</b>	<b>14,554,567</b>	<b>2,754,695</b>

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

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

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del Programa de manejo se encuentran: la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo de la 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; además de la falta de conocimiento por parte del productor para reconocimiento de plagas e implementación de acciones.

02434

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

Dentro de las actividades del programa como el muestreo se contribuirá a detectar con tiempo la presencia de las plagas en las zonas donde esté presente el cultivo, 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) Campañas de Protección Fitosanitaria**

### **Moscas de la fruta**

La pérdida de estatus como zona libre de los municipios Bachiniva, Buenaventura, Casas Grandes, Cuauhtémoc, Cusiuhiriachi, Guerrero, Janos, Namiquipay y Nuevo Casas Grandes, por el establecimiento de alguna o varias especies moscas de la fruta. Con el fin de evitar que esta situación se presente en dichos municipios del estado de Chihuahua, se continúa realizando la acción de trampeo para la detección de especímenes sospechosos, asimismo, se cuenta con un Manual Técnico para el Plan de Emergencia en las Zonas Libres de Moscas de la Fruta del Género Anastrepha.

### **Plagas reglamentadas del algodnero**

Considerando la amplia superficie que se establece en la Entidad, la cual representa aproximadamente el 71% de la superficie establecida a nivel nacional, así como la cercanía que se tiene con los estados de Coahuila y Durango, los cuales tienen estatus de zona bajo control fitosanitario de picudo del algodnero, se aplicará de ser el caso el Plan de Emergencia ante la posible de detección de especímenes de picudo del algodnero, hasta lograr la erradicación de los brotes, a fin de evitar la pérdida de zonas o regiones que ya cuentan con el reconocimiento oficial de zona libre de picudo del algodnero.

### **Campaña contra plagas del nogal**

A pesar de la importancia del cultivo en el país y particularmente en la región norte, se requiere generar información que oriente las decisiones de apoyo al productor de nogal, de tal manera que fortalezcan las medidas fitosanitarias, lo que impacta en el valor y calidad de la nuez, así como en torno a la organización de la comercialización del producto.

## **14. Indicadores.**

### **a) Servicio Fitosanitario**

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

"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**

Nombre del Indicador	Fórmula:		Unidad de Medida
Porcentaje de Superficie atendida	Superficie atendida	X 100	%
	Superficie programada a atender		

**c) Campañas de Protección Fitosanitaria**

**Moscas de la fruta**

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Conservación de Zona Libre	$(\text{Superficie libre final} / \text{Superficie libre inicial}) * 100$	%

**Plagas reglamentadas del algodónero**

Nombre del Indicador	Fórmula:		Unidad de Medida
Conservación del estatus fitosanitario	Superficie libre final	X 100	%
	Superficie libre inicial		
Superficie atendida	Superficie atendida	X 100	%
	Superficie programada a atender		

**Campaña contra plagas del nogal**

Nombre del indicador	Fórmula		Unidad de medida
Porcentaje de superficie atendida	Superficie atendida	X 100	%

02434



**15. Hoja de Firmas**

El presente Programa de Trabajo Integral de los Subcomponentes 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 Chihuahua, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua, revisado por la Representación Estatal de la SADER en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Rural 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 Chihuahua**  
El Encargado del Despacho

Ing. Rogelio Olvera García

**Por el Gobierno del Estado de Chihuahua**  
El Secretario de Desarrollo Rural

Ing. René Almeida Grajeda

**Elabora**  
**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua**  
El Presidente

Ing. Ricardo Acosta Pérez

02434



Handwritten text, possibly a date or reference number.

Handwritten text, possibly a list or notes.



Handwritten blue ink marks, including a large vertical stroke and a smaller mark below it.