



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA



SENASICA



Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO



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

Página 1 de 46

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

00803



CONTENIDO

I. INCENTIVO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS

- 1. Introducción**
- 2. Justificación, viabilidad y prioridades**
- 3. Objetivos**
- 4. Población potencial objetivo, estatus fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado.**
- 5. Estrategias, Impacto fitosanitario e Importancia económica de los cultivos o especies atendido(a)s**
- 6. Necesidades físicas y financieras**
 - 6.1. Recursos humanos**
 - 6.2. Recursos materiales**
 - 6.3. Servicios**
- 7. Calendarización de actividades**
- 8. Asignación de recursos**
 - 8.1. Calendarización de recursos humanos**
 - 8.2. Calendarización de recursos materiales**
 - 8.3. Calendarización de servicios**
- 9. Responsabilidades**
- 10. Resultados esperados**
- 11. Proyección a mediano y largo plazo**
- 12. Plan presupuestal**
- 13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos**
- 14. Indicadores.**

I. INCENTIVO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS

1. Introducción

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

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

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

2. Justificación, viabilidad y prioridades

Con la operación del Sistema de Vigilancia de plagas en Chihuahua se previene el ingreso, dispersión y/o establecimiento de plagas en el territorio nacional, además con las acciones de Vigilancia se da prioridad a la protección de la producción de cultivos prioritarios como maíz, frijol y trigo, así como otros cultivos (algodón, nuez, manzana y chile) en la entidad, en beneficio de más de 15,000 productores.

La ubicación geográfica del estado de Chihuahua, lo hace vulnerable al ingreso de plagas de importancia cuarentenaria, ya que el estado colinda con Estados Unidos además de contar con sitios de ingreso de mercancías y tránsito de personas como puentes fronterizos, carreteras principales y vías férreas.

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

- El estado es una ruta para el paso de migrantes que cruzan hacia Estados Unidos.
- Los aeropuertos de Chihuahua y Ciudad Juárez cuentan con vuelos a toda la República y vuelos internacionales a diversos países de Europa, Asia, América del sur y Oceanía.

El estado de Chihuahua es altamente productivo, siendo el principal estado productor de algodón y manzana.

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

3. Objetivos

a. General

- Contribuir a mantener y mejorar el patrimonio fitosanitario del país, mediante la implementación de estrategias de detección y monitoreo de plagas y la aplicación de medidas de manejo para el control, contención y en su caso erradicación de plagas con la finalidad de fomentar la productividad y promover uso eficiente y responsable de los recursos.

b. Específicos

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

4. Población potencial, objetivo, estatus fitosanitario del estado de Chihuahua

Proyecto	Municipio	Unidad de medida	Población potencial	Población objetivo
Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	67	Hectáreas	717,432	N/C*

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

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

5. Estrategias, Impacto fitosanitario, importancia económica de los cultivos

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

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

- CEA-Complejo escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea sp.-Fusarium euwallaceae*)
- CEA-Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (*Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola*)
- PN-Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*)
- PEV-Palomilla europea de la vid (*Lobesia botrana*)
- PMM-Palomilla marrón de la manzana (*Epiphyas postvittana*)
- POF-Palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*)
- PT-Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)
- GM-Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*)

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



- TA-Tortricido anaranjado (*Argyrotaenia franciscana*)
- PG-Palomilla gitana (*Lymantria dispar*)
- GOH-Gusano oriental de la hoja (*Spodoptera litura*)
- PCV-Plagas Cuarentenarias de la vid (*Xylella fastidiosa subsp. fastidiosa*)
- PCV-Pudrición negra de la vid (*Guignardia bidwellii*)
- PCV- Cancro de la vid (*Xanthomonas campestris pv. viticola*)
- Plagas bajo vigilancia general

Impacto fitosanitario

Impulso del crecimiento económico a través de la protección fitosanitaria de los cultivos estratégicos de la canasta básica y los de importancia económica y social, a través de la detección oportuna de riesgos cuarentenarios y ejecución de acciones de control con eficacia y eficiencia. Asimismo, mantener actualizados los registros de la ausencia, ocurrencia y distribución de plagas reglamentadas y de riesgos fitosanitarios en México. Prevenir la afectación de plagas emergentes o reemergentes que pudieran generalizarse en la agricultura nacional que tenga repercusiones económicas, ecológicas y de mercado.

Importancia económica de los cultivos

Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
						Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
44	Maíz grano	207,086.56	Hectáreas	N/A	N/A	1,479,237.62	5,192,407.00	Nacional
53	Frijol	98,558.75	Hectáreas	N/A	N/A	86,036.08	994,840.32	Nacional
30	Trigo grano	8,620.00	Hectáreas	N/A	N/A	41,339.51	157,338.01	Nacional
21	Algodón hueso	166,288.07	Hectáreas	N/A	N/A	802,753.78	10,343,005.60	Nacional y exportación
44	Alfalfa achicalada	89,594.06	Hectáreas	N/A	N/A	1,559,345.68	4,335,820.20	Nacional
28	Chile verde	19,665.67	Hectáreas	N/A	N/A	988,598.91	3,785,668.34	Nacional
6	Durazno	1,623.40	Hectáreas	N/A	N/A	27,230.00	279,343.77	Nacional
27	Manzana	31,823.36	Hectáreas	N/A	N/A	569,580.32	7,234,514.20	Nacional
8	Melón	743.50	Hectáreas	N/A	N/A	21,906.12	53,042.35	Nacional
38	Nuez	84,927.69	Hectáreas	N/A	N/A	101,506.16	8,417,000.58	Nacional
16	Papa	1,953.00	Hectáreas	N/A	N/A	60,305.99	479,168.53	Nacional
15	Sandía	2,611.57	Hectáreas	N/A	N/A	119,794.06	242,651.43	Nacional
8	Sorgo grano	3,271.00	Hectáreas	N/A	N/A	12,995.70	50,253.17	Nacional
3	Soya	197.97	Hectáreas	N/A	N/A	583.27	5,986.97	Nacional
6	Tomate rojo (jitomate)	101.57	Hectáreas	N/A	N/A	9,519.30	150,174.82	Nacional
6	Tomate verde	205.35	Hectáreas	N/A	N/A	4,605.60	27,967.97	Nacional
6	Uva	161.00	Hectáreas	N/A	N/A	889.06	7,827.42	Nacional
		426,707.43				5,486,227.16	41,757,010.68	

Fuente: SIAP 2018, consultado en enero 2020.

6. Necesidades físicas y financieras

6.1. Recursos humanos

Puesto	Cantidad	No. de meses	Costo unitario (\$)	Inversión Federal (\$)		Inversión total (\$)
				COF (\$)	CTP (\$)	
Coordinador de proyecto	1	13	22,500.00	0.00	292,500.00	292,500.00
Profesional de proyecto	3	13	16,900.00	0.00	659,100.00	659,100.00
Auxiliar de campo	9	13	11,500.00	0.00	1,345,500.00	1,345,500.00
Gerente	1	2	30,000.00	60,000.00	0.00	60,000.00
Profesional de proyecto fitosanitario	1	13	14,820.00	0.00	192,660.00	192,660.00
Auxiliar administrativo	1	2	11,500.00	23,000.00	0.00	23,000.00
Total:				83,000.00	2,489,760.00	2,572,760.00

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

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

6.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión Federal (\$)		Inversión total (\$)
				GOF (\$)	GTP (\$)	
Combustibles	Litros	39,551	22	0.00	870,122.00	870,122.00
Material de trapeo	Lote	1	108,900.00	0.00	108,900.00	108,900.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Piezas	16	4,000.00	0.00	64,000.00	64,000.00
Papelera	Lote	1	10,007.00	0.00	10,007.00	10,007.00
Total:				0.00	1,053,029.00	1,053,029.00

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

6.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión Federal (\$)		Inversión total (\$)
				GOF (\$)	GTP (\$)	
Viáticos	Servicio	5	1,250.00	0.00	6,250.00	6,250.00
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	8,000.00	8,000.00	0.00	8,000.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	22	3,500.00	0.00	77,000.00	77,000.00
Impuestos vehiculares y derechos (incluye seguros vehiculares)	Servicio	14	14,300.00	0.00	200,200.00	200,200.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	30	200.00	0.00	6,000.00	6,000.00
Servicios de arrendamiento	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	168	600.00	0.00	100,800.00	100,800.00
servicios de diagnóstico	Servicio	10	600.00	0.00	6,000.00	6,000.00
Total:				13,000.00	396,250.00	409,250.00

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

7. Calendarización de actividades

7.1. Calendarización de acciones

a) Acciones operativas de plagas cuarentenarias

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	175	151	8	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutas de trapeo	Trampas establecidas	Número	1288	1048	80	100	60	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutas de trapeo	Revisiones programadas	Número	28,466	1,946	2,176	2,456	2,536	2,576	2,576	2,576	2,576	2,576	2,576	2,576	1,320
Parcela centinela	Parcelas centinelas instaladas	Numero	10	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parcela centinela	Revisión programadas	Numero	105	0	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Área de exploración	Superficie explorada	Hectárea	130	0	0	0	10	20	20	20	20	20	10	10	0
Exploración puntual	Sitios explorados	Número	55	0	0	0	5	5	8	8	8	8	8	5	0
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	100	0	0	0	0	20	20	20	20	20	0	0	0
	Muestras	Numero	12	0	0	0	0	4	4	4	0	0	0	0	0
Vigilancia general	Superficie explorada	Hectárea	610	0	0	0	0	95	95	105	105	80	80	50	0

Nota. El desglose de metas por plaga se realizará conforme al cuadro anexo.

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

b) Actividades de plagas de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Moscas Exóticas de la Fruta

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Programa												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Rutas de trapeo	Rutas establecidas	Número	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutas de trapeo	Trampas establecidas	Número	564	425			139									
Rutas de trapeo	Revisiones programadas	Número	14751	850	850	850	1215	1128	1128	1215	1128	1215	1128	1128	1128	

c) Atención a cultivos de maíz, frijol y trigo Puntos de Observación Permanente (POP)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Programa												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
POP	Establecidos	Número	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0
	Revisados	Número	150	0	0	0	0	10	20	20	20	20	20	20	20	0

Nota: La programación de las metas de puntos de observación permanente, puede ser afectada por los periodos de siembra, los cuales varían por aspectos climáticos y reconversión de cultivos.

d) Actividades complementarias

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Programa												
				Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Supervisión OASV	Supervisión por OASV	Número	9	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Fortalecimiento del PVEF	Fortalecimiento a productores	Número	24	0	0	0	0	3	4	4	4	3	3	3	0	0
	Fortalecimiento a técnicos	Número	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Análisis de impacto MEF	Evaluación anual	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2020, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de Chihuahua, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$4,035,039.00 (Cuatro millones treinta y cinco mil treinta y nueve pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria".

8.1. Calendarización de recursos humanos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total	Programa											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Coordinación de proyecto	Meses	18	22,500.00	292,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	45,000.00
Carreta	Meses	2	30,000.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Profesional de proyecto	Meses	39	16,800.00	655,200.00	50,700.00	50,700.00	50,700.00	50,700.00	50,700.00	50,700.00	50,700.00	50,700.00	50,700.00	50,700.00	50,700.00	101,400.00
Asesor de campo	Meses	37	11,500.00	425,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	207,000.00

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Profesional de proyecto (MPS)	Meses	15	14,820.00	222,300.00	14,820.00	14,820.00	14,820.00	14,820.00	14,820.00	14,820.00	14,820.00	14,820.00	14,820.00	14,820.00	14,820.00	29,640.00
Auxiliar de administrativo	Meses	2	1,500.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			1,970,740	19,529.00	19,529.00	19,529.00	19,529.00	19,529.00	19,529.00	231,029.00	231,029.00	19,529.00	19,529.00	19,529.00	19,529.00	303,048.00

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

8.2. Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total	Programado											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Combustibles	Litros	39,558	22	870,122	66,000	66,000	66,242	77,000	77,000	77,000	77,000	77,000	77,000	69,960	69,960	69,960
Material de trapeo	Lote	1	108,900	108,900	0	0	0	0	0	0	0	108,900	0	0	0	0
Relaciones, accesorios y herramientas para vehículos	Piezas	16	4,000	64,000	0	0	0	0	0	32,000	0	0	32,000	0	0	0
Papelaría	Lote	1	10,007	10,007	0	0	0	0	0	10,007	0	0	0	0	0	0
Total			1,053,029	66,000	66,000	66,242	77,000	77,000	119,007	77,000	183,900	109,000	69,960	69,960	69,960	

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

8.3. Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total	Programado											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Válidos	Servicio	5	1,250.00	6,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	8,000.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	22	3,500.00	77,000.00	0.00	0.00	38,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38,500.00	0.00	0.00	0.00
Ingresos vehiculares y derechos (incluye seguros vehiculares)	Servicio	14	14,300.00	200,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio postal de mensajería e burocrática	Servicio	30	200.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicios de hospedamiento	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	168	600.00	100,800.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
Servicio de diagnóstico	Servicio	10	600.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,800.00	1,800.00	2,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			409,250.00	8,400.00	8,400.00	46,900.00	8,400.00	11,450.00	30,450.00	12,050.00	8,650.00	248,250.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	

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

9. Responsabilidades

La ejecución del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, un Coordinador de Proyecto, 4 Profesionales de Proyecto y 9 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2020.

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

10. Resultados esperados

- Detección oportuna de incursiones de plagas reglamentadas que pudieran afectar la producción agrícola del estado de Chihuahua.
- Atención con acciones de vigilancia de al menos el 20 % de los sitios de riesgo de introducción y dispersión de plagas reglamentadas.
- Atención con primeras medidas fitosanitarias y delimitación de las plagas reglamentadas detectadas, de acuerdo a como lo indique la Dirección General de Sanidad Vegetal.
- Mantener como ausentes de acuerdo a lo que establece la NIMF 8, a las plagas bajo vigilancia epidemiológica en la Entidad.

11. Proyección a mediano y largo plazo

Mediano plazo: Realizar vigilancia epidemiológica de plagas de forma integral en donde se incluyan plagas reglamentadas ausentes y presentes, además de plagas no reglamentadas que pueden constituir un riesgo para la producción de los cultivos en la entidad.

Ser el referente para la apertura de mercados de exportación y mantener los existentes

Largo plazo: Mantener la vigilancia en sitios de riesgo y la vigilancia por cultivo en donde se emitan alertas por la detección de plagas reglamentadas o por la emergencia o reemergencia de plagas presentes, en donde se incluya el componente climático. Lo anterior, dependerá de la asignación de recursos de los próximos ejercicios presupuestales.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal / Estatal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	83,000.00	2,489,760.00
Recursos materiales	0.00	1,053,029.00
Servicios	13,000.00	396,250.00
Total:	96,000.00	3,939,039.00

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

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

Situaciones de inseguridad que prevalece en algunos puntos del Estado, lo cual puede provocar que las actividades no se realicen con regularidad. Se realiza la reubicación de las acciones a otros sitios cercanos donde los riesgos para el personal sean menores. Se pueden presentar fenómenos meteorológicos que impidan realizarlas actividades, en este caso el estado es vulnerable a las lluvias que provocan los ciclones tropicales, lo que puede provocar la pérdida de materiales de trapeo, además las sequías que se pueden presentar en el estado que pudieran ocasionar que algunos cultivos de temporal no se establezcan ocasionado que no se realice la actividad de Puntos de Observación Permanente y actividades de exploración. Se ha previsto que las actividades se reubiquen a otras áreas del Estado.

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

14. Indicadores.

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

CONTENIDO

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

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

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

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

1. Introducción

Uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 es la atención de los sectores vulnerables y fomentar la producción de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, como estrategia para lograr la autosuficiencia agroalimentaria y rescate del campo. Para lo cual, el Gobierno Federal ha emprendido el programa de Producción para el Bienestar, convirtiéndose en una prioridad de atención para el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, en materia de sanidad vegetal, además de los programas fitosanitarios orientados a mitigar el daño ocasionado por las plagas, conservar y mejorar el estatus fitosanitario en el país, lo cual favorece las exportaciones de los productos del campo mexicano.

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

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

Los programas a desarrollarse en el estado de Chihuahua, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y frijol como parte de Producción para el Bienestar, además de las campañas de protección fitosanitaria: moscas de la fruta, plagas reglamentadas del algodón y plagas del nogal.

2. Justificación

a) Producción para el Bienestar

En el estado de Chihuahua se sembraron 207 mil 077 hectáreas de maíz para grano en el ciclo primavera - verano 2018, de las cuales se cosecharon 206 mil 997 hectáreas, con una producción de casi 1.5 millones de toneladas y cuyo valor de la producción ascendió a más de 5 mil millones de pesos. El rendimiento promedio fue de 7.1 toneladas/hectárea (SIAP, 2020).

Por otro lado, respecto al cultivo del frijol, la superficie sembrada en el ciclo primavera - verano 2018 fue de 98 mil 559 hectáreas, de las cuales el 90% se establece bajo condiciones de temporal, con 98 mil 525 hectáreas cosechadas y una producción de 86 mil 036 toneladas y con un valor de la producción de casi 995 millones de pesos. El rendimiento promedio fue de casi 0.9 toneladas/hectárea (SIAP, 2020).

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

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



ocasionar una reducción en el rendimiento hasta del 60% de no realizarse acciones de control. Cabe señalar que no se cuentan con datos precisos, ya que es el primer año que se implementa este programa en el estado de Chihuahua.

En el cultivo de frijol la principal plaga de importancia económica es el chapulín frijolero (*Brachystola* sp.), con acciones implementadas por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVECH) en el 2019 se detectó su presencia en 1,718 hectáreas de frijol de las 3,065 hectáreas atendidas, con un nivel de infestación poblacional promedio de 0.81 chapulines/m². También se tienen registros de que la conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*) está distribuida en toda la zona productora, sin embargo, dado que es el primer año que se implementa este programa en el estado de Chihuahua, no se tiene información precisa.

Por lo antes expuesto, el Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar se enfocará en los cultivos de maíz para grano y frijol, ya que de no realizar acciones se puede perder hasta un 60% de la producción en maíz y frijol por estos problemas fitosanitarios, a saber: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) para el cultivo de maíz y chapulín frijolero (*Brachystola* sp.) y conchuela (*Epilachna varivestis*) en frijol.

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 y frijol es zona bajo control fitosanitario. Las acciones que se desarrollarán están enfocadas a un manejo integrado de plagas y para el cultivo del maíz se contempla acciones de trampeo, muestreo y capacitación, mientras que para frijol se realizarán acciones de muestreo, control biológico y capacitación.

b) 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 30,929.7 hectáreas de manzano y durazno. Estas se encuentran distribuidas en los municipios de Bachiniva (2,709.6 hectáreas), Buenaventura (6.5 hectáreas), Casas Grandes (1,345.2 hectáreas), Cuauhtémoc (9,966.5 hectáreas), Cusihuirachi (2,553.4 hectáreas), Guerrero (8,681.3 hectáreas), Janos (130 hectáreas), Namiquipa (4,959 hectáreas) y Nuevo Casas Grandes (578 hectáreas).

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

c) Plagas reglamentadas del algodón

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

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

superior al 400% en cuanto a superficie establecida, contribuyendo de esta manera para 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, Meoquí, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero, Rosales y 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 Chihuahua, por contar con reconocimiento oficial de zona libre de gusano rosado y picudo del algodnero. Asimismo, se atenderá el municipio de Agua Prieta, Sonora.

d) Plagas del nogal

El estado de Chihuahua es el principal productor y exportador de nuez en el mundo y contribuye con el 65% de la producción total nacional. Son cada vez más los productores que deciden plantar nogal en sus tierras, por lo que la superficie y el volumen de producción se han incrementado en los últimos años, hasta alcanzar un valor de producción superior a los 8 mil 400 millones de pesos (SIAP 2018).

La producción de nuez es afectada principalmente por dos plagas: el barrenador de la nuez y barrenador del ruezno, 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. En razón de lo anterior, es de suma importancia la operación de la campaña dentro del estado, a fin de conservar sin presencia de barrenador de la nuez y barrenador del ruezno los municipios de Ascensión, Janos, Casas Grandes y Nuevo Casas Grandes, así como dar seguimiento a las acciones de trampeo y muestreo en los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Buenaventura, Camargo, Chihuahua, Coyame del Sotol, Manuel Benavides, Coronado, Delicias, Galeana, Guadalupe, Janos, Jiménez, Juárez, Julimes, La Cruz, López, Meoquí, Ojinaga Práxedes G., Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza.

Adicionalmente, es necesario el monitoreo del picudo del nogal por ser una plaga que hasta la fecha no se encuentra en el Estado, sin embargo, esta es de gran importancia económica por las pérdidas que ocasionan las hembras al depositar sus huevecillos en las nueces en desarrollo, lo que provoca caída de los frutos y tiene un impacto directo en el rendimiento.

3. Objetivo

a) Producción para el Bienestar

I. Objetivo general

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

II. Objetivos específicos

Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de maíz a través de la atención del gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) y la atención del chapulín frijolero (*Brachystola* sp.) y conchuela (*Epilachna varivestis*) en el cultivo de frijol, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias enfocadas a la prevención y control de focos de infestación en los municipios de Allende, Bachiniva, Bocoyna, Carichi, Casas Grandes, Chihuahua, Cuauhtémoc, Cusiuhiriachi, Dr. Belisario Domínguez, Gómez Farías, Gran Morelos, Guachochí, Guerrero, Ignacio Zaragoza, Matachí, Matamoros, Namiquipa, Nonoava, Nueva Casas Grandes, Riva Palacio, San Francisco de Borja, Santa Bárbara, Santa Isabel, Satevó y Temósachic.

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

b) Moscas de la fruta

I. Objetivo general

Conservar como zona libre los municipios de Chihuahua, con una superficie de 247,513.8628 Km².

c) Plagas reglamentadas del algodón

I. Objetivo general

Conservar el estatus de zona libre de picudo del algodouero (*Anthonomus grandis* Boheman) y gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders) en el estado de Chihuahua.

II. Objetivos específicos

Detectar oportunamente cualquier brote de picudo del algodouero o gusano rosado, a fin de implementar el Plan de emergencia correspondiente para conservar el estatus fitosanitario de zona libre en el estado de Chihuahua.

d) Plagas del nogal

I. Objetivo general

Proteger la producción del cultivo del nogal en una superficie de 33,248 hectáreas distribuidas en los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Ascensión, Balleza, 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, Práxedes G., Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Satevó, Saucillo y Valle de Zaragoza.

II. Objetivos específicos

Reducir los porcentajes de infestación o densidades poblacionales del barrenador de la nuez a 1.33 palomillas/trampa/semana en una superficie de 17,124 hectáreas distribuidas en los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Buenaventura, Camargo, Coyame del Sotol, Ojinaga, La Cruz, Chihuahua, Delicias, Guadalupe, Jiménez, Juárez, Julimes, López, Meoqui, Praxedis G. Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza del estado de Chihuahua.

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

a) Producción para el Bienestar

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*).

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario en donde se aplicarán medidas fitosanitarias a fin de controlar, combatir, o disminuir la incidencia o presencia de las plagas mencionadas.

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

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus fitosanitario
Allende	Maíz grano	Hectáreas	1,005	75	Zona Bajo Control Fitosanitario
Bachiniva	Maíz grano	Hectáreas	2,710	125	
Bocoyna	Maíz grano	Hectáreas	5,210	250	
Carichí	Maíz grano	Hectáreas	3,870	100	
Casas Grandes	Maíz grano	Hectáreas	420	100	
Cuauhtémoc	Maíz grano	Hectáreas	44,340	250	
Cusiuhiriachi	Maíz grano	Hectáreas	5,760	150	
Gómez Farías	Maíz grano	Hectáreas	6,980	125	
Guachochi	Maíz grano	Hectáreas	8,300	250	
Guerrero	Maíz grano	Hectáreas	10,235	250	
Ignacio Zaragoza	Maíz grano	Hectáreas	2,730	125	Zona Bajo Control Fitosanitario
Matachí	Maíz grano	Hectáreas	3,342	75	
Matamoros	Maíz grano	Hectáreas	955	100	
Namiquipa	Maíz grano	Hectáreas	27,350	250	
Nuevo Casas Grandes	Maíz grano	Hectáreas	2,750	150	
Riva Palacio	Maíz grano	Hectáreas	13,370	250	
Santa Bárbara	Maíz grano	Hectáreas	510	75	
Temósachic	Maíz grano	Hectáreas	3,550	50	
Subtotal			143,187	2,750	
Allende	Frijol	Hectáreas	375	100	
Bachiniva	Frijol	Hectáreas	1,438	100	
Bocoyna	Frijol	Hectáreas	513	250	
Carichí	Frijol	Hectáreas	1,500	50	
Casas Grandes	Frijol	Hectáreas	600	250	
Cuauhtémoc	Frijol	Hectáreas	14,200	300	
Cusiuhiriachi	Frijol	Hectáreas	7,810	250	
Chihuahua	Frijol	Hectáreas	2,300	50	
Dr. Belisario Domínguez	Frijol	Hectáreas	350	250	
Santa Isabel	Frijol	Hectáreas	2,760	150	
Gómez Farías	Frijol	Hectáreas	800	150	
Gran Morelos	Frijol	Hectáreas	1,835	250	
Guachochi	Frijol	Hectáreas	300	250	
Guerrero	Frijol	Hectáreas	8,523	300	
Ignacio Zaragoza	Frijol	Hectáreas	480	150	
Matachí	Frijol	Hectáreas	1,330	100	
Matamoros	Frijol	Hectáreas	791	150	
Namiquipa	Frijol	Hectáreas	27,880	300	
Nonoava	Frijol	Hectáreas	156	50	
Nuevo Casas Grandes	Frijol	Hectáreas	140	50	
Riva Palacio	Frijol	Hectáreas	11,600	50	
San Francisco de Borja	Frijol	Hectáreas	85	50	
Santa Bárbara	Frijol	Hectáreas	107	50	
Satevó	Frijol	Hectáreas	210	50	
Temósachic	Frijol	Hectáreas	535	100	
Subtotal :			86,618	3,800	
Total:			229,805	6,550	

Localización de acciones programadas en el Estado

El desarrollo de las acciones tendrán lugar en los municipios incluidos en los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) de las regiones del estado, para maíz serán los DDR 01 Casas Grandes, comprende los municipios de Casas Grandes y Nuevo Casas Grandes; DDR 05 Madera, comprende los municipios de Gómez Farías, Ignacio Zaragoza y Namiquipa; el DDR 06 Cuauhtémoc, incluye los municipios de Bachiniva, Carichí, Cuauhtémoc, Cusiuhiriachi y Riva Palacio; el DDR 07 Papigochi, comprende los

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

municipios de Guerrero, Matachí y Temósachi; el DDR 10 San Juanito, abarca el municipio de Bocoyna; el DDR 11 Balleza, comprende el municipio de Guachochi y DDR 12 Parral, que incluye los municipios de Allende, Matamoros y Santa Bárbara.

En el caso del frijol se brindará atención a los DDR 01 Casas Grandes, comprende los municipios de Casas Grandes y Nuevo Casas Grandes; DDR 05 Madera, incluye los municipios de Gómez Farías, Ignacio Zaragoza y Namiquipa; el DDR 06 Cuauhtémoc, comprende los municipios de Bachiniva, Carichi, Cuauhtémoc, Cusihiuriachi y Riva Palacio; el DDR 07 Papigochi, abarca los municipios de Guerrero, Matachí y Temósachi; el DDR 08 Chihuahua, comprende los municipios de Chihuahua, Dr. Belisario Domínguez, Santa Isabel, Gran Morelos, Nonoava, San Francisco de Borja y Satevó; el DDR 10 San Juanito, comprende el municipio de Bocoyna; el DDR 11 Balleza, comprende el municipio de Guachochi y DDR 12 Parral, comprende los municipios de Allende, Matamoros y Santa Bárbara.

b) Moscas de la fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus fitosanitario
Bachiniva	Manzano	Hectáreas	2,704.65	2,704.65	Zona Libre
Buenaventura	Manzano	Hectáreas	6.50	6.50	
Casas Grandes	Manzano	Hectáreas	445.22	445.22	
Cuauhtémoc	Manzano	Hectáreas	9,953.51	9,953.51	
Cusihiuriachi	Manzano	Hectáreas	2,553.47	2,553.47	
Guerrero	Manzano	Hectáreas	8,681.38	8,681.38	
Namiquipa	Manzano	Hectáreas	4,943.99	4,943.99	
Nuevo Casas Grandes	Manzano	Hectáreas	17.60	17.60	
Casas Grandes	Durazno	Hectáreas	900.00	900.00	
Cuauhtémoc	Durazno	Hectáreas	13.00	13.00	
Janos	Durazno	Hectáreas	130.00	130.00	
Namiquipa	Durazno	Hectáreas	15.00	15.00	
Nuevo Casas Grandes	Durazno	Hectáreas	560.40	560.40	
Bachiniva	Durazno	Hectáreas	5.00	5.00	
Total:			30,929.72	30,929.72	

Localización de acciones programadas en el Estado

Chihuahua se localiza en la parte central del norte del país. Colinda al norte con los estados de Nuevo México y Texas de los Estados Unidos de América; al este con los estados de Coahuila de Zaragoza y Durango; al sur con Durango y Sinaloa; al oeste con Sinaloa, Sonora y los Estados Unidos de América. El estado de Chihuahua es el más extenso del país; abarca una superficie de 247,455 Km² y representa el 12.5% del territorio nacional. Las actividades del programa de Moscas de la Fruta estarán dirigidas a los municipios de Bachiniva, Buenaventura, Casas Grandes, Cuauhtémoc, Cusihiuriachi, Guerrero, Janos, Namiquipa y Nuevo Casas Grandes.

c) Plagas reglamentadas del algodón

En 2020 se atenderá el 100% de la superficie sembrada de algodón en la Entidad, misma que se proyecta en 120,000 hectáreas. Lo anterior, conforme a la disponibilidad de recurso y considerando como objetivo principal y estratégico conservar el estatus de zona libre de gusano rosado y picudo del algodón. En 2019, en Chihuahua se sembró el 72% de la superficie nacional de algodón. En este contexto, las principales actividades serán el mapeo, trampeo y control cultural.

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus fitosanitario
Agua Prieta	Algodonero	Hectárea	134.16	100.00	Zona Libre
Sierra Mojada	Algodonero	Hectárea	3,827.28	2,000.00	
Ascensión	Algodonero	Hectárea	15,241.16	12,000.00	
Janos	Algodonero	Hectárea	20,400.45	15,000.00	

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



Municipio	Cultivo	Unidad De Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Fitosanitario	
Casas Grandes	Algodonero	Hectárea	344.57	200.00	Zona Bajo Control Fitosanitario	
Nuevo Casas Grandes	Algodonero	Hectárea	3,287.90	1,700.00		
Buenaventura	Algodonero	Hectárea	29,695.98	23,500.00		
Galeana	Algodonero	Hectárea	1,067.19	500.00		
Juárez	Algodonero	Hectárea	512.80	500.00		
Guadalupe	Algodonero	Hectárea	1,937.20	1,500.00		
Praxedis G. Guerrero	Algodonero	Hectárea	4,249.20	4,000.00		
Ahumada	Algodonero	Hectárea	40,376.80	29,280.00		
Chihuahua	Algodonero	Hectárea	7,653.20	7,000.00		
Coyame	Algodonero	Hectárea	693.70	300.00		
Julimes	Algodonero	Hectárea	74.35	50.00		
Meoqui	Algodonero	Hectárea	205.28	205.00		
Rosales	Algodonero	Hectárea	529.71	530.00		
Delicias	Algodonero	Hectárea	135.85	135.00		
Aldama	Algodonero	Hectárea	9,742.50	6,000.00		
Ojinaga	Algodonero	Hectárea	15,023.31	12,000.00		
Camargo	Algodonero	Hectárea	4,010.55	3,000.00		
Jiménez	Algodonero	Hectárea	6.40	500.00		
Total:			159,149.54	120,000.00		

Localización de acciones programadas en el Estado

Estas actividades se llevarán a cabo en las zonas correspondientes a la Región Noroeste Ascensión, Región Norte Valle de Juárez, Región Centro - Sur Meoqui y Región Centro - Sur Ojinaga. Los principales municipios productores de algodón son Ahumada, Aldama, Ascensión, Buenaventura, Chihuahua, Janos y Ojinaga.

d) Campaña contra plagas del nogal

Municipio	Cultivo	Unidad De Medida	Población Potencial	Población Objetivo	Estatus Fitosanitario	
Ahumada	Nogal	Hectárea	5,462	924	Zona Bajo Control Fitosanitario	
Aldama	Nogal	Hectárea	4,479	4,224		
Allende	Nogal	Hectárea	4,631	499		
Ascensión	Nogal	Hectárea	1,814	3,210		
Buenaventura	Nogal	Hectárea	7,268	2,113		
Camargo	Nogal	Hectárea	8,545	2,574		
Casas Grandes	Nogal	Hectárea	1,434	938		
Chihuahua	Nogal	Hectárea	4,772	324		
Coronado	Nogal	Hectárea	793	267		
Coyame Del Sotol	Nogal	Hectárea	1,806	720		
Delicias	Nogal	Hectárea	4,207	1,474		
Galeana	Nogal	Hectárea	5,182	1,934		
Guadalupe	Nogal	Hectárea	102	104		
Janos	Nogal	Hectárea	804	752		
Jiménez	Nogal	Hectárea	11,235	3,108		
Juárez	Nogal	Hectárea	980	922		
Julimes	Nogal	Hectárea	887	634		
La Cruz	Nogal	Hectárea	2,078	462		
López	Nogal	Hectárea	1,913	611		
Manuel Benavides	Nogal	Hectárea	36	45		
Meoqui	Nogal	Hectárea	3,016	2,107		
Nuevo Casas Grandes	Nogal	Hectárea	640	1,597		
Ojinaga	Nogal	Hectárea	707	359		
Práxedes G. Guerrero	Nogal	Hectárea	65	57		
Rosales	Nogal	Hectárea	2,997	1,619		
San Francisco De Conchos	Nogal	Hectárea	2,070	158		
Saucillo	Nogal	Hectárea	4,937	1,454		
Valle De Zaragoza	Nogal	Hectárea	343	58		
Total			83,203	33,248		

Fuente: SIAP (2020). * Los datos de Productores en la Entidad fueron estimados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal.

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

Localización de acciones programadas en el Estado

Las actividades del programa se realizarán en coordinación con las Juntas Locales de Sanidad Vegetal considerando los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Ascensión, Buenaventura, Camargo, Casas Grandes, Chihuahua, Coronado, Coyame Del Sotol, Delicias, Galeana, Guadalupe, Ignacio Zaragoza, Janos, Jiménez, Juárez, Julimes, La Cruz, López, Manuel Benavides, Meoqui, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga, Praxedís G. Guerrero, Rosales, San Francisco de Conchos, Saucillo y Valle de Zaragoza.

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

La estrategia a realizar será conforme a lo establecido en las Estrategias Operativas del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar 2020, como se describe a continuación:

a) Producción para el Bienestar

Estrategia operativa

I. Cultivo de maíz:

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 7 días en los meses de mayo a julio en 1,800 hectáreas. Para el gusano elotero (*Helicoverpa zea*) se sigue la misma metodología una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz, de agosto a octubre en 1,800 hectáreas.

Trampeo. - Para el monitoreo de gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) a partir del mes de mayo a julio y gusano elotero del mes de agosto a octubre; se colocarán 550 trampas tipo bidón (20 litros de capacidad) con feromona de atracción sexual específica a una densidad de una trampa cada 5 hectáreas y con una frecuencia de inspección semanal. Con esta densidad de trapeo se tiene un alcance de monitoreo de 2,750 hectáreas, en caso de detectar que los umbrales de las plagas se vean rebasados se analizará la mejor alternativa de control. Con los datos del muestreo y trapeo y considerando la etapa fenológica del cultivo y las condiciones climáticas, se generarán y emitirán las Alertas Fitosanitarias Tempranas.

Control etológico, control biológico y/o control químico.- En caso de que las plagas lleguen a los umbrales de acción, se evaluará la mejor alternativa de control. En caso de contar con disponibilidad presupuestal se iniciarán medidas de control por parte del CESAVECH, o en su defecto en las pláticas que se organicen con los productores se hará de su conocimiento las alternativas que se encuentran disponibles para el adecuado combate del gusano cogollero y gusano elotero en cada región productora.

Capacitación. - Se realizarán 24 pláticas a productores entre los meses de marzo a agosto, en temas de biología, hábitos, trapeo, 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.

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



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.

II. Cultivo de frijol

Muestreo. - Consiste en cuantificar la densidad de poblacional, para el caso de chapulín frijolero (*Brachystola sp.*) se muestrean 437 sitios de cultivo y zonas de emergencia (pastizales, arroyos y predios baldíos). Para zonas cultivadas se muestrean las plantas incluidas a lo largo de un metro lineal (5 plantas), ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo de 5 de oros (25 plantas en total/lote) de julio a octubre en 3,800 hectáreas con 257 sitios; para zonas de emergencia del chapulín se realizará en áreas confirmadas como zonas de ovipostura y/o presencia de plaga, se contabiliza las ootecas, ninfas o adultos en 5 metros cuadrados distribuidos en cinco sitios de muestreo de un metro cuadrado cada uno; se obtendrá el promedio o densidad por metro cuadrado de junio a agosto en 3,600 hectáreas con 180 sitios.

Para el caso de la conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*) se revisarán 20 plantas ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo de 5 de oros (100 plantas en total /lote) en 3,800 hectáreas distribuidas en 257 sitios

Control biológico. - Para el control de chapulín frijolero y con la finalidad de atender los focos de infestación y reducir los índices poblacionales que se movilizan 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/m² a una dosis de 2×10^{12} UFC/hectárea en una superficie de 476 hectáreas.

Control químico. - Se aplicará Thiametoxam o Lambda-Cyhalotrina a una dosis de 250 ml/hectárea para el control de la conchuela 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. Se proyecta realizar esta acción en una superficie de 2,584 hectáreas.

Capacitación. - Se realizarán 22 pláticas a productores entre los meses de abril a agosto 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 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 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.

Impacto sanitario

La implementación del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar para los cultivos de maíz y frijol impactará de manera positiva, disminuyendo pérdidas en la producción causadas por gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*) en el caso del maíz y conchuela (*Epilachna varivestis*) y chapulín frijolero (*Brachystola sp.*) para el caso del frijol, las cuales oscilan en un 60% y 40% respectivamente, con ello se contribuye a la protección del cultivo de maíz y frijol en el estado de Chihuahua, a través de la emisión de Alertas Fitosanitarias Tempranas que permitan la implementación de medidas de control por parte del productor, consiguiendo disminuir el porcentaje de incidencia de las plagas en cuestión y contribuyendo a la mejora del rendimiento y calidad de la producción.

Con las capacitaciones a productores el impacto es que logren conocer la biología, hábitos del gusano cogollero y gusano elotero para que se integren y atiendan las recomendaciones realizadas por el personal técnico.

Importancia económica

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad*	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Allende	Maíz	1,005	Hectárea	50	75	1,243	5,654.97	Nacional
	Bachiniva		2,710	Hectárea	136	125	20,850	72,818	
	Bocoyna		5,210	Hectárea	260	250	5,910	21,750	
	Carichí		3,870	Hectárea	100	100	17,871	61,569	
	Casas Grandes		420	Hectárea	30	100	3,327	11,387	
	Cuauhtémoc		44,340	Hectárea	1,500	250	461,292	1,600,885	
	Cusiuhiriachi		5,760	Hectárea	200	150	63,758	217,144	
	Gómez Farias		6,980	Hectárea	349	125	38,610	138,014	
	Guachochi		8,300	Hectárea	400	250	4,144	19,389	
	Guerrero		10,235	Hectárea	500	250	76,433	252,340	
	Ignacio Zaragoza		2,730	Hectárea	100	125	6,633	24,015	
	Matachí		3,142	Hectárea	160	75	9,820	32,646	
	Matamoros		955	Hectárea	50	100	3,632	17,358	
	Namiquipa		27,350	Hectárea	1,200	250	311,896	1,118,153	
	Nuevo Casas Grandes		2,750	Hectárea	130	150	30,696	106,949	
	Riva Palacio		13,370	Hectárea	600	250	39,021	131,685	
	Santa Bárbara		510	Hectárea	20	75	659	3,008	
Temósachic	3,550	Hectárea	170	50	7,150	23,913			
Total			143,187		5,955	2,750	1,102,943	3,853,021	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Allende	Frijol	375	Hectárea	30	100	248	2,479	Nacional
	Bachiniva		1,438	Hectárea	70	100	1,474	16,566	
	Bocoyna		513	Hectárea	60	250	222	2,305	
	Carichí		1,500	Hectárea	75	50	1,350	15,221	
	Casas Grandes		600	Hectárea	40	250	429	5,114	
	Cuauhtémoc		14,200	Hectárea	700	300	11,307	127,564	
	Cusiuhiriachi		7,810	Hectárea	400	250	7,210	80,526	
	Chihuahua		2,300	Hectárea	100	50	2,313	26,151	
	Dr. Belisario Domínguez		350	Hectárea	25	250	231	2,564	
	Santa Isabel		2,760	Hectárea	138	150	1,911	21,605	
	Gómez Farias		800	Hectárea	50	150	750	9,005	
	Gran Morelos		1,835	Hectárea	95	250	1,286	14,592	
	Guachochi		300	Hectárea	30	250	101	1,397	
	Guerrero		8,523	Hectárea	400	300	8,018	92,560	
	Ignacio Zaragoza		480	Hectárea	45	150	480	5,760	
	Matachí		1,330	Hectárea	60	100	1,042	11,986	
	Matamoros		791	Hectárea	40	150	613	6,437	
Namiquipa	27,880	Hectárea	1,350	300	21,391	257,219			

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

		156	Hectárea	15	50	97	1,078		
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nonoava	140	Hectárea	10	50	262	2,961	Nacional	
	Nuevo Casas Grandes	11,600	Hectárea	580	50	9,433	107,318		
	Riva Palacio	85	Hectárea	8	50	57	638		
	San Francisco de Borja	107	Hectárea	7	50	56	556		
	Santa Bárbara	210	Hectárea	20	50	118	1,305		
	Satevó	535	Hectárea	35	100	422	4,856		
	Temdsachic								
Total:		86,618		4,383	3,800	70,821	817,763		

Fuente: SIAP (2020). * Los datos de Productores en la Entidad fueron estimados por el Comité.

Estrategia operativa

b) Moscas de la fruta

Las acciones de la campaña se realizarán en apego a la NOM-023-FITO-1999; Por la que establece la Campaña Nacional de Moscas de la Fruta y Manuales Técnicos Operativos realizando el manejo integrado de moscas de la fruta (trampeo, muestreo, control químico, seguimiento). Estas medidas minimizan y previenen la presencia de la plaga de moscas de la fruta en las zonas y regiones agrícolas donde se producen estos frutos para consumo humano, permitiendo producir y comercializar bajo un estatus de calidad, que cumpla con los requisitos fitosanitarios del mercado nacional así como de exportación para de esta manera seguir siendo competitivos en el contexto global.

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 le da seguimiento y asesoría a los productores, con prácticas de manejo integrado de plagas, alineados 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: Bachiniva, Buenaventura, Casas Grandes, Cuauhtémoc, Cusihuiriachi, Guerrero, Janos, Namiquipa y Nuevo Casas Grandes, con una superficie de 30,929.72 hectáreas que comprometen los municipios antes mencionados equivalente a 37,997.07 km².

Importancia económica

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria*	Importancia Económica		Destino de la Producción	
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción		
Zona libre	Bachiniva	Manzano	2,704.65	Hectárea	2,600	5	58,718.15	556,996.2	Nacional	
	Buenaventura		6.50	Hectárea		1	65.28	620.1		
	Casas Grandes		445.22	Hectárea		1	5,290.00	47,481.7		
	Cuauhtémoc		9,953.51	Hectárea		24	144,402.66	1,902,546.0		
	Cusihuiriachi		2,553.47	Hectárea		2	53,421.96	718,183.4		
	Guerrero		8,681.38	Hectárea		15	139,906.00	1,464,772.2		
	Namiquipa		4,943.99	Hectárea		14	138,950.00	1,922,113.6		
	Nuevo Casas Grandes		17.60	Hectárea		1	549.60	4,956.0		
	Casas Grandes		Durazno	900.00		Hectárea	1	14,000.00		144,417.7
	Cuauhtémoc			13.00		Hectárea	24	172.00		2,280.5
	Janos	130.00		Hectárea		1	1,950.00	20,586.9		
	Namiquipa	15.00		Hectárea		14	150.00	1,725.0		
	Nuevo Casas Grandes	560.40		Hectárea		1	10,908.00	109,718.5		
	Bachiniva	5.00		Hectárea		5	50.00	615.00		
		Total:		30,929.72			2,600	109		548,553.63

*Fuente: SIAP (2020)

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

Estrategia operativa

c) Plagas reglamentadas del algodnero

Mapeo: Se mapea toda la superficie sembrada con algodnero con la finalidad de ubicar geográficamente los predios en un plano y determinar la superficie exacta de cada uno de ellos, utilizando el Sistema de Posicionamiento Global (GPS). Paralelamente, se realizan pruebas ELISA para identificar los predios con algodón genéticamente modificado (Bt) y convencional (No Bt).

Trampeo:

- Gusano rosado:** Se colocarán 3,700 trampas tipo Delta, con un emisor de la feromona gossyplure en 120,000 hectáreas.
- Picudo del algodnero:** Se colocarán 6,900 trampas tipo Scout, con un emisor de la feromona grandlure y un dispersor a base del insecticida diclorvos en 120,000 hectáreas.

La densidad de trampeo para zona libre de acuerdo a la NOM-026-SAG/FITO-2014 es una trampa/40 hectáreas para gusano rosado y una trampa/20 hectáreas para picudo del algodnero, sin embargo, debido a la ubicación de algunas zonas de producción con respecto a las zonas bajo control fitosanitario y características de los lotes, se usarán las siguientes densidades:

Región	Localidad	Picudo del algodnero	Gusano rosado
Centro-Sur Ojinaga	DDR Ojinaga y Col. Menonitas de Ojinaga, Coyame, Aldama y Julimes	1 trampa/20 ha	1 trampa/40 ha
	Hércules, Chih. y Sierra Mojada, Coah.	1 trampa/8 ha	1 trampa/40 ha
Ascensión		1 trampa/20 ha	1 trampa/40 ha
Juárez*		1 trampa/6 ha	1 trampa/8 ha
Ahumada		1 trampa/20 ha	1 trampa/40 ha
Centro Sur-Meoqui*		1 trampa/2 ha	1 trampa/40 ha

*Esta densidad de trampeo se debe a lo fraccionado de los predios, cuando menos a una trampa para detección del picudo del algodnero y una para detección de gusano rosado por predio.

Impacto sanitario

El estado de Chihuahua cuenta con el reconocimiento oficial de zona libre de gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders) y picudo del algodnero (*Anthonomus grandis* Boheman), de tal forma que se obtiene fibra y semilla de mejor calidad, se ha incrementado considerablemente el rendimiento al pasar de 3.5 pacas/ha en 2001 a 7.5/ha en 2018, asimismo, Chihuahua aporta más del 70% de la superficie sembrada de algodón a nivel nacional. Por otro lado, el estatus fitosanitario permite la movilización y exportación de productos y subproductos de algodón a mercados internacionales, cotizándose a mejores precios, en beneficio directo de los productores de algodón.

En este sentido, conservar el estatus fitosanitario de zona libre tiene un gran impacto económico y social para la Entidad.

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

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	Agua Prieta	Algodonero (Gossypium hirsutum)	134.16	Hectárea	1	2	697.63	5,974,520.45	Nacional y exportación
	Sierra Mojada, Coah.		3,827.28	Hectárea	65	89	12559.72	118,714,435.6	
	Ascensión		15,241.16	Hectárea	290	718	89597.87	767,316,175.8	
	Janos		20,400.45	Hectárea	317	698	110837.64	949,213,549.0	
	Casas Grandes		344.57	Hectárea	7	17	1546.28	13,242,341.92	
	Nuevo Casas Grandes		3,287.90	Hectárea	80	206	19757.29	169,201,465.8	
	Buena Ventura		29,695.98	Hectárea	365	909	151676.09	128,6004,139.00	
	Cafeana		1,067.19	Hectárea	10	19	4513.5	38,653,631.13	
	Juárez		512.80	Hectárea	17	115	2303.82	19,729,914.48	
	Guadalupe		1,937.20	Hectárea	48	383	8765.55	75,168,170.2	
	Praxedis G. Cuernero		4,249.20	Hectárea	74	724	18251.81	41,016,233.9	
	Ahumada		40,376.80	Hectárea	268	925	186441.32	154,479,895	
	Chihuahua		7,653.20	Hectárea	53	130	35765.48	305,525,252.6	
	Coyame		693.70	Hectárea	8	15	4347.51	37,707,420.75	
	Julimes		4,056.28	Hectárea	53	110	20763.24	191,999,265.6	
	Meoqui		205.28	Hectárea	11	28	944.288	8,086,882.432	
	Rosales		529.71	Hectárea	23	90	2436.666	20,867,607.62	
	Delicias		135.85	Hectárea	5	23	624.91	5,351,729.24	
	Aldama		5,760.57	Hectárea	60	131	26657.75	239,222,536.6	
	Ojinaga		15,023.31	Hectárea	237	464	79038.65	747,073,300.9	
Camargo	4,010.55	Hectárea	42	87	18448.53	15,799,3210.9			
Jiménez	6.4	Hectárea	1	1	29.44	252,124.16			
Total:			159,149.54		2,035.00	5,884.00	796,004.98	6,842,793,803.43	

Estrategia operativa

d) Plagas del nogal

Muestreo

Esta acción se realizará para barrenador de la nuez y barrenador del ruezno, durante los meses con mayor incidencia. El barrenador de la nuez se presenta en los meses de mayo a agosto y para el caso de barrenador del ruezno en los meses de septiembre a octubre. Se observarán 20 racimos en 20 árboles por hectárea, realizándose de 1 a 2 veces por predio, utilizando la metodología de cinco de oros y zigzag. El resultado de esta acción nos permitirá obtener el porcentaje de frutos dañados, una vez obtenido este porcentaje y si el resultado es igual o mayor al 5%, se informará al productor con la finalidad de que proceda a realizar el control biológico o control químico, según se requiera en la huerta.

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

Trampeo

Se efectuará a través de la instalación de trampas de plástico tipo ala y delta con feromona sexual específica, cada 28 días se realizará el cambio de atrayente, e la densidad corresponde a 1 trampa cada 10 hectáreas. Se instalarán 3,300 trampas para ambas plagas, en esta acción se considerará un umbral de acción para barrenador de la nuez de 14 palomillas promedio por trampa y para barrenador del ruezno de 5 palomillas promedio por trampa por noche por 3 días consecutivos.

Entrenamiento

Se impartirán 12 pláticas a productores, técnicos de fincas y jornaleros con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias del manejo integrado de la plaga.

Supervisión y Evaluación

Se realizarán 7 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del programa.

Impacto sanitario

La operatividad de la campaña Contra plagas del Nogal en el estado de Chihuahua, coadyuva en el impacto ambiental, en el cual inciden los productores, debido a las actividades que deben efectuar en sus huertos comerciales, ya que con la asesoría de los técnicos se apoyan para realizar las acciones oportunas de control químico, control biológico y control cultural, evitando así aplicaciones innecesarias y protegiendo la producción ya que de no realizarse podría tener pérdidas hasta de un 50%

Importancia económica

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en la Entidad *	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ahumada	Nogal	5,462	Hectáreas	4	5	4,673	373,768.44	Nacional y Exportación
	Aldama		4,479	Hectáreas	37	43	8,697	753,917.73	
	Allende		4,631	Hectáreas	32	43	4,631	372,065.06	
	Ascensión		1,814	Hectáreas	47	57	2,359	191,803.79	
	Buenaventura		2,788	Hectáreas	132	147	1,799	346,118.77	
	Buenaventura		4,480	Hectáreas			4,219	343,509.59	
	Camargo		8,545	Hectáreas	62	75	9,440	783,946.49	
	Casas Grandes		1,634	Hectáreas	24	37	1,844	148,549.98	
	Chihuahua		4,772	Hectáreas	6	8	6,980	598,972.77	
	Coronado		793	Hectáreas	8	12	947	80,527.31	
	Coyame del Soto		1,806	Hectáreas	40	65	1,680	139,960.80	
	Delicias		4,207	Hectáreas	28	47	4,385	373,783.57	
	Gualeana		5,382	Hectáreas	47	67	3,879	320,878.79	
	Guadalupe		102	Hectáreas	10	15	750	11,205.00	
	Janos		804	Hectáreas	40	55	465	37,699.12	
	Jiménez		11,235	Hectáreas	22	35	17,071	1,381,299.10	
	Juárez		980	Hectáreas	63	89	1,407	104,604.55	
Julimes	887	Hectáreas	26	55	1,777	99,257.60			

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

La Cruz	2,078	Hectáreas	33	53	2,924	250,152.34
López	1,913	Hectáreas	38	38	2,232	184,345.69
Manuel Benavides	36	Hectáreas	10	17	44	3,402.80
Meoqui	3,016	Hectáreas	94	115	4,006	340,053.47
Nuevo Casas Grandes	640	Hectáreas	38	69	900	72,585.00
Ojinaga	707	Hectáreas	38	47	688	56,844.50
Praxedis G. Guerrero	65	Hectáreas	8	12	104	7,880.00
Rosales		Hectáreas	63	78	3,587	302,807.96
San Francisco de Conchos	2,070	Hectáreas	19	45	1,661	141,724.20
Saucillo	4,937	Hectáreas	53	68	7,281	619,716.88
Valle de Zaragoza	343	Hectáreas	6	8	338	21,706.97
Total	83,203		988	1,405	99,528	8,283,087.00

Fuente: SIAP (2020). Los datos de Productores en la Entidad fueron estimados por el Comité.

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos

I. Apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Servicio Fitosanitario

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	6	30,000.00	180,000.00	180,000.00	0.00
Gratificación Anual (Gerente)	1	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	8	22,500.00	180,000.00	180,000.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Profesional de Informática	1	10	16,000.00	160,000.00	160,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Informática)	1	1	13,330.00	13,330.00	13,330.00	0.00
Auxiliar Administrativo	2	11	11,500.00	253,000.00	253,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	4,450.00	4,450.00	4,450.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	2	1	10,538.00	21,076.00	21,076.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar Administrativo)	2	1	7,666.00	15,332.00	15,332.00	0.00
Auxiliar Administrativo	2	8	11,500.00	184,000.00	184,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	6	11,500.00	69,000.00	69,000.00	0.00
Coordinador de Proyecto	4	12	22,500.00	1,080,000.00	1,080,000.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	4	1	22,500.00	90,000.00	90,000.00	0.00
Coordinador Regional	4	12	20,000.00	960,000.00	960,000.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador Regional)	4	1	20,000.00	80,000.00	80,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	4	12	16,000.00	768,000.00	768,000.00	0.00
Gratificación Anual (Profesional de Proyecto)	4	1	16,000.00	64,000.00	64,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	4	12	11,500.00	552,000.00	552,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	4	1	11,500.00	46,000.00	46,000.00	0.00
Auxiliar de Informática	1	12	11,500.00	138,000.00	138,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Informática)	1	1	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	25	8	11,500.00	2,300,000.00	2,300,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	25	1	7,666.00	191,650.00	191,650.00	0.00
Auxiliar de Campo	2	6	11,500.00	138,000.00	138,000.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	2	1	5,750.00	11,500.00	11,500.00	0.00
Total:				7,548,338.00	7,548,338.00	0.00

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

6.2 Recursos materiales

I. Apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Servicio Fitosanitario (Gastos transversales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Accesorios de cómputo y electrónicos / Genéricos	Lote	23	1,000.00	23,000.00	23,000.00	0.00
Gasolina magna	Litros	114,219	22.00	2,512,818.00	2,512,818.00	0.00
Logotipo vehicular	Pieza	24	150.00	3,600.00	3,600.00	0.00
Llantas	Pieza	40	3,000.00	120,000.00	120,000.00	0.00
Tóner	Pieza	2	4,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Lote de uniformes	Lote	16	1,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Papelería	Lote	60	1,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Total:				2,743,418.00	2,743,418.00	0.00

b) Maíz

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Trampa	Pieza	600	102.00	61,200.00	0.00	61,200.00
Feromona (gusano cogollero)	Pieza	2,200	55.00	121,000.00	0.00	121,000.00
Feromona (gusano elotero elotero)	Pieza	2,200	55.00	121,000.00	0.00	121,000.00
Estacas para trampas	Pieza	1,540	30.00	46,200.00	0.00	46,200.00
Material de trapeo	Lote	37	300.00	11,100.00	0.00	11,100.00
Total:				360,500.00	0.00	360,500.00

Notas: Material de trapeo incluye: Pinzas, alambre, navaja, marro y jabón.

c) Frijol

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Hongo entomopatógeno ¹	Dosis	476	350.00	166,600.00	0.00	166,600.00
Lambda-Cyhalotrina	Litros	646	150.00	96,900.00	0.00	96,900.00
Consumibles para Protección Personal/ Genéricos	Lote	50	250.00	12,500.00	0.00	12,500.00
Material de Trampeo ²	Lote	6	300.00	1,800.00	0.00	1,800.00
Total:				277,800.00	0.00	277,800.00

Notas:

1. *Metarhizium acridum*.

2. Material de trampeo incluye: Tubo (PVC), pegamento para la fabricación del metro cuadrado.

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

II. Moscas de la Fruta

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Aspersora manual	Pieza	6	1,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00
Bolsa	Kilo	10	80.00	800.00	0.00	800.00
Trampa	Pieza	500	173.00	86,500.00	0.00	86,500.00
Tórula	Kilo	250	400.00	100,000.00	0.00	100,000.00
Gancho	Pieza	19	300.00	5,700.00	0.00	5,700.00
Proteína hidrolizada 5.5 %	Litro	500	137.00	68,500.00	0.00	68,500.00
Spinosad	Litro	677	210.00	142,170.00	0.00	142,170.00
Frascos entomológicos	Pieza	492	25.00	12,300.00	0.00	12,300.00
Material de trapeo	Lote	0	12,187.00	0.00	0.00	0.00
Contenedor de plástico	Pieza	20	80.00	1,600.00	0.00	1,600.00
Alcohol	Litro	50	70.00	3,500.00	0.00	3,500.00
Total:				427,070.00	0.00	427,070.00

III. Plagas reglamentadas del algodnero

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Prendas de protección personal (Overol y cubre bocas)	Lote	3	1,500.00	4,500.00	0.00	4,500.00
Malatión ULV	Litro	2,000	159.00	318,000.00	0.00	318,000.00
Total:				322,500	0.00	322,500.00

IV. Plagas del nogal

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Feromona (barrenador del ruezno)	Pieza	6,069	50.00	303,450.00	0.00	303,450.00
Feromona (barrenador de la nuez)	Pieza	4,136	50.00	206,800.00	0.00	206,800.00
Material de trapeo ¹	Lote	1	25,000.00	25,000.00	0.00	25,000.00
Herramientas / Genéricos ²	Lote	1	34,750.00	34,750.00	0.00	34,750.00
Trampa	Pieza	1,050	100.00	105,000.00	0.00	105,000.00
Total:				675,000.00	0.00	675,000.00

Notas:

¹ Rollos de cuerda para la acción de trapeo

² Herramienta de poda: navajas, tijeras, etc.

6.3 Servicios

I. Apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Servicio Fitosanitario (Gastos transversales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Energía eléctrica	Servicio	10	10,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00
Seguro	Servicio	17	10,000.00	170,000.00	170,000.00	0.00
Seguro	Servicio	12	9,200.00	110,400.00	110,400.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	24	3,000.00	72,000.00	72,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	76	2,500.00	190,000.00	190,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular	Servicio	51	4,000.00	204,000.00	204,000.00	0.00
Pago de mensajería y/o paquetería	Servicio	15	500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Peajes	Servicio	323	100.00	32,300.00	32,300.00	0.00
Renta de bodega	Servicio	12	3,000.00	36,000.00	36,000.00	0.00
Renta de oficina	Servicio	12	7,000.00	84,000.00	84,000.00	0.00
Pago del servicio de agua	Servicio	12	1,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Renta de fotocopiadora	Servicio	3	6,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Telefonía móvil/Transmisión de datos	Servicio	208	600.00	124,800.00	124,800.00	0.00
Telefonía móvil/Transmisión de datos	Servicio	1	450.00	450.00	450.00	0.00
Telefonía fija/Internet	Servicio	12	18,000.00	216,000.00	216,000.00	0.00
Viáticos con pernocta	Día	400	1,250.00	500,000.00	500,000.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Servicio	50	625.00	31,250.00	31,250.00	0.00
Arrendamiento vehículo pick up	Servicio	198	4,000.00	792,000.00	792,000.00	0.00
Total:				2,700,700.00	2,700,700.00	0.00

Nota: El pago de arrendamiento de vehículos incluye a 24 Auxiliares de Campo durante 8 meses (10 Auxiliares de Campo de Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y 14 de Plagas Reglamentadas del Algodonero), asimismo, un Auxiliar de Campo por 6 meses de Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar, dando un total de 25 rentas.

b) Maíz

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	219,177.00	219,177.00	0.00	219,177.00
Total:				219,177.00	0.00	219,177.00

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



c) Frijol

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de aplicación aérea*	Hectárea	400	450.00	180,000.00	0.00	180,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	112,909.00	112,909.00	0.00	112,909.00
Total:				292,909.00	0.00	292,909.00

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

II. Moscas de la Fruta

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Días	420	250.00	105,000.00	0.00	105,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	59,097.00	59,097.00	0.00	59,097.00
Total:				164,097.00	0.00	164,097.00

III. Plagas reglamentadas del algodónero

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de aplicación aérea	Hectárea	250	400.00	100,000.00	0.00	100,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	200,000.00	200,000.00	0.00	200,000.00
Total:				300,000.00	0.00	300,000.00

IV. Plagas del nogal

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	75,000.00	75,000.00	0.00	75,000.00
Total:				75,000.00	0.00	75,000.00

7. Calendarización de metas

I. Apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Cultivo del maíz

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene												Dic
				Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov			
Gusano cogollero (Spodoptera frugiperda)																
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,800	0	0	0	0	0	1,800	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	3,600	0	0	0	0	0	1,800	1,800	0	0	0	0	0	
	Sitios muestreados	Número	120	0	0	0	0	120	120	0	0	0	0	0	0	
	Trampas instaladas	Número	550	0	0	0	0	550	0	0	0	0	0	0	0	
	Trampas revisadas	Número	6,050	0	0	0	0	1,650	2,200	2,200	0	0	0	0	0	
	Sitios atendidos	Número	50	0	0	0	0	0	30	20	0	0	0	0	0	
Gusano elotero (Helicoverpa zea)																
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,800	0	0	0	0	0	0	0	1,800	0	0	0	0	
	Superficie acumulada	Hectáreas	3,600	0	0	0	0	0	0	0	1,800	1,800	0	0	0	
	Sitios muestreados	Número	120	0	0	0	0	0	0	0	120	120	0	0	0	
	Trampas instaladas	Número	550	0	0	0	0	0	0	0	550	0	0	0	0	
	Trampas revisadas	Número	6,050	0	0	0	0	0	0	0	1,650	2,200	2,200	0	0	
Capacitación	Pláticas a productores	Número	24	0	0	3	6	6	0	6	3	0	0	0	0	
	Supervisión	Número	8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Supervisión	Número	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	

b) Cultivo del frijol

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Chapulín frijolero (<i>Brachystola magna</i>)															
Muestreo ¹	Superficie muestreada	Hectáreas	7,400	0	0	0	0	0	4,500	2,150	750	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	437	0	0	0	0	0	225	160	52	0	0	0	0
Control biológico ²	Superficie controlada	Hectáreas	476	0	0	0	0	0	0	476	0	0	0	0	0
	Sitios tratados	Número	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0
Conchuela del frijol (<i>Epilachna varivestis</i>)															
Muestreo ¹	Superficie muestreada	Hectáreas	3,800	0	0	0	0	0	0	2,150	1,650	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	257	0	0	0	0	0	0	160	97	0	0	0	0
Control químico	Superficie controlada	Hectáreas	2,584	0	0	0	0	0	0	600	1,500	484	0	0	0
	Sitios tratados	Número	172	0	0	0	0	0	0	40	100	32	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	22	0	0	0	2	3	5	7	5	0	0	0	0
	Supervisión	Número	8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Supervisión	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Notas:

- En el mes de junio el muestreo se realizará en 3,600 hectáreas en zonas de emergencia (pastizal, arroyos y predios abandonados), que son focos de infestación de acuerdo a los hábitos del chapulín frijolero (*Brachystola magna*) de acuerdo a la metodología de muestreo para ootecas y en 3,800 hectáreas que corresponden a sitios de cultivo, de acuerdo al procedimiento indicado para el muestreo de ninfas y adultos. Los sitios de emergencia están considerados de 20 hectáreas y los de cultivo en 15 hectáreas en promedio.
- El control biológico se realizará con *Metarhizium acridum* en las zonas de emergencia en las que se alcance el umbral de acción de 14 chapulines por metro cuadrado.
- El muestreo de conchuela se realizará en las 3,800 hectáreas de cultivo de frijol únicamente cada 7 días y la variación de la superficie mensual es por la etapa de siembra, ya que es un cultivo bajo condiciones de temporal; control químico se realizará con productos autorizados por COFEPRIS para su uso en el cultivo una vez que alcance el umbral de acción de 5% de daño en plántula o 15% en floración o con una población de 2 a 4 larvas/planta.




II. Moscas de la fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene												Dic		
				Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov					
Trampeo	Trampas área marginal	No. Trampas Instaladas	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	
		No. Trampas Revisadas	11,448	864	1,080	864	1,080	864	1,080	864	1,080	864	1,080	864	1,080	864	1,080	
		No. Trampas Instaladas	340	0	0	0	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	0
Muestreo	Trampas área de producción	No. Trampas Revisadas	7,480	0	0	0	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,700	1,700	1,700	0
		Kilogramos	400	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0
		Número	N.P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plan de emergencia	Detecciones atendidas	Número	N.P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Supervisión	Número	9	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Control de calidad	Número	48	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	0

III. Plagas reglamentadas del algodonero

a) Gusano rosado

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene												Dic		
				Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov					
Mapeo	Superficie mapeada	Hectárea	120,000	0	0	1,000	80,000	39,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie trampeada	Hectárea	120,000	0	0	1,000	80,000	39,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trampeo	Trampas Instaladas	Número	3,700	0	0	125	2,600	975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	103,900	0	0	250	5,700	12,850	18,500	18,500	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	0
	Supervisión de fechas de siembra	Hectárea	120,000	0	0	1,000	80,000	39,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control cultural	Supervisión de destrucción de socas	Hectárea	120,000	45,000	35,000	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,000

b) Picudo del algodonnero

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene												Dic	
				Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov				
Trampeo	Superficie trampeada	Hectárea	120,000	0	0	1,000	80,000	39,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	6,900	0	0	250	4,700	1,950	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	193,300	0	0	500	10,400	23,700	34,500	34,500	27,600	34,500	27,600	0	0	0	0
Control químico	Superficie controlada	Hectárea	500	0	0	0	250	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie controlada acumulada	Hectárea	1,000	0	0	0	250	500	250	250	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Sitios controlados	Sitio	120	0	0	0	40	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pláticas a productores	Evento	6	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	15	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Revisión de informes	Número	8	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

IV. Campaña contra plagas del nogal

a) Barrenador de la nuez

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene												Dic	
				Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov				
Trampeo	Superficie trampeada	Hectáreas	17,124	0	0	0	17,124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	1,700	0	0	0	1,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	45,900	0	0	0	5,100	6,800	6,800	6,800	6,800	6,800	6,800	0	0	0	0
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	4,200	0	0	0	0	2,100	2,100	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	8,400	0	0	0	0	4,200	4,200	0	0	0	0	0	0	0	0
Entrenamiento	Sitios muestreados	Número	280	0	0	0	0	140	140	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pláticas a Productores	Evento	12	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	7	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Informes revisados	Número	14	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Nota: *Se cuenta en almacén con 5,881 feromonas sexuales específicas para el barrenador de la nuez, las cuales serán utilizadas en la acción de trampeo.

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

b) Barrenador del ruezno

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
Trampeo	Superficie trampeada	Hectáreas	0	0	0	17,124	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	0	0	0	1,600	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	0	0	0	4,800	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	0	0
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	0	0	0	0	2,100	2,100	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	0	0	0	0	4,200	4,200	0	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	0	0	0	0	140	140	0	0	0	0	0	0

Nota: *Se cuenta en almacén con 7,114 feromonas sexuales específicas para el barrenador del ruezno, las cuáles serán utilizadas en la acción de trampeo.





8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Instrumento Jurídico signado para la operación del Programa de Salud e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de Chihuahua, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$16,106,509.00 (Dieciséis millones ciento seis mil quinientos nueve pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación de los proyectos: "Apoyo para la Producción para el Bienestar y Campañas de Protección Fitosanitaria".

8.1 Calendarización de recursos humanos

I. Servicio Fitosanitario

Puesto	Cantidad	Meses (Més)	Costo unitario por mes (\$)	Costo total (\$)	Programación Mensual (\$)																			
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic.								
Corriente	1	6	30,000.00	180,000.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00				
Calificación Anual (Gerente)	1	1	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00		
Coordinador Administrativo	1	8	22,500.00	180,000.00	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00	22,500.00	0.00	22,500.00	0.00	22,500.00	0.00	22,500.00	0.00	22,500.00	0.00	22,500.00		
Calificación Anual (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,500.00	
Profesional de Informática	1	10	16,000.00	160,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	0.00	16,000.00	16,000.00	
Calificación Anual (Profesional de Informática)	1	1	13,350.00	13,350.00	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	13,350.00	
Auxiliar Administrativo	2	11	11,500.00	233,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	23,000.00	
Calificación Anual (Auxiliar Administrativo)	1	1	4,450.00	4,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,450.00
Calificación Anual (Auxiliar Administrativo)	2	1	10,538.00	21,076.00	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	21,076.00
Calificación Anual (Auxiliar Administrativo)	2	1	7,666.00	15,332.00	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	15,332.00
Auxiliar Administrativo	2	8	11,500.00	184,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	184,000.00
Auxiliar Administrativo	1	6	11,500.00	69,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69,000.00
Coordinador de Proyecto	4	12	22,500.00	1,080,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	
Calificación Anual (Coordinador de Proyecto)	4	1	22,500.00	90,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90,000.00

	4	12	20,000.00	960,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00		
Coordinador Regional	4	12	20,000.00	960,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	
Certificación Anual (Coordinador Regional)	4	1	20,000.00	80,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80,000.00
Profesional de Proyecto	4	12	16,000.00	768,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00	64,000.00
Certificación Anual (Profesional de Proyecto)	4	1	16,000.00	64,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64,000.00
Auxiliar de Campo	4	12	11,500.00	552,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00
Certificación Anual (Auxiliar de Campo)	4	1	11,500.00	46,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46,000.00
Auxiliar de Informática	1	12	11,500.00	138,000.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
Certificación Anual (Auxiliar de Informática)	1	1	11,500.00	11,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,500.00
Auxiliar de Campo	25	6	11,500.00	2,350,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,350,000.00
Certificación Anual (Auxiliar de Campo)	25	1	7,666.66	191,650.00	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	191,650.00
Auxiliar de Campo	2	6	11,500.00	158,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	158,000.00
Certificación Anual (Auxiliar de Campo)	2	1	5,750.00	11,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,500.00
Total:				7,548,338.00	337,000.00	383,000.00	314,300.00	659,500.00	694,000.00	675,000.00	666,500.00	716,500.00	664,000.00	664,000.00	703,750.00	913,900.00	913,900.00	800,888.00		

8.2 Calendarización de recursos materiales

I. Apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Servicio Fitosanitario (Gastos Transversales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$) (1)	Costo total (\$) (2)	Programación Mensual (\$) (3)															
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic				
Accesorios de computo y electrónicos/ Genéricos	Lote	25	1,000.00	25,000.00	0.00	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00	0.00	4,000.00			
Carolina magna regular	Litros	114,219	22.00	2,512,818.00	54,107.00	60,707.00	60,707.00	195,087.00	361,907.00	392,421.00	392,421.00	359,707.00	368,925.00	235,507.00	175,007.00	147,507.00	147,507.00	147,507.00		
Logotipo Vehicular	Pieza	24	150.00	3,600.00	0.00	0.00	0.00	3,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Laminas	Pieza	40	3,000.00	120,000.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Téner	Pieza	4	4,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Uniformes	Lote	16	1,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Papelaria	lote	60	1,000.00	60,000.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	20,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Total:				2,743,438.00	54,107.00	64,707.00	64,707.00	204,687.00	381,907.00	427,421.00	427,421.00	379,707.00	431,925.00	235,507.00	186,007.00	147,507.00	147,507.00	145,229.00		

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

b) Maiz

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Trampa	Pieza	600	102.00	61,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Feromona guano cogolero	Pieza	1,650	55.00	121,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	121,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Feromona guano elotero	Pieza	1,650	55.00	121,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	121,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estaras para trampas	Pieza	1,340	30.00	46,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trampeo	Lote	37	3,000.00	111,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales:				360,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	239,500.00	0.00	0.00	121,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

c) Frijol

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Hongo entomopatógeno	Dosis	476	350.00	166,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	166,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lambda-Cyhalotrina	Litros	646	150.00	96,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Consumibles para protección personal / genéricos	Lote	50	250.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trampeo	Lote	6	3,000.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales:				277,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,800.00	0.00	0.00	263,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

II. 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						
Aspersora manual	Pieza	6	1,000.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Bolsa	Kilo	10	80.00	800.00	0.00	0.00	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	500	173.00	86,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	86,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tofu	Kilo	250	400.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gangho	Pieza	19	300.00	5,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Proteína hidrolizada al 5.5%	Litro	500	137.00	68,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	68,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spinosad	Litro	677	210.00	142,170.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	142,170.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Francos entomológicos	Pieza	492	25.00	12,300.00	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
Contenedor de plástico	Pieza	20	80.00	1,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alcohol	Litro	50	70.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	3,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales:				427,070	0.00	0.00	800.00	3,500.00	7,300.00	18,300.00	142,170.00	86,500.00	100,000.00	68,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

III. plagas reglamentadas del algodónero

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Prendas de protección personal (Overol y cubre bocas)	Lote	3	1,500.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malatión ULV	Litro	2000	159.00	318,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	318,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:				322,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

IV. Campaña contra plagas del nogal

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Feromona (barrinador del nuezno)	Pieza	6,069	50.00	303,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	303,450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Feromona (barrinador de la nuez)	Pieza	4,136	50.00	206,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	206,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales de trapeo	Lote	1	25,000.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas/Genéricos	Lote	1	34,750.00	34,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	1,050	100.00	105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:				675,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	675,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

I. Apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Servicio Fitosanitario (Gastos transversales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Programación Mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct.	Nov	Dic						
Energía eléctrica	Servicio	10	30.000,00	300.000,00	0,00	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	
Seguro	Servicio	17	30.000,00	510.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguro	Servicio	12	9.200,00	110.400,00	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
Mantenimiento vehicular	Servicio	24	3.000,00	72.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Mantenimiento vehicular	Servicio	76	2.500,00	190.000,00	0,00	15.000,00	0,00	10.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	25.000,00	15.000,00	25.000,00	30.000,00	30.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	10.000,00
Mantenimiento vehicular	Servicio	51	4.000,00	204.000,00	0,00	4.000,00	14.000,00	8.000,00	24.000,00	24.000,00	18.000,00	18.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	30.000,00	30.000,00	28.000,00	28.000,00	28.000,00	12.000,00	0,00
Pago de manutención y/o paquetes	Servicio	15	500,00	7.500,00	7.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pajajes	Servicio	323	100,00	32.300,00	1.600,00	600,00	1.000,00	5.000,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00	4.200,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.000,00	3.000,00	2.200,00	1.900,00	1.900,00	1.900,00	1.900,00
Renta de bodega	Servicio	12	3.000,00	36.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Renta de oficinas	Servicio	12	7.000,00	84.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00
Pago del servicio de agua	Servicio	12	1.000,00	12.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Renta de fotocopiadora	Servicio	3	6.000,00	18.000,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	0,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00
Telefonía móvil / transmisión de datos	Servicio	208	600,00	124.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	4.800,00
Telefonía móvil / transmisión de datos	Servicio	1	450,00	450,00	450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telefonía fija/internet	Servicio	12	18.000,00	216.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00
Visitas en campo	Día	400	1.250,00	500.000,00	0,00	40.000,00	32.500,00	36.250,00	45.000,00	45.000,00	48.750,00	51.250,00	56.250,00	55.000,00	58.750,00	55.000,00	58.750,00	58.750,00	58.750,00	58.750,00	58.750,00	58.750,00
Viáticos en negocios	Día	50	625,00	31.250,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	3.750,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Ampliamiento vehiculo pick up	Servicio	198	4.000,00	792.000,00	0,00	0,00	0,00	96.000,00	96.000,00	96.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	0,00
Total:				2.700.700,00	91.850,00	101.900,00	99.800,00	221.950,00	349.500,00	252.500,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00	265.350,00

b) Maiz

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	219.377,00	219.377,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	219.377,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total:				219.377,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	219.377,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

c) Frijol

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	Hectáreas	400	450.00	180,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	180,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	112,909.00	112,909.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112,909.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:				292,909.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112,909.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

II. 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	
Jornales	Días	420	250.00	105,000.00	0.00	0.00	12,000.00	15,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	15,000.00	12,000.00	15,000.00	12,000.00	0.00	0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	59,097.00	59,097.00	59,097.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:				164,097.00	59,097.00	0.00	12,000.00	15,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	15,000.00	12,000.00	15,000.00	12,000.00	0.00	0.00

III. Plagas del algodonero

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	Hectáreas	250	400	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	200,000	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:				300,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

IV. Plagas del nogal

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Plan de Contingencia	Servicio	1	75,000.00	75,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:				75,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



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, 4 Profesionales de Proyecto y 43 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo "Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras" de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2020.

10. Resultados esperados

a) Producción para el Bienestar

Disminuir los niveles de infestación de gusano cogollero y gusano elotero en el cultivo de maíz, en 2,750 hectáreas de los municipios bajo control fitosanitario contribuyendo a la reducción de los daños y pérdidas en la producción.

Disminuir los niveles de infestación de la plaga *Brachystola magna* en el cultivo de frijol, en 3,800 hectáreas de los municipios bajo control fitosanitario, contribuyendo a la reducción de los daños y pérdidas en la producción.

Caracterizar la zona por ser el primer ciclo que se realiza acciones de monitoreo para las plagas de gusano cogollero y gusano elotero en el cultivo de maíz, así como conchuela en cultivo de frijol, ya que no se cuenta con un registro de infestación.

b) Moscas de la fruta

Conservar como zona libre los municipios de Chihuahua, con una superficie de 247,513.8628 Km² favoreciendo la comercialización de productos agrícolas.

c) 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 los productores en la Entidad.

d) Plagas del nogal

Proteger la producción del cultivo del nogal, en una superficie de 83,203 hectáreas distribuidas en los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Ascensión, Balleza, Buenaventura, Camargo, Casas Grandes, Chihuahua, Coronado, Coyame del Sotol, Delicias, El Tule, Galeana, Guadalupe, Hidalgo del Parral, Huejotitán, Janos, Jiménez, Juárez, Julimes, La Cruz, López, Manuel Benavides, Matamoros, Meoquí, Nuevo Casas Grandes, Ojinaga Praxedis G. Guerrero, Rosales, Rosales, San Francisco de Borja, San Francisco de Conchos, Santa Bárbara, Santa Isabel, Satevó, Saucillo y Valle de Zaragoza.



11. Proyección a mediano y largo plazo

a) Producción para el Bienestar

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

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

b) 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 ocasionalmente la actividad de plan de emergencia.

c) Plagas reglamentadas del algodnero

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

d) Plagas del nogal

Mediano plazo: Disminuir los índices de captura de las plagas Barrenador de la nuez y Barrenador del ruezno en los municipios de Ahumada, Aldama, Allende, Ascensión, Buenaventura, Camargo, Casas Grandes, Chihuahua, Coronado, Coyame del Sotol, Delicias, Galeana, Guadalupe, Ignacio Zaragoza, 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.

Largo plazo: Reducir los niveles de infestación del Barrenador de la nuez y Barrenador del ruezno a cero capturas/trampa en los municipios de Buenaventura, Ahumada, Casas Grandes, Galeana de las plagas, así como reducir el riesgo de dispersión a los municipios de Ascensión, Coronado y Janos.



12. Plan Presupuestal

Tipo de Recursos	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos Humanos	7,548,338.00	0.00
Recursos Materiales	2,743,418.00	2,137,870.00
Servicios	2,700,700.00	976,183.00
Total:	12,992,456.00	3,114,053.00

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

a) 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 las plagas, de modo que no se pueda realizar un control efectivo de plagas; la presencia de una plaga no contemplada en el programa de trabajo que afecte al cultivo en cuestión y que cause pérdidas económicas; además de la falta de conocimiento por parte del productor para reconocimiento de plagas e implementación de acciones.

Dentro de las actividades del programa como el muestreo se contribuirá a detectar con tiempo la presencia de las plagas en las zonas donde esté presente el cultivo, asimismo, la información obtenida de presencia e incidencia de plagas se relacionara 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) Moscas de la fruta

La pérdida de estatus como zona libre de los municipios Bachiniva, Buenaventura, Casas Grandes, Cuauhtémoc, Cusiuhiriachi, Guerrero, Janos, Namiquipa 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.

c) Plagas reglamentadas del algodón

A pesar de que el 85% de la superficie que se siembra anualmente de algodón en México se establece zonas libres de picudo del algodón, aún se tienen zonas infestadas de la plaga, por lo que existe un riesgo constante de reinfestación para el estado de Chihuahua, sobre todo por la amplia superficie que se establece en la Entidad, la cual representa aproximadamente el 70% de la superficie establecida a nivel nacional, así como por la cercanía (limita) con los estados de Coahuila y Durango, en los que existen áreas infestadas de picudo del algodón.

Por lo anterior, es de suma importancia continuar con las acciones de mapeo, trampeo y control cultural. En este contexto, se aplicará de ser el caso el Plan de Emergencia ante la detección de

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

picudo del algodonnero, 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 algodonnero.

d) Plagas del nogal

El establecimiento de plantaciones de nogal en el estado pone en riesgo la producción existente debido a que no es un producto regulado y puede ser un medio de dispersión de plagas, por ello las acciones implementadas dentro de la campaña nos permitirían una detección oportuna con el fin de realizar los medidas de control más adecuadas.

14. Indicadores.

a) Producción para el Bienestar

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

b) Moscas de la fruta

Nombre del Indicador:	Fórmula:	Unidad de Medida
Conservación de Zona Libre	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%
Erradicación de Brotes y Detecciones	$\frac{\text{No. De brotes y detecciones erradicados}}{\text{No. Brotes y detecciones}} \times 100$	%
Eficiencia en la Revisión del Trampeo	$\frac{\text{No. De trampas revisadas}}{\text{No. De trampas programadas a revisar}} \times 100$	%

c) Plagas reglamentadas del algodonnero

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

d) Campaña contra plagas del nogal

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

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

15. Hoja de Firmas

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


C. Ricardo Acosta Pérez