



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA



SENASICA



Secretaría
de Desarrollo Rural

Gobierno de Puebla



COMITÉ ESTATAL
DE SANIDAD VEGETAL
DEL ESTADO DE PUEBLA

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

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

Página 1 de 67

00813



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 sanitario 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 metas
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.

h

W

OK

Signature

V.P.
Signature

Signature

Signature

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 I, inciso b) 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 Puebla 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 y frijol, así como otros cultivos (limón persa, tangerina, naranja, toronja, mandarina, lima dulce y pitaya en la entidad, en beneficio de más de 6,169 productores.

La ubicación geográfica del estado de Puebla, lo hace vulnerable a la presencia de plagas de importancia cuarentenaria, ya que es una de las principales vías de comunicación entre el puerto de Veracruz y la Ciudad de México.

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

Estado aledaño a la Ciudad de México y vía de comunicación con los Estados del sureste mexicano y paso de migrantes.

Actualmente, se cuenta con protocolos de exportación de los siguientes cultivos: limón persa, tangerina, naranja, toronja, mandarina, lima dulce y pitaya teniendo como principales mercados internacionales a los siguientes países: Estados Unidos y Corea del Sur.



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 Puebla.
- Realizar el seguimiento, coordinación y en su caso monitoreo de plagas asociadas a cultivos de exportación, solicitada mediante los protocolos de exportación.

4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario

Proyecto	Municipios	Unidad de medida	Población potencial	Población objetivo
Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	217	Hectáreas	762,408	N/C*

Nota: *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 en el estado de Puebla

Estatus Fitosanitario	Plagas Bajo Vigilancia
Situación fitosanitaria de la plaga en el país: Ausente: no hay registros de la plaga de acuerdo a los dispuesto en la ISPM 8 <i>Determination of pest status in an area</i> (IPPC, 2018).	<i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Tuta absoluta</i> , <i>Spodoptera litura</i> , <i>Xyleborus glabratus-Raffaella lauricola</i> , <i>Euwallacea</i> sp.- <i>Fusarium euwallaceae</i> , <i>Cactoblastis cactorum</i> , <i>Xylella fastidiosa</i> , <i>Xylella fastidiosa subsp. pauca</i> , <i>Pseudocercospora angolensis</i> , <i>Xanthomonas citri</i> , <i>Puccinia graminis f. sp. tritici</i> raza Ug99, <i>Epyphyas postvittana</i> , <i>Xanthomonas vasicola pv. musacearum</i> , <i>Ralstonia solanacearum</i> raza 2, <i>Banana bunchy top virus</i> y <i>Grapholita molesta</i> .

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

Estrategias

La prioridad de atención serán los cultivos de maíz y frijol 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 vigilancia, 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, puertos, aeropuertos, fronteras, centros turísticos, centros de acopio y comercialización, carreteras de tránsito internacional, basureros,

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]



terminales de ferrocarril, centrales de autobuses, viveros, centros de investigación, jardines botánicos, entre otros, realizando vigilancia para las siguientes plagas:

- CEA-Complejo escarabajo barrenador polifago (*Euwallacea sp.-Fusarium euwallaceae*)
- CEA-Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (*Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola*)
- GM-Gusano de la Mazorca (*Helicoverpa armigera*)
- GOH-Gusano oriental de la hoja (*Spodoptera litura*)
- PN-Palomilla del nopal (*Cactoblastis cactorum*)
- PT-Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)
- PMM-Palomilla marrón de la manzana (*Epiphyas postvittana*)
- POF-Palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*)
- PRC-Cancro de los cítricos (*Xanthomonas citri*)
- PRC-Clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa subsp. pauca*)
- PRC- Mancha foliar de los cítricos (*Pseudocercospora angolensis*)
- PRPL-Cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*)
- PRPL-Marchitez bacteriana del banano (*Xanthomonas vasicola pv. musacearum*)
- PRPL-Moko del plátano (*Ralstonia solanacearum raza 2*)
- QH-Quemadura de la hoja (*Xylella fastidiosa*)
- RNTT-Roya negra del tallo del trigo (*Puccinia graminis f.sp. tritici*)
- Plagas bajo vigilancia general

Las estrategias a considerar para la vigilancia de plagas asociadas a cultivos de exportación se realizarán a petición de parte de acuerdo a lo establecido en los planes de trabajo de exportación y en los predios registrados, en coordinación con el área responsable.

Impacto sanitario

Con las acciones se da un impulso al crecimiento económico a través de la protección fitosanitaria de los cultivos estratégicos de la canasta básica y los de importancia económica y social, a través de la detección oportuna de riesgos 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		Destino de la Producción
						Volumen total de la producción (ton)	Valor Total de la Producción (\$)	
216	Maiz grano	515542.1	Hectáreas	N/A	N/A	1000390.58	3877169.051	Nacional
194	Frijol	486603	Hectáreas	N/A	N/A	36470.55	510916.8523	
36	Trigo grano	2110.3	Hectáreas	N/A	N/A	5350.7	22738.68569	
44	Aguacate	2805.45	Hectáreas	N/A	N/A	15214.96	179745.2984	
87	Alfalfa verde	19282.7	Hectáreas	N/A	N/A	1549308.3	771196.5373	
3	Arándano	233.3	Hectáreas	N/A	N/A	919.42	21835.90604	
54	Café cereza	69789	Hectáreas	N/A	N/A	135709.5	926040.3015	
21	Caña de azúcar	16829.5	Hectáreas	N/A	N/A	1840046.99	1573627.102	
54	Chile verde	2512.85	Hectáreas	N/A	N/A	15863.2	166307.3966	
46	Ciruela	1684.95	Hectáreas	N/A	N/A	6628.41	24678.02252	

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

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin.

Municipio	Cultivo / Especie	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
						Volumen total de la producción (ton)	Valor Total de la Producción (\$)	
73	Durazno	5813.75	Hectáreas	N/A	N/A	21520.69	170796.7616	Nacional
20	Limon	2750.5	Hectáreas	N/A	N/A	34711.68	175169.3493	
9	Mandarina	4219.5	Hectáreas	N/A	N/A	55609.05	112414.0255	
61	Manzana	7943.15	Hectáreas	N/A	N/A	35713.45	162058.38	
20	Naranja	28950	Hectáreas	N/A	N/A	267774.09	396463.1814	
48	Pera	1972.25	Hectáreas	N/A	N/A	12722.88	34204.58863	
10	Plátano	2442	Hectáreas	N/A	N/A	36943.2	136382.6478	
53	Sorgo grano	22779	Hectáreas	N/A	N/A	80547.54	301388.6149	
7	Tangerina	1558	Hectáreas	N/A	N/A	18714.8	23416.31484	
81	Tomate rojo (jitomate)	926.08	Hectáreas	N/A	N/A	149456.1	988326.3871	
7	Toronja (pomelo)	452	Hectáreas	N/A	N/A	6648.2	10013.4925	
22	Tuna	5428.41	Hectáreas	N/A	N/A	119382.15	564111.6364	
TOTAL		762,407.79				5,445,646.44	10,949,000.53	

Fuente: SIAP 2018, consultado en enero 2020.

6. Necesidades físicas y financieras

6.1. Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual(\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	1	29,000.00	29,000.00	29,000.00	0.00
Coordinador administrativo	1	2	20,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
Auxiliar administrativo	1	6	11,500.00	69,000.00	69,000.00	0.00
Coordinador de proyecto	1	13	20,000.00	260,000.00	0.00	260,000.00
Profesional de proyecto	3	13	15,000.00	585,000.00	0.00	585,000.00
Auxiliar de campo	4	13	11,500.00	598,000.00	0.00	598,000.00
Profesional de proyecto (Exóticas)	1	4	15,000.00	60,000.00	0.00	60,000.00
Auxiliar de campo (Exóticas)	1	4	11,500.00	46,000.00	0.00	46,000.00
TOTAL				1,687,000.00	138,000.00	1,549,000.00

6.2. Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustibles	Litro	45,000	22.00	990,000.00	0.00	990,000.00
Material de trapeo	Lote	1	228,000.00	228,000.00	0.00	228,000.00
Material de monitoreo (Muestreo)	Lote	1	11,360.00	11,360.00	0.00	11,360.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Llantas)	Pieza	32	4,000.00	128,000.00	0.00	128,000.00
Papelería	Lote	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
TOTAL				1,362,360.00	5,000.00	1,357,360.00

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

6.3. Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	96	600.00	57,600.00	0.00	57,600.00
Impuestos vehiculares y derechos (seguros, placas, tenencias)	Servicio	16	12,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Viáticos	Días	6	1,250.00	7,500.00	0.00	7,500.00
Peajes	Servicio	80	200.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Servicio de telefonía convencional	Servicio	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Servicio de energía eléctrica	Servicio	3	1,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Servicios de vigilancia	Servicio	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Gastos diversos	Servicio	4	4,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	24	3,500.00	84,000.00	0.00	84,000.00
TOTAL				396,100.00	226,000.00	170,100.00

7. Calendarización de metas

Acciones operativas Vigilancia de plagas cuarentenarias

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Rutas de trampeo	Rutas establecidas	Número	32	19	0	0	12	0	0	1	0	0	0	0	0
	Trampas establecidas	Número	320	180	0	5	120	0	0	15	0	0	0	0	0
	Revisiones programadas	Número	6,366	301	355	370	580	610	610	630	640	640	640	640	350
Rutas de vigilancia	Rutas establecidas	Número	28	25	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	305	280	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisiones programadas	Número	7,022	462	560	560	585	610	610	610	610	610	610	610	585
Parcelas centinela	Parcelas instaladas	Numero	43	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revisiones programadas	Numero	510	43	43	41	41	41	43	43	43	43	43	43	43
Área de exploración	Superficie explorada	Hectárea	3,359	99	233	318	291	233	325	365	365	345	385	285	115
	Sitios explorados	Número	1206	65	94	105	113	99	110	110	110	110	110	110	70
Vigilancia general	Superficie explorada	Hectárea	1,311	51	132	120	120	120	120	120	120	120	120	138	30
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	200	0	0	0	0	0	0	65	70	65	0	0	0
	Muestras	Numero	8	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	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".



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

Table with columns: Acción, Actividad, Unidad de medida, Meta anual, and months Ene to Dic. Rows include POP Establecidos and Revisados.

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.

Vigilancia de plagas asociadas a cultivos de exportación

Se realiza vigilancia de plagas establecidas en los planes de trabajo y esta se llevará a cabo a petición de parte en el cultivo de limón persa.

Table with columns: Acción, Actividad, Unidad de medida, Meta anual, and months Ene to Dic. Rows include Muestreo and Trampeo activities.

Actividades complementarias

Table with columns: Acción, Actividad, Unidad de medida, Meta anual, and months Ene to Dic. Rows include Supervisión OASV, Capacitaciones, Fortalecimiento VEF, and Análisis de impacto.

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

1800

00810



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 Puebla, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$3'445,460.00 (Tres millones cuatrocientos cuarenta y cinco mil cuatrocientos sesenta pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria"

8.1. Calendarización de Recursos Humanos

Table with columns: Puesto, Cantidad, Meses, Costo unitario, Costo Total, and monthly columns (Ene to Dic) under 'Programación mensual (\$)'. Includes rows for Carente, Coordinador administrativo, Auxiliar administrativo, Coordinador de proyecto, Profesional de proyecto, Auxiliar de campo, and SUBTOTAL.

8.2. Calendarización de Recursos Materiales

Table with columns: Concepto, Unidad de medida, Cantidad, Costo unitario, Costo Total, and monthly columns (Ene to Dic) under 'Programación mensual (\$)'. Includes rows for Combustibles, Refacciones, Herramientas para vehículos, Material de trapeo, Material de monitoreo, and Papelería, plus a SUBTOTAL row.

Handwritten number 00812

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

Handwritten signatures and initials in blue ink.

8.3. Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Viticos	Dias	6	1,250.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de energía eléctrica	Pago	3	1,000.00	3,000.00	0.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	24	3,500.00	84,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44,000.00	0.00	0.00	0.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00
Impuestos vehiculares y derechos (seguros, placas, tenencias)	Servicio	16	12,000.00	192,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96,000.00	0.00	0.00	0.00	96,000.00	0.00	0.00	0.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00
Costos diversos ¹	Servicio	4	4,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00
Peajes	Servicio	80	200	16,000.00	0.00	0.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
Servicios de Vigilancia	Pago	2	5,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	96	600	57,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57,600.00
Servicio de telefonía convencional	Pago	2	2,500.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					396,100.00	0.00	0.00	2,600.00	1,600.00	141,600.00	2,600.00	13,300.00	5,600.00	150,100.00	8,100.00	64,300.00	6,600.00

Nota: El recurso se destina para el pago de servicio de limpieza.

h

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



9. Responsabilidades

La ejecución del programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, un Coordinador de Proyecto, 3 Profesionales de Proyecto y 4 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

- Detección oportuna de incursiones de plagas reglamentadas que pudieran afectar la producción agrícola del estado de Puebla.
- 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.
- Mantener la exportación de limón persa a los países con los que se tienen plan de trabajo firmado.

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 total	Inversión Federal (\$)	
		COF	GTP
Recursos humanos	1,687,000.00	138,000.00	1,549,000.00
Recursos materiales	1,362,360.00	5,000.00	1,357,360.00
Servicios	396,100.00	226,000.00	170,100.00
TOTAL (\$)	3,445,460.00	369,000.00	3,076,460.00

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

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin.



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

Los riesgos que se visualizan en la operación de los programas es la radicación extemporánea de los recursos y 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 realizar las 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 trampeo, además las sequias que ocasionan que algunos cultivos que son de temporal no se establezcan ocasionado que no se realice la actividad de Puntos de Observación Permanente y actividades de exploración. Se ha previsto que las actividades se reubiquen a otras áreas del Estado.

14. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida
Cobertura	$\frac{\text{Sitios de riesgo de plagas}}{\text{Sitios de riesgo con actividades de Vigilancia}} \times 100$	%
Exploración en áreas de producción	$\frac{\text{Superficie explorada}}{\text{Superficie programada}} \times 100$	%
Exploración puntual	$\frac{\text{Sitios explorados}}{\text{Sitios programados}} \times 100$	%
Parcelas Centinela	$\frac{\text{Número de parcelas centinelas instaladas}}{\text{Número de parcelas centinelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de revisiones revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Rutas de Vigilancia	$\frac{\text{Núm. de rutas establecidas}}{\text{Núm. de rutas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Núm. de puntos de vigilancia establecidos}}{\text{Núm. de puntos de revisiones programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de revisiones de puntos realizados}}{\text{Número de revisiones de puntos programados}} \times 100$	%
Rutas de Trampeo	$\frac{\text{Núm. de rutas establecidas}}{\text{Núm. de rutas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Puntos de observación permanente	$\frac{\text{Numero de POP instalados}}{\text{Numero de POP programados}} \times 100$	%

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



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

1. Introducción
2. Justificación, viabilidad y prioridades
3. Objetivos
4. Población potencial objetivo, Estatus Fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado.
5. Estrategias, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos atendidos
6. Necesidades físicas y financieras
 - 6.1. Recursos humanos
 - 6.2. Recursos materiales
 - 6.3. Servicios
7. Calendarización de metas
8. Asignación de recursos
 - 8.1. Calendarización de recursos humanos
 - 8.2. 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

(Handwritten signatures and initials in blue ink)

(Handwritten signature)

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 integrado.

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 Puebla, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y frijol como parte de Producción para el Bienestar, además de plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacatero y plagas del café.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

El estado de Puebla ocupa el 5º lugar a nivel nacional como productor de maíz de temporal, con una superficie sembrada de 515,542 hectáreas, de las cuales se cosecharon 512,664 hectáreas, con una producción superior a un millón de toneladas y cuyo valor asciende a casi 3,900 millones de pesos (Fuente: SIAP 2018, consultado en 2020).

Con respecto al cultivo de frijol de temporal, a nivel nacional ocupa el lugar 8, con una superficie sembrada de 48,603 hectáreas, de las cuales se cosecharon 47,902 con una producción de 36,470 toneladas y un valor de la producción de casi 511 millones de pesos (Fuente: SIAP, 2018, consultado en 2020).

Por todo lo anterior, el Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar para el presente año estará dirigido a los cultivos de maíz y frijol, mismos que son considerados dentro de la canasta básica de los productos alimenticios de los mexicanos, es por ello que para coadyuvar a



Incrementar el nivel de productividad en el estado de Puebla, es importante dar especial atención a estos cultivos en aspectos de fitosanidad.

En el caso de maíz, se dará seguimiento al gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y chapulín (*Brachystola* sp, *Sphenarium* sp y *Melanoplus* sp), ya que generan pérdidas significativas si no son controladas oportunamente. En frijol, será la primera vez que se ponga atención especial a la conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*) y chapulín (*Brachystola* sp, *Sphenarium* sp y *Melanoplus* sp), es por ello que no se cuenta con información precisa del porcentaje de daño que causan estos problemas fitosanitarios en el Estado, de tal manera que se realizará la primera evaluación y registro con el fin de contabilizar el grado de incidencia, severidad y daño de estas plagas.

El estatus 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, corresponde a zona bajo control fitosanitario. Las acciones que se desarrollarán están enfocadas a un manejo integrado de plagas que contempla las acciones de control que sean amigables con el ambiente y con el humano; dejando la alternativa de control químico como última opción.

Respecto a las campañas de protección fitosanitaria se implementarán los programas de plagas de los cítricos, moscas de la fruta, plagas reglamentadas del aguacatero y plagas del cafeto. Lo anterior, considerando que el estado de Puebla en materia de sanidad vegetal, destaca por su producción de cítricos, aguacate, tejocote, manzana, durazno y café, entre otros, logrando ingresar a los mercados más exigentes del mundo en donde la calidad fitosanitaria es una parte fundamental.

En el estado de Puebla, la citricultura se encuentra establecida en 37,637 hectáreas distribuidas en los municipios de Francisco. Z. Mena, Venustiano Carranza, Pantepec, Jalpan, Acateno, Hueytamalco, Tenampulco, Ayotoxco de Guerrero, Jonotla, Tuzamapan de Galeana, Zoquiapan, Izúcar de matamoros, Tlapanala, Tilapa y Xochiltepec, generando una producción de 515,904 toneladas, cuyo valor de producción asciende a más de 487 millones de pesos (Fuente: SIAP 2018, consultado en 2020, CESAVEP 2019). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 6,467 productores y se generan 301,096 empleos directos y 752,340 indirectos. Asimismo, el Estado cuenta con una infraestructura de 30 centros de acopio y 1 vivero certificado.

La enfermedad del "Huanglongbing" o HLB ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter* spp., es considerada la plaga más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a su severidad y alto riesgo, ya que no se conoce cura para los árboles enfermos. En el estado de Puebla se encuentra presente en 2,032 hectáreas de los municipios de Acateno, Ayotoxco de Guerrero, Francisco Z. Mena, Hueytamalco, Pantepec, Tenampulco, Tilapa, Tlapanala, Tuzamapan de Galeana y Venustiano Carranza; siendo 198 el número de productores afectados, con un total de 198 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el estado de Puebla es del 0.34% con relación a la superficie nacional (589,224 hectáreas).

Asimismo, la Leprosis de los cítricos, enfermedad de origen viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus* spp., se ha detectado en 79 hectáreas en los municipios de Xochiltepec, Tilapa, Huaquechula, Hueytamalco, Teopantlán, Piaxtla, Acateno, Ayotoxco de Guerrero, Zoquiapan y Tenampulco; afectando a 36 productores de un total de 36 huertas con presencia de la enfermedad.

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

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



Las moscas de la fruta son una de las principales plagas de los frutales a nivel nacional, tanto por los daños directos que ocasionan en los frutos, como por las medidas cuarentenarias que restringen su comercialización nacional e internacional. En el estado de Puebla se han declarado como Zona de Baja Prevalencia de *R. pomonella* y especies del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria, a 11 municipios que cubren una superficie de 1,262.19 kilómetros cuadrados, donde se ha mantenido un índice de infestación (MTD) inferior a 0.01. El conjunto de las acciones realizadas, de monitoreo y control, favorecieron el cumplimiento de los objetivos de conservar este estatus fitosanitario y también se conservó el índice de infestación (MTD) igual a 0, para las moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria y *Rhagoletis pomonella*, en el municipio de San Juan Atenco, lo cual fue corroborado en mayo de 2018 por personal de la Dirección General de Sanidad Vegetal y por ello se iniciaron las gestiones necesarias para la publicación del acuerdo respectivo, en el Diario Oficial de la Federación.

Para los productores del estado de Puebla es de gran importancia mantener y/o mejorar el estatus fitosanitario de Zona de Baja Prevalencia de moscas de la fruta, ya que se ha facilitado la comercialización a nivel nacional e internacional de frutos hospederos de estas plagas. Durante el ciclo de producción 2019 se favoreció la exportación de más de 900 toneladas de tejocote hacia los Estados Unidos de América, de las cuales más del 70% se cosecharon en municipios que tienen la categoría de Zona de Baja Prevalencia de moscas de la fruta. También cada año se movilizan en territorio nacional más de 5,000 toneladas de manzana, pera y tejocote para industrias ubicadas en Zonas Libres y de Baja Prevalencia de moscas de la Fruta.

El estado de Puebla ocupa el séptimo lugar a nivel nacional en producción de aguacate con una producción de más de 21 mil toneladas con un valor de la producción superior a los 220 millones de pesos. Actualmente el cultivo de aguacate está establecido en una superficie de 3 mil hectáreas, de las cuales el 35% cuenta con el estatus fitosanitario de zona libre de barrenadores del hueso (*Conotrachelus perseae*, *Conotrachelus aguacatae*, *Heilipus lauri* y *Stenomoma catenifer*) en los municipios de Atlixco, Cohuecan, Huaquechula, Ocoyucan, Tianguismanalco y Tochimilco. Es importante mencionar que las zonas libres han permitido reducir los costos de producción destinados al manejo de las plagas reglamentadas, mejorar el precio y ampliar el mercado del aguacate mexicano.

Las plagas que limitan el proceso de producción, comercialización y calidad fitosanitaria del aguacate a nivel nacional e internacional son el barrenador de ramas (*Copturus aguacatae*), los barrenadores del hueso (*Conotrachelus perseae*, *C. aguacatae*, *Heilipus lauri* y *Stenomoma catenifer*). Estas plagas se encuentran presentes en México y son consideradas de importancia reglamentada.

Las pérdidas de producción causadas por plagas del aguacate de importancia reglamentada oscilan en 1,200 kg/ha, cuyo valor estimado es de \$14,400.00. El costo del control de estas plagas es de \$6,132.50/ha.

Actualmente, el aguacate poblano se comercializa a nivel nacional en mercados locales y de abastos, entre los que resaltan por su valor económico: los estados de Nuevo León, Ciudad de México, Tabasco y Chihuahua.

El cultivo del café en el estado de Puebla ocupa el segundo lugar en importancia después de maíz y se concentra la producción del aromático en 54 municipios de las regiones de Sierra Norte, Sierra Nororiental, Sierra Negra y Sierra Oriente. De acuerdo con los datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en el Estado de Puebla se tienen establecidas 69,789 hectáreas del cultivo de café, con un rendimiento promedio de 2 toneladas/hectárea y una producción anual de 135,709 toneladas de café cereza, cuyo valor se estima en 926 millones de pesos (SIAP, 2018).



Sin embargo, el sector cafetalero se ve amenazado por la Broca del café (*Hypothenemus hampei*) y la roya del cafeto ocasionada por el hongo (*Hemileia vastatrix*). Se considera la enfermedad más destructiva del cafeto y la de mayor importancia económica a nivel mundial, debido a que provoca la caída prematura de las hojas, propiciando la reducción de la capacidad fotosintética, así como el debilitamiento de árboles enfermos y en infecciones severas puede ocasionar muerte regresiva en ramas e incluso la muerte de árboles (APS, 2011). El impacto económico de *H. vastatrix* en el cultivo del café no sólo se debe a la reducción de la cantidad y la calidad de la producción, sino también a la necesidad de implementar costosas medidas de control en los cultivares susceptibles (CABI, 2016). Por lo que es necesario realizar acciones de trampeo en broca del café y muestreo para la detección oportuna de la enfermedad para realizar en tiempo y forma el manejo integrado de la enfermedad, para proteger la cafecultura del Estado.

Con la operación de campañas de protección fitosanitaria se tiene como finalidad realizar el control o erradicación de plagas y enfermedades que afectan a los cultivos prioritarios, traduciéndose en menores pérdidas y productos de mayor calidad.

3. Objetivos

General

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan al maíz, frijol, cítricos, tejocote, manzana, durazno, pera, ciruela, aguacate y cafeto.

Específicos

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz y Frijol

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica de maíz y frijol para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores para promover las acciones de manejo en los municipios Acajete, Acatzingo, Atlixco, Atzitzihuacán, Ayotoxco de Guerrero, General Felipe Ángeles, Huaquechula, Huejotzingo, Hueytamalco, Mazapiltepec de Juárez, Nopalucan, Quecholac, San Felipe Teotlalcingo, San Martín Texmelucan, San Matías Tlalancaleca, San Salvador El Verde, Soltepec, Tenampulco, Tepeaca, Tepeojuma, Tlahuapan, Tlapanalá, Tlatlauquitepec, Tochimilco, Zaragoza y Zautla en una superficie de 5,049 hectáreas de maíz y en Acajete, Acatzingo, Atlixco, Chalchicomula de Sesma, Coyotepec, Cuyoaco, General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria, Ixcaquixtla, Juan N. Méndez, Libres, Nopalucan, Palmar de Bravo, Quecholac, San Felipe Teotlalcingo, San Martín Texmelucan, San Matías Tlalancaleca, San Nicolás Buenos Aires, San Salvador El Seco, San Salvador el Verde, Santa Inés Ahuatempan, Tecamachalco, Tepanco de López, Tepeaca, Tepexi de Rodríguez, Tepeyahualco, Tlachichuca, Tlacotepec de Benito Juárez, Xochitlán Todos Santos y Zacapala con una superficie de 2,890 hectáreas para cultivo de frijol.
- 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

b) Plagas de los Cítricos

- Realizar el Manejo Fitosanitario del Psílido Asiático de los Cítricos en 5,746 hectáreas de los municipios de Francisco. Z. Mena y Acateno, así como controlar brotes de plagas reglamentadas a través de la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura en el estado de Puebla.



c) Moscas de la Fruta

- Conservar la zona de baja prevalencia de moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria y *Rhagoletis pomonella* en los municipios de Soltepec, Mazapiltepec de Juárez, San Salvador El Seco, Tepeyahualco, San Nicolás Buenos Aires, Aljojuca y en las comunidades de González Ortega del municipio Lafragua, Texcal del municipio de Cuyoaco, José María Morelos del municipio de Tlachichuca, Santa María Atexcac del municipio de Huejotzingo y San Lucas Atzala del municipio de Calpan, con una superficie de 1,262.19 kilómetros cuadrados.
- Proteger la cosecha de tejocote, manzana, durazno, pera y ciruela en 768.92 hectáreas de los municipios de Acatzingo, Chiautzingo, Domingo Arenas, General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria, Nopalucan, San Juan Atenco y San Nicolás de los Ranchos.

d) Plagas reglamentadas del aguacate

- Conservar como zona libre de barrenadores del hueso a los municipios de Atlixco, Cohuecan, Huaquechula, Ocoyucan Tianguismanalco y Tochimilco, con una superficie total de 1,122 hectáreas, equivalente a 11.02 km².
- Reducir los niveles de infestación del barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus aguacatae* y *Hellipus lauri*) en 507 hectáreas en los municipios de Chichiquila, Chilchotla, Cuautempan, Hueyapan, Hueytamalco, Quimixtlán, Teziutlán, Tlapanala, Tlatlauquitepec, Xiutetelco, Xochiapulco, Zacapoaxtla y Zacatlán, mediante el control de focos de infestación.

e) Plagas del café

- Reducir los niveles de infestación de la broca del café en una superficie de 5,600 hectáreas en los municipios de Acateno, Ahuacatlan, Amixtlán, Ayotoxco de Guerrero, Camocuautla, Caxhuacan, Coatepec, Cuetzalan del Progreso, Eloxochitlán, H. Galeana, Huehuetla, Hueyapan, Hueytamalco, Jalpan, Jonotla, Jopala, Olintla, San Felipe Tepatlán, San Sebastián Tlacotepec, Tepango de Rodríguez, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Tuzamapan de Galeana, Xicotepec, Yaonahuac, Zihuateutla y Zoquitlán.
- Realizar el muestreo de la roya del café en parcelas más representativas en cada una de las regiones atendidas.

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

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

En el estado de Puebla para el cultivo de maíz se atenderá el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y chapulín (*Brachystola* sp, *Sphenarium* sp, *Melanoplus* sp), para cultivo de frijol: conchuela (*Epilachna varivestis*) y chapulín (*Brachystola* sp, *Sphenarium* sp, *Melanoplus* sp). Las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del Estado, mismas que tienen estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias de detección y control durante el periodo de desarrollo de los cultivos.

1. Maíz

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Acajete	Maíz grano	Hectárea	7,500	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Acatzingo	Maíz grano	Hectárea	3,298	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Maíz grano	Hectárea	4,850	200	Zona Bajo Control Fitosanitario

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

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top and several smaller ones below.]



Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Atzitzihuacán	Maíz grano	Hectárea	1,183	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayotoxco	Maíz grano	Hectárea	2,162	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
General Felipe Ángeles	Maíz grano	Hectárea	3,248	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huaquechula	Maíz grano	Hectárea	2,140	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huejotzingo	Maíz grano	Hectárea	5,139	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hueytamalco	Maíz grano	Hectárea	2,166	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Mazapiltepec de Juárez	Maíz grano	Hectárea	1,770	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nopalucan	Maíz grano	Hectárea	8,076	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Quecholac	Maíz grano	Hectárea	2,973	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Felipe Teotlalcingo	Maíz grano	Hectárea	1,208	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Martín Texmelucan	Maíz grano	Hectárea	3,600	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Matías Tlalancaleca	Maíz grano	Hectárea	2,906	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Salvador El Verde	Maíz grano	Hectárea	1,927	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Soltepec	Maíz grano	Hectárea	3,714	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tenampulco	Maíz grano	Hectárea	4,480	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeaca	Maíz grano	Hectárea	3,600	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeojuma	Maíz grano	Hectárea	725	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlahuapan	Maíz grano	Hectárea	7,752	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapanalá	Maíz grano	Hectárea	1,796	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlatlauquitepec	Maíz grano	Hectárea	6,575	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochimilco	Maíz grano	Hectárea	2,220	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zaragoza	Maíz grano	Hectárea	2,295	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zautla	Maíz grano	Hectárea	2,301	249	Zona Bajo Control Fitosanitario
TOTAL			89,604	5,049	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020. ** CESAVEP 2020.

2. Frijol

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Zona Bajo Control Fitosanitario
Acajete	Frijol	Hectárea	800	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Acatzingo	Frijol	Hectárea	368	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atlixco	Frijol	Hectárea	455	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chalchicomula de Sesma	Frijol	Hectárea	1,763	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coyotepec	Frijol	Hectárea	1,327	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuyoaco	Frijol	Hectárea	420	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
General Felipe Ángeles	Frijol	Hectárea	1,384	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guadalupe Victoria	Frijol	Hectárea	498	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ixcáguixtla	Frijol	Hectárea	1,014	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Juan N. Méndez	Frijol	Hectárea	649	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Libres	Frijol	Hectárea	800	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nopalucan	Frijol	Hectárea	960	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Palmar de Bravo	Frijol	Hectárea	2,823	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Quecholac	Frijol	Hectárea	1,385	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Felipe Teotlalcingo	Frijol	Hectárea	35	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Martín Texmelucan	Frijol	Hectárea	57	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Matías Tlalancaleca	Frijol	Hectárea	155	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Nicolás Buenos Aires	Frijol	Hectárea	967	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Salvador El Seco	Frijol	Hectárea	1,075	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Salvador El Verde	Frijol	Hectárea	71	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Santa Inés Ahuatempan	Frijol	Hectárea	906	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tecamachalco	Frijol	Hectárea	1,097	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepanco de López	Frijol	Hectárea	959	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeaca	Frijol	Hectárea	450	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepexi de Rodríguez	Frijol	Hectárea	3,292	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeyahualco	Frijol	Hectárea	2,600	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlachichuca	Frijol	Hectárea	1,353	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlacotepec de Benito Juárez	Frijol	Hectárea	1,770	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Xochitlán Todos Santos	Frijol	Hectárea	1,121	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zacapala	Frijol	Hectárea	1,358	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
TOTAL			31,712	2,890	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020. ** CESAVEP 2020.

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



b) Plagas de los Cítricos

Con base en el riesgo epidemiológico relacionado con la presencia y movilización del PAC infectivo y, como consecuencia, la diseminación y el establecimiento del HLB, se atenderán 5,746 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de 2 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI(s)). Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos en los municipios de Francisco Z. Mena y Acateno, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión.

Table with 6 columns: Municipio, Cultivo, Unidad de medida, Población potencial*, Población objetivo**, and Estatus sanitario. It lists agricultural data for various municipalities including Acateno, Ayototxo de Guerrero, Coahuacan, Cuetzalan, Francisco Z. Mena, Huaquechula, Hueytamalco, Izúcar de Matamoros, Jalpan, Jonotla, Pantepec, Tenampulco, Tilapa, Tlapanala, Tlatlauquitepec, Tuzamapan de Galeana, Venustiano Carranza, Xicotepc de Juárez, and Xochiltepec.

Zona Bajo Control Fitosanitario

18311

00810



Municipio	Cultivo	Unidad de medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Zoquiapan	Naranja	Hectárea	110.00	0.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Limón Pera	Hectárea	51.00	0.00	
	Toronja	Hectárea	19.00	0.00	
	Lima	Hectárea	47.00	0.00	
Zoquitlan	Naranja	Hectárea	15.00	0.00	
TOTAL			37,637.50	5,746.60	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020, ** CESAVEP 2020.

c) Moscas de la fruta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Aljojuca	Manzana	Hectárea	73.80	59.04	Zona de Baja Prevalencia
	Durazno	Hectárea	43.90	35.12	
	Pera	Hectárea	5.30	4.24	
Calpan	Manzana	Hectárea	12.00	9.60	Zona de Baja Prevalencia
	Durazno	Hectárea	55.00	44.00	
	Tejocote	Hectárea	96.00	76.80	
	Pera	Hectárea	68.25	54.60	
Cuyoaco	Ciruella	Hectárea	4.00	3.20	Zona de Baja Prevalencia
	Manzana	Hectárea	29.00	23.20	
	Durazno	Hectárea	16.00	12.80	
Huejotzingo	Pera	Hectárea	5.00	4.00	Zona de Baja Prevalencia
	Manzana	Hectárea	18.50	14.64	
	Durazno	Hectárea	157.50	110.00	
	Tejocote	Hectárea	150.00	104.00	
Lafragua	Pera	Hectárea	554.00	283.20	Zona de Baja Prevalencia
	Ciruella	Hectárea	45.00	36.00	
	Manzana	Hectárea	304.00	243.20	
	Durazno	Hectárea	8.00	6.40	
Mazapiltepec de Juárez	Tejocote	Hectárea	6.00	4.80	Zona de Baja Prevalencia
	Pera	Hectárea	8.00	6.40	
	Ciruella	Hectárea	10.50	8.40	
San Nicolás Buenos Aires	Manzana	Hectárea	291.00	232.80	Zona de Baja Prevalencia
	Durazno	Hectárea	7.90	6.32	
	Pera	Hectárea	16.30	13.04	
San Salvador El Seco	Manzana	Hectárea	323.30	258.64	Zona de Baja Prevalencia
	Durazno	Hectárea	6.30	5.04	
	Manzana	Hectárea	1585.30	1268.08	
	Durazno	Hectárea	17.50	14.00	
Soltepec	Pera	Hectárea	8.00	6.40	Zona de Baja Prevalencia
	Ciruella	Hectárea	9.50	7.60	
	Manzana	Hectárea	308.50	246.80	
	Durazno	Hectárea	54.50	43.60	
	Tejocote	Hectárea	122.30	97.84	
Tepeyahualco	Pera	Hectárea	30.50	24.40	Zona de Baja Prevalencia
	Ciruella	Hectárea	36.80	29.44	
	Manzana	Hectárea	2.00	1.60	
	Durazno	Hectárea	242.00	193.60	
Tlachichuca	Tejocote	Hectárea	13.00	10.40	Zona de Baja Prevalencia
	Pera	Hectárea	3.00	2.40	
	Ciruella	Hectárea	9.00	7.20	
Acatzingo	Manzana	Hectárea	383.70	306.96	Zona de Baja Prevalencia
	Durazno	Hectárea	10.80	8.64	
	Ciruella	Hectárea	15.00	12.00	
Chiautzingo	Durazno	Hectárea	17.00	13.60	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Manzana	Hectárea	21.00	16.80	
	Durazno	Hectárea	49.50	39.60	
	Tejocote	Hectárea	111.00	88.80	
	Pera	Hectárea	124.90	99.92	
Domingo Arenas	Ciruella	Hectárea	42.00	33.60	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Manzana	Hectárea	5.00	4.00	
	Durazno	Hectárea	7.00	5.60	
	Tejocote	Hectárea	55.00	44.00	
General Felipe Ángeles	Pera	Hectárea	41.25	33.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Ciruella	Hectárea	8.00	6.40	
General Felipe Ángeles	Manzana	Hectárea	9.00	7.20	Zona Bajo Control Fitosanitario

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



Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
General Felipe Ángeles	Durazno	Hectárea	50.00	40.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Manzana	Hectárea	163.00	130.40	
Guadalupe Victoria	Durazno	Hectárea	57.50	46.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Tejocote	Hectárea	10.00	8.00	
	Pera	Hectárea	7.00	5.60	
	Ciruela	Hectárea	7.00	5.60	
Nopalucan	Durazno	Hectárea	68.00	54.40	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Pera	Hectárea	2.50	2.00	
San Juan Atenco	Manzana	Hectárea	1.50	1.20	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Pera	Hectárea	2.00	1.60	
San Nicolás de Los Ranchos	Manzana	Hectárea	20.00	16.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
	Durazno	Hectárea	17.00	13.60	
	Tejocote	Hectárea	22.00	17.60	
	Pera	Hectárea	33.00	26.40	
	Ciruela	Hectárea	10.00	8.00	Zona Bajo Control Fitosanitario
TOTAL			5,886.70	4,709.36	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020. ** CESAVEP 2020.

Nota: De las 4,709.36 hectáreas de población objetivo, se consideran 768.92 hectáreas en el objetivo de Protección de cosechas.

Las actividades del proyecto de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, estarán dirigidas a la conservación de las Zonas de Baja Prevalencia y para la protección de cosecha en los cultivos de tejocote, manzana, durazno, pera y ciruela. En la Zona de Baja Prevalencia se desarrollará en los municipios de Soltepec, Mazapiltepec de Juárez, San Salvador El Seco, Lafragua, Tepeyahualco, San Nicolás Buenos Aires, Aljojuca, Cuyoaco, Tlachichuca, Huejotzingo y Calpan, que cubren una superficie de 1,262.19 kilómetros cuadrados, y en zonas bajo control fitosanitario de los municipios de Acatzingo, Chiautzingo, Domingo Arenas, General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria, Nopalucan, San Juan Atenco y San Nicolás de los Ranchos.

d) Plagas reglamentadas del aguacate

Municipio	Cultivo	Unidad de medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus fitosanitario
Atlixco	Aguacate	Hectárea	320	315	Zona Libre
Atlixhuacan		Hectárea	41	40	
Chichiguala		Hectárea	196	117	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chilchotla		Hectárea	79	28	
Cohuecan		Hectárea	60	58	Zona Libre
Cuautempan		Hectárea	295	62	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huauquechula		Hectárea	215	211	Zona Libre
Hueyapan		Hectárea	82	43	
Huaytamalco		Hectárea	15	12	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nealtican		Hectárea	6	4	
Ocoyucan		Hectárea	50	48	Zona Libre
Quimixtlan		Hectárea	726	112	
San Jerónimo Tecuampan		Hectárea	5	2	
Santa Isabel Cholula		Hectárea	10	1	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepeojuma		Hectárea	6	6	
Teziutlan		Hectárea	162	70	
Tlanguismanalco		Hectárea	100	80	Zona Libre
Tlapanala		Hectárea	2.5	3	
Tlaltlaucaltepec		Hectárea	93	15	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tochimilco		Hectárea	320	315	Zona Libre
Xiutetelco		Hectárea	90	42	
Xochiapulco		Hectárea	42	29	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zacapoaxtla		Hectárea	81	36	
Zacatlan		Hectárea	59	55	
TOTAL			3,055.5	1,704	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020. ** CESAVEP 2020.

El desarrollo de las acciones fitosanitarias para plagas reglamentadas del aguacatero será en los 24 municipios del estado de Puebla enlistados en el cuadro anterior.

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

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top and several smaller ones below it.]

[Handwritten signature in blue ink.]

1230

e) Plagas del Cafeto

Municipio	Cultivo	Unidad de medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Acateno	Café	Hectárea	151.0	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ahuacatlán		Hectárea	418.2	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ajalpan		Hectárea	250.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Amiatlán		Hectárea	814.0	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atempan		Hectárea	149.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Atteguizayan		Hectárea	161.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ayotzaco de Guerrero		Hectárea	751.0	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Camocuautla		Hectárea	255.0	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
Caxhuacan		Hectárea	279.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chichiquila		Hectárea	374.6	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chiconcuautla		Hectárea	794.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coatepec		Hectárea	250.5	68	Zona Bajo Control Fitosanitario
Coyomeapan		Hectárea	212.5	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuautempan		Hectárea	579.0	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuetzalan del Progreso		Hectárea	4,636.0	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Elocochtlán		Hectárea	2,027.0	230	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hermenegildo Galeana		Hectárea	1,439.0	90	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huachuclango		Hectárea	460.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huehuetla		Hectárea	1,276.0	250	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hueyapan		Hectárea	671.0	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hueytamalco		Hectárea	4,800.0	600	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hueytlalpan		Hectárea	506.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Huitzilán de Serdán		Hectárea	1,815.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Istepec		Hectárea	411.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jalpan		Hectárea	3,350.0	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jonotla		Hectárea	721.5	70	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jopala		Hectárea	3,505.0	58	Zona Bajo Control Fitosanitario
Naupan		Hectárea	998.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Olinta		Hectárea	1,160.0	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pahuatlán		Hectárea	1,130.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Pantepec		Hectárea	998.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Quimatlan		Hectárea	285.5	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Felipe Tepatlán		Hectárea	925.0	170	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Sebastián Tlacoatepec		Hectárea	2,935.3	1400	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepango de Rodríguez		Hectárea	263.5	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tepetzintla		Hectárea	224.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Teziutlán		Hectárea	201.0	100	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaculotepec		Hectárea	3,290.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaola		Hectárea	2,265.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlapacoya		Hectárea	1,505.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlatlauquitepec		Hectárea	1,683.0	650	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tlaxco		Hectárea	2,005.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Tuzamapan de Galeana		Hectárea	642.5	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Verustiano Carranza		Hectárea	720.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Xicotepetlac		Hectárea	7,180.0	134	Zona Bajo Control Fitosanitario
Xochitlán de Vicente Suárez		Hectárea	711.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Yauhhuac		Hectárea	271.0	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zacapoaxtla		Hectárea	26.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zacatlán		Hectárea	181.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zapotitlán de MéndezAul		Hectárea	496.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zihuateutla	Hectárea	6,290.0	300	Zona Bajo Control Fitosanitario	
Zongozotla	Hectárea	937.0	-	Zona Bajo Control Fitosanitario	
Zozulapan	Hectárea	212.5	-	Zona Bajo Control Fitosanitario	
Zoquitlán	Hectárea	1,257.4	500	Zona Bajo Control Fitosanitario	
TOTAL			69,789	5,600	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020, ** CESAVEP 2020.

5. Estrategia, Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos

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

1. Maíz

Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Muestreo. Se revisarán 20 plantas continuas, ubicadas en cinco sitios de muestreo distribuidas en un arreglo espacial de 5 de oros (100 plantas en total/lote). El muestreo para esta plaga se realizará cada 7 días, desde que inicia la emergencia de las plantas de maíz hasta 80 días después de la siembra durante los meses que se establezca el cultivo, contando y registrando en cada planta el número de masas de huevos, la presencia de larvas y evidencia de daño, llevándose a cabo en 2,317 hectáreas.

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



Trampeo: Se instalarán 200 trampas de bidón (una trampa cada 5 hectáreas) con la finalidad de registrar el número de adultos capturados, con una frecuencia de revisión de cada 7 días. Se empleará feromona sexual específica (Z-9-14 Ac; Z-11-16 Ac; Z-7-12-Ac; Z-9-12 Ac) y el septo con dicha feromona se deberá cambiar como máximo cada 4 semanas, la actividad se realizará en 1,000 hectáreas.

Con los datos del muestreo y trampeo y, considerando la etapa fenológica del cultivo y las condiciones climáticas, se generarán y emitirán las alertas fitosanitarias tempranas.

Control biológico: Se realizará la liberación del parasitoide *Trichogramma exigum* o *T. atopovirilia* cuando derivado del muestreo se detecten las primeras masas de huevos sobre las hojas, utilizando la dosis de 10 pulg²/hectárea (60,000 individuos), en intervalos de 14 días, se realizarán cinco liberaciones en una superficie de 4,000 hectáreas. Asimismo, se realizarán 2 aplicaciones foliares de *Bacillus thuringiensis* var. Kurstaki o var. Aizawai, con una concentración de 1x10¹² conidios por ml a dosis de 0.5 lt/ha, esto será en la misma superficie donde se libere el parasitoide.

Chapulín (*Melanoplus* spp., *Sphenarium* spp., *Brachystola* sp. y *Taeniopoda* sp.)

Muestreo de ootecas. Se realizará en el área previamente confirmada como zona de ovipostura, con el propósito de determinar la densidad de ootecas por metro cuadrado y calcular la población esperada de la plaga. En cada sitio se realizará un muestreo de 5 de oros, en cada punto se muestreará una superficie de 1 m². En cada punto de muestreo, la actividad consistirá en remover la capa superficial del suelo a una profundidad de 10 centímetros aproximadamente para localizar y cuantificar el número de ootecas. Al concluir el muestreo en los 5 puntos, se suma el total de grupos de huevecillos encontrados y se dividen entre el valor 5, la acción se realizará en 2,732 hectáreas.

Muestreo de ninfas y adultos. Este muestreo se llevará a cabo una vez que inicia la eclosión de los huevecillos; se recorrerán los mismos lugares donde se muestrearon ootecas, considerando la altura y densidad de las plantas. Esta acción estará dirigida a determinar la densidad poblacional de ninfas y adultos por m², lo cual, permitirá monitorear la etapa de desarrollo, grado de movilización de la plaga e invasión hacia áreas cultivadas.

En cada sitio se realizará un muestreo en 5 de oros; para esta acción se utilizará una red entomológica, en cada punto se darán diez redazos, lo que equivaldrá a un m², asimismo, se procederá a contabilizar el número de ninfas y/o adultos de chapulín recolectados. Esta actividad se realizará en cada una de las orillas de los terrenos cultivados, tomando un punto en el centro del sitio, para el muestreo de ninfas se realizará en una superficie total de 2,732 hectáreas.

Control químico. Para implementar este método de control se toma en cuenta el umbral acción, potencial de daño económico al cultivo o cultivos, eficiencia de control y la relación costo-beneficio. Se programa atender 5,729 hectáreas con el uso del ingrediente activo Cipermetrina, a una dosis de 240 ml/ hectárea.

Control biológico. Se aplicará el hogo entomopatógeno *Metarhizium acridum* (antes *Metarhizium anisoplae* var. *acridum*), cuya viabilidad deberá ser igual o mayor al 85%, la concentración de conidios deberá ser de 2 x 10¹². La superficie a controlar será de 1,200 hectáreas.

2. Frijol

Chapulín (*Brachystola* sp, *Sphenarium* sp y *Melanoplus* sp)

Se realizarán las acciones de muestreo y control bajo la misma metodología descrita en maíz.

[Handwritten signatures and notes in blue ink on the right margin]

[Handwritten signature in blue ink]

00810



Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

Muestreo. Se realizarán muestreos de campo continuos cada 7 días, a partir desde la emergencia del cultivo y durante el resto del ciclo biológico. Se tomarán cinco puntos al azar distribuidos en el predio, por cada punto se revisarán 20 plantas, siendo en total 100 plantas/lote, contabilizando larvas o adultos, así como el daño en el follaje. Se realizará esta acción en 1,400 hectáreas a partir del mes de mayo.

Control biológico. Se considerará el uso de hongos entomopatógenos como es el caso de *Beauveria bassiana*. La aplicación de este tipo de productos debe realizar con equipo especializado y bajo las condiciones específicas recomendadas por la empresa formuladora, así mismo, evitar mezclas de tanque, la aplicación se realizará a una concentración mayor a 1x10^9 esporas/ml a una dosis de 250 mililitros/hectárea. Esta acción se programa realizar en 376 hectáreas.

Capacitación, supervisión y evaluación. Se impartirán 16 pláticas a productores con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz y 16 pláticas a productores correspondientes al Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Frijol. Se realizarán 20 supervisiones en maíz y 15 en frijol a las actividades desarrolladas por el personal operativo del proyecto fitosanitario. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación del programa al cierre del ejercicio 2020, para ambos cultivos.

Impacto fitosanitario maíz y frijol

La implementación del Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo de maíz y frijol impactará de manera positiva, disminuyendo pérdidas en la producción causadas por gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), chapulín (*Brachystola sp.*, *Sphenarium spp* y *Taeniopoda sp.*) y conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*), con ello se contribuye a la protección de la producción en el estado de Puebla, a través de la emisión de alertas fitosanitarias 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.

Table with 10 columns: Estatus actual de la plaga a atender, Municipio, Cultivo, Superficie*, Unidad de Medida, Productores en la Entidad**, Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria*, Importancia Económica* (Volumen total de la producción, Valor total de la producción (\$)), Destino de la producción. Rows list various municipalities like Acatepec, Acateno, Acatlán, etc.

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria**	Importancia Económica*		Destino de la producción
							Volumen total de la producción	Valor total de la producción (\$)	
No aplica	Amixtlán	Maíz grano	289	Hectárea	0	0.00	297.67	1,053.46	Local
No aplica	Amozoc	Maíz grano	3,100.00	Hectárea	0	0.00	6,665.00	21,398.42	
No aplica	Aquistla	Maíz grano	1,450.00	Hectárea	0	0.00	1,609.50	5,935.73	
No aplica	Atempan	Maíz grano	1,560.00	Hectárea	0	0.00	2,977.20	13,114.06	
No aplica	Atexcal	Maíz grano	1,768.50	Hectárea	0	0.00	1,998.41	7,867.72	
Zona bajo control fitosanitario	Atlixco	Maíz grano	4,850.00	Hectárea	100	200.00	10,767.00	36,308.70	
No aplica	Atoyatempan	Maíz grano	1,008.00	Hectárea	0	0.00	5,544.00	25,563.23	
No aplica	Atzala	Maíz grano	6	Hectárea	0	0.00	24.00	87.6	
Zona bajo control fitosanitario	Atlixhuacán	Maíz grano	1,183.00	Hectárea	100	200.00	2,271.36	9,236.15	
No aplica	Atlixintla	Maíz grano	4,840.50	Hectárea	0	0.00	32,633.71	46,606.80	
No aplica	Axutla	Maíz grano	560	Hectárea	0	0.00	448.00	1,693.30	
Zona bajo control fitosanitario	Ayotusco de Guerrero	Maíz grano	2,362.00	Hectárea	100	200.00	5,015.84	19,712.28	
No aplica	Calpan	Maíz grano	2,794.00	Hectárea	0	0.00	5,419.18	19,713.76	
No aplica	Caltepec	Maíz grano	2,137.00	Hectárea	0	0.00	679.73	2,595.86	
No aplica	Camocuatla	Maíz grano	168.2	Hectárea	0	0.00	166.52	594.11	
No aplica	Caxhuacan	Maíz grano	205	Hectárea	0	0.00	270.60	1,028.58	
No aplica	Coatepec	Maíz grano	177.5	Hectárea	0	0.00	166.85	582.39	
No aplica	Coatzaco	Maíz grano	562	Hectárea	0	0.00	1,961.38	7,728.07	
No aplica	Cohetzala	Maíz grano	830	Hectárea	0	0.00	1,859.20	7,016.10	
No aplica	Cohuecan	Maíz grano	630	Hectárea	0	0.00	819.00	3,289.96	
No aplica	Coronango	Maíz grano	1,402.00	Hectárea	0	0.00	3,070.38	10,884.55	
No aplica	Coxcatlán	Maíz grano	2,720.00	Hectárea	0	0.00	3,481.60	14,178.95	
No aplica	Coyomeapan	Maíz grano	3,490.00	Hectárea	0	0.00	4,188.00	17,255.13	
No aplica	Coyotepec	Maíz grano	1,296.00	Hectárea	0	0.00	1,270.08	4,555.31	
No aplica	Cuapiaxtla de Madero	Maíz grano	474	Hectárea	0	0.00	805.80	3,654.11	
No aplica	Cuatempan	Maíz grano	974	Hectárea	0	0.00	876.60	3,085.46	
No aplica	Cuautilchán	Maíz grano	3,195.00	Hectárea	0	0.00	6,581.70	22,668.86	
No aplica	Cuautilcingo	Maíz grano	598	Hectárea	0	0.00	1,261.78	4,676.63	
No aplica	Cuayuca de Andrade	Maíz grano	2,530.00	Hectárea	0	0.00	2,201.10	8,542.82	
No aplica	Cuetzalan del Progreso	Maíz grano	2,311.00	Hectárea	0	0.00	3,096.74	11,666.33	
Zona bajo control fitosanitario	Cuyoaco	Maíz grano	5,317.00	Hectárea	458	0.00	12,601.29	50,299.49	
Zona bajo control fitosanitario	Chalchicomula de Sesma	Maíz grano	14,757.00	Hectárea	1270	0.00	36,744.95	127,528.04	
No aplica	Chapulco	Maíz grano	875	Hectárea	0	0.00	960.30	3,942.68	
No aplica	Chiautla	Maíz grano	5,450.00	Hectárea	0	0.00	11,009.00	36,952.88	
No aplica	Chiautzingo	Maíz grano	2,410.00	Hectárea	0	0.00	6,507.00	24,328.34	
No aplica	Chiconcuautla	Maíz grano	955	Hectárea	0	0.00	1,499.35	6,719.40	
No aplica	Chichiquila	Maíz grano	2,000.00	Hectárea	0	0.00	3,640.00	13,435.58	
No aplica	Chietla	Maíz grano	2,568.00	Hectárea	0	0.00	4,776.48	18,047.57	

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

1800

00813

Vertical column of handwritten signatures and initials on the right side of the page.



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 (\$)	
No aplica	Chigmecatitlán	Maíz grano	302	Hectárea	0	0.00	256.70	1,129.48	Local
No aplica	Chignahuapan	Maíz grano	12,248.00	Hectárea	0	0.00	15,922.40	61,327.79	
No aplica	Chignautla	Maíz grano	2,006.00	Hectárea	0	0.00	3,109.50	14,033.67	
No aplica	Chila	Maíz grano	925	Hectárea	0	0.00	851.00	3,333.56	
No aplica	Chila de La Sal	Maíz grano	305	Hectárea	0	0.00	213.50	789.95	
No aplica	Honey	Maíz grano	2,640.00	Hectárea	0	0.00	5,121.60	24,331.50	
No aplica	Chilchotla	Maíz grano	3,754.00	Hectárea	0	0.00	5,740.28	20,525.64	
No aplica	Chinantla	Maíz grano	545	Hectárea	0	0.00	443.45	1,625.75	
No aplica	Domingo Arenas	Maíz grano	813	Hectárea	0	0.00	1,756.08	6,461.48	
No aplica	Eloxochitlán	Maíz grano	2,200.00	Hectárea	0	0.00	2,684.00	11,237.69	
No aplica	Epatlán	Maíz grano	286.9	Hectárea	0	0.00	1,167.68	4,251.13	
No aplica	Esperanza	Maíz grano	4,216.00	Hectárea	0	0.00	10,877.28	39,297.98	
No aplica	Francisco Z. Mena	Maíz grano	2,040.00	Hectárea	0	0.00	3,978.00	17,292.00	
Zona bajo control fitosanitario	General Felipe Angeles	Maíz grano	3,248.00	Hectárea	100	200.00	2,695.84	12,071.24	
No aplica	Guadalupe	Maíz grano	3,225.00	Hectárea	0	0.00	2,902.50	11,589.20	
No aplica	Guadalupe Victoria	Maíz grano	5,030.00	Hectárea	0	0.00	9,355.80	35,351.19	
No aplica	Hermenegildo Galeana	Maíz grano	470	Hectárea	0	0.00	723.80	3,153.22	
Zona bajo control fitosanitario	Huaquechula	Maíz grano	2,140.00	Hectárea	100	200.00	5,927.80	19,912.08	
No aplica	Huatlatlauca	Maíz grano	2,172.00	Hectárea	0	0.00	1,911.36	8,029.29	
No aplica	Huauclilla	Maíz grano	2,235.00	Hectárea	0	0.00	3,464.25	14,913.00	
No aplica	Huehuetla	Maíz grano	815	Hectárea	0	0.00	1,132.85	4,288.39	
No aplica	Huehuetlán El Chico	Maíz grano	1,639.00	Hectárea	0	0.00	3,327.17	11,531.26	
Zona bajo control fitosanitario	Huejotzingo	Maíz grano	5,139.00	Hectárea	100	200.00	11,357.19	41,629.12	
No aplica	Hueyapan	Maíz grano	1,142.00	Hectárea	0	0.00	1,770.10	7,531.80	
Zona bajo control fitosanitario	Hueytamalco	Maíz grano	2,366.00	Hectárea	100	200.00	4,981.80	19,489.77	
No aplica	Hueytlalpan	Maíz grano	685	Hectárea	0	0.00	883.65	3,352.29	
No aplica	Huiztilán de Serdán	Maíz grano	490	Hectárea	0	0.00	686.00	2,544.77	
No aplica	Huiztiltepec	Maíz grano	1,002.00	Hectárea	0	0.00	2,505.00	11,276.87	
No aplica	Atlequizayan	Maíz grano	306	Hectárea	0	0.00	403.92	1,569.93	
No aplica	Ixcamilpa de Guerrero	Maíz grano	2,190.00	Hectárea	0	0.00	4,401.90	14,766.85	
No aplica	Ixciquitla	Maíz grano	1,509.00	Hectárea	0	0.00	1,388.28	5,913.30	
No aplica	Ixtacamaxtitlán	Maíz grano	10,495.20	Hectárea	0	0.00	12,804.14	49,574.10	
No aplica	Istepec	Maíz grano	383	Hectárea	0	0.00	478.75	1,744.32	
No aplica	Izúcar de Matamoros	Maíz grano	4,670.00	Hectárea	0	0.00	7,845.60	26,315.50	
No aplica	Jalpan	Maíz grano	855	Hectárea	0	0.00	1,394.45	6,035.70	
No aplica	Jalisco	Maíz grano	5,220.00	Hectárea	0	0.00	10,648.80	35,752.35	
No aplica	Jonotla	Maíz grano	1,365.00	Hectárea	0	0.00	2,320.50	9,117.73	
No aplica	Jopala	Maíz grano	1,350.00	Hectárea	0	0.00	2,092.50	8,598.90	

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie*	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria**	Importancia Económica*		Destino de la producción
							Volumen total de la producción	Valor total de la producción (\$)	
No aplica	Juan C. Bonilla	Maíz grano	1038.00	Hectárea	0	0.00	2418.54	9,067.03	Local
No aplica	Juan Calíndo	Maíz grano	34	Hectárea	0	0.00	50.66	211.86	
No aplica	Juan N. Méndez	Maíz grano	1768.00	Hectárea	0	0.00	1732.64	6,552.99	
No aplica	Lafagua	Maíz grano	2,645.00	Hectárea	0	0.00	4,999.05	17,984.74	
Zona bajo control fitosanitario	Libres	Maíz grano	8,205.00	Hectárea	706	0.00	20,840.70	82,902.86	
No aplica	La Magdalena Tlatlaucutepec	Maíz grano	192	Hectárea	0	0.00	163.20	718.08	
Zona bajo control fitosanitario	Mazapiltepec de Juárez	Maíz grano	1,770.00	Hectárea	50	100.00	4,318.80	14,976.59	
No aplica	Mixtla	Maíz grano	260	Hectárea	0	0.00	608.40	2,766.27	
No aplica	Molcaxac	Maíz grano	2,968.00	Hectárea	0	0.00	5,609.52	18,431.96	
No aplica	Cañada Morelos	Maíz grano	6,945.00	Hectárea	0	0.00	15,195.50	44,473.54	
Zona bajo control fitosanitario	Naupan	Maíz grano	750	Hectárea	695	0.00	1,207.50	5,120.81	
No aplica	Nauzonilla	Maíz grano	380	Hectárea	0	0.00	638.40	2,546.91	
No aplica	Nealtican	Maíz grano	795	Hectárea	0	0.00	1,812.60	6,810.68	
No aplica	Nicolás Bravo	Maíz grano	800	Hectárea	0	0.00	752.00	3,177.80	
Zona bajo control fitosanitario	Nopalucan	Maíz grano	8,076.00	Hectárea	50	100.00	19,463.16	77,340.81	
No aplica	Ocoatepec	Maíz grano	1,409.00	Hectárea	0	0.00	2,944.81	11,088.24	
No aplica	Ocoyucan	Maíz grano	660	Hectárea	0	0.00	2,013.00	7,187.50	
No aplica	Olinta	Maíz grano	895	Hectárea	0	0.00	1,253.00	4,660.28	
Zona bajo control fitosanitario	Oriental	Maíz grano	5,027.50	Hectárea	453	0.00	9,451.70	37,578.03	
No aplica	Pahuatlán	Maíz grano	450	Hectárea	0	0.00	679.40	2,945.06	
Zona bajo control fitosanitario	Palmar de Bravo	Maíz grano	11,283.00	Hectárea	971	0.00	13,201.11	59,419.82	
No aplica	Pantepec	Maíz grano	2,200.00	Hectárea	0	0.00	3,630.00	15,759.75	
No aplica	Petlalcingo	Maíz grano	3,464.00	Hectárea	0	0.00	3,186.88	12,483.95	
No aplica	Pixtla	Maíz grano	2,534.00	Hectárea	0	0.00	1,925.84	7,296.09	
No aplica	Puebla	Maíz grano	8,086.00	Hectárea	0	0.00	9,137.18	29,838.74	
Zona bajo control fitosanitario	Quecholac	Maíz grano	2,973.00	Hectárea	100	200.00	6,540.60	18,428.80	
No aplica	Quimixtlán	Maíz grano	1,155.50	Hectárea	0	0.00	2,126.12	7,641.71	
No aplica	Rafael Lara Grajales	Maíz grano	52	Hectárea	0	0.00	200.72	805.41	
No aplica	Los Reyes de Juárez	Maíz grano	334	Hectárea	0	0.00	678.02	3,119.00	
No aplica	San Andrés Cholula	Maíz grano	676	Hectárea	0	0.00	1,419.60	5,253.77	
No aplica	San Antonio Cañada	Maíz grano	247	Hectárea	0	0.00	353.21	1,446.51	
No aplica	San Diego La Mesa Tochimiltzingo	Maíz grano	406.8	Hectárea	0	0.00	451.55	1,564.63	
Zona bajo control fitosanitario	San Felipe Teotlalcingo	Maíz grano	1,208.00	Hectárea	100	200.00	2,947.52	10,986.57	
No aplica	San Felipe Tepatlán	Maíz grano	345	Hectárea	0	0.00	545.30	2,406.16	
No aplica	San Gabriel Chilac	Maíz grano	345	Hectárea	0	0.00	395.85	1,511.87	
No aplica	San Gregorio Atzompa	Maíz grano	461	Hectárea	0	0.00	1,361.72	4,359.94	

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

1811

00819

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

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 (\$)	
No aplica	San Jerónimo Tecuanipan	Maíz grano	1,757.00	Hectárea	0	0.00	3,672.33	13,628.38	
No aplica	San Jerónimo Xayacatlán	Maíz grano	500	Hectárea	0	0.00	430.00	1,638.77	
No aplica	San José Chiapa	Maíz grano	3,690.00	Hectárea	0	0.00	11,106.90	44,142.96	
No aplica	San José Miahuatlán	Maíz grano	1,385.00	Hectárea	0	0.00	2,476.65	10,055.49	
Zona bajo control fitosanitario	San Juan Atenco	Maíz grano	2,969.00	Hectárea	256	0.00	7,392.81	24,498.14	
No aplica	San Juan Atzompa	Maíz grano	208	Hectárea	0	0.00	176.80	742.56	
Zona bajo control fitosanitario	San Martín Teemelucan	Maíz grano	3,600.00	Hectárea	200	400.00	9,296.00	34,442.54	
No aplica	San Martín Totoltepec	Maíz grano	391	Hectárea	0	0.00	582.59	2,003.70	
Zona bajo control fitosanitario	San Matías Tlaltancalca	Maíz grano	2,906.00	Hectárea	100	200.00	6,247.90	22,715.54	
No aplica	San Miguel Ixtlán	Maíz grano	425	Hectárea	0	0.00	314.50	1,365.24	
No aplica	San Miguel Xoxtla	Maíz grano	333	Hectárea	0	0.00	869.13	3,180.23	
Zona bajo control fitosanitario	San Nicolás Buenos Aires	Maíz grano	9,096.00	Hectárea	783	0.00	23,559.76	92,781.06	
No aplica	San Nicolás de los Ranchos	Maíz grano	905	Hectárea	0	0.00	1,900.50	6,977.01	Local
No aplica	San Pablo Anicano	Maíz grano	900	Hectárea	0	0.00	954.00	3,727.56	
No aplica	San Pedro Cholula	Maíz grano	2,109.00	Hectárea	0	0.00	4,492.17	16,734.00	
No aplica	San Pedro Yeloixtlahuaca	Maíz grano	1,000.00	Hectárea	0	0.00	1,110.00	4,225.92	
Zona bajo control fitosanitario	San Salvador El Seco	Maíz grano	9,790.00	Hectárea	843	0.00	27,314.10	100,274.75	
Zona bajo control fitosanitario	San Salvador El Verde	Maíz grano	1,927.00	Hectárea	100	200.00	5,491.95	20,514.54	
No aplica	San Salvador Huixcolotla	Maíz grano	480	Hectárea	0	0.00	859.20	3,913.57	
No aplica	San Sebastián Tlacoacapan	Maíz grano	4,750.00	Hectárea	0	0.00	6,555.00	27,029.48	
No aplica	Santa Catarina Tlaltampán	Maíz grano	296	Hectárea	0	0.00	239.76	995	
No aplica	Santa Inés Ahuatempan	Maíz grano	2,328.00	Hectárea	0	0.00	2,211.60	9,067.56	
No aplica	Santa Isabel Cholula	Maíz grano	910	Hectárea	0	0.00	2,493.40	9,063.87	
No aplica	Santiago Miahuatlán	Maíz grano	1,955.00	Hectárea	0	0.00	3,303.95	13,425.05	
No aplica	Huehuetlán El Grande	Maíz grano	1,773.00	Hectárea	0	0.00	1,950.30	6,783.76	
No aplica	Santo Tomás Hueyotlilpan	Maíz grano	646	Hectárea	0	0.00	1,072.36	4,964.14	
Zona bajo control fitosanitario	Sochtepec	Maíz grano	3,714.00	Hectárea	50	100.00	7,836.54	28,254.47	
No aplica	Tecali de Herrera	Maíz grano	2,750.00	Hectárea	0	0.00	7,122.50	23,926.75	
No aplica	Tecamachalco	Maíz grano	6,381.00	Hectárea	0	0.00	29,359.75	119,877.30	
No aplica	Tecomatlán	Maíz grano	3,835.00	Hectárea	0	0.00	3,374.80	12,914.00	
No aplica	Tehuacán	Maíz grano	4,995.00	Hectárea	0	0.00	9,840.15	39,674.80	
No aplica	Tehuiztzingo	Maíz grano	3,995.00	Hectárea	0	0.00	3,835.20	15,093.02	
Zona bajo control fitosanitario	Tenampulco	Maíz grano	4,480.00	Hectárea	100	200.00	11,200.00	42,833.91	
No aplica	Teopantlán	Maíz grano	1,173.00	Hectárea	0	0.00	1,173.00	4,012.44	
No aplica	Teotlalco	Maíz grano	862	Hectárea	0	0.00	1,655.04	5,722.50	
No aplica	Tepanco de López	Maíz grano	3,812.00	Hectárea	0	0.00	16,505.96	74,362.05	

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria**	Importancia Económica*		Destino de la producción
							Volumen total de la producción	Valor total de la producción (\$)	
No aplica	Tepango de Rodríguez	Maíz grano	175.6	Hectárea	0	0.00	165.75	507.58	Local
No aplica	Tepatlaxco de Hidalgo	Maíz grano	2,300.00	Hectárea	0	0.00	2,162.00	7,031.64	
Zona bajo control fitosanitario	Tepeaca	Maíz grano	3,600.00	Hectárea	100	200.00	6,984.00	23,277.35	
No aplica	Tepemexalco	Maíz grano	456.5	Hectárea	0	0.00	447.57	1,579.55	
Zona bajo control fitosanitario	Tepejuma	Maíz grano	725.5	Hectárea	100	200.00	1,059.25	3,711.72	
No aplica	Tepetzintla	Maíz grano	856.4	Hectárea	0	0.00	745.07	2,843.02	
No aplica	Tepecco	Maíz grano	1,465.80	Hectárea	0	0.00	1,964.17	8,127.85	
No aplica	Tepeel de Rodríguez	Maíz grano	6,884.00	Hectárea	0	0.00	6,677.48	27,622.24	
Zona bajo control fitosanitario	Tepeyahualco	Maíz grano	11,325.00	Hectárea	974	0.00	23,782.50	94,483.00	
No aplica	Tepeyahualco de Cuauhtémoc	Maíz grano	584	Hectárea	0	0.00	1,954.56	8,690.66	
No aplica	Tetela de Ocampo	Maíz grano	2,997.00	Hectárea	0	0.00	4,555.44	17,375.82	
No aplica	Teteres de Avila Castillo	Maíz grano	651	Hectárea	0	0.00	1,243.41	5,603.93	
No aplica	Teziutlán	Maíz grano	711	Hectárea	0	0.00	1,244.25	5,628.65	
No aplica	Tlanguamañalco	Maíz grano	1,950.00	Hectárea	0	0.00	4,400.40	15,661.52	
No aplica	Tilape	Maíz grano	774	Hectárea	0	0.00	2,113.02	7,801.64	
No aplica	Tlacotepec de Benito Juárez	Maíz grano	8,079.00	Hectárea	0	0.00	29,165.39	130,054.11	
No aplica	Tlacuilotepec	Maíz grano	885	Hectárea	0	0.00	1,380.60	6,257.81	
Zona bajo control fitosanitario	Tlachichuca	Maíz grano	16,019.00	Hectárea	1378	0.00	37,324.27	128,682.03	
Zona bajo control fitosanitario	Tlahuapan	Maíz grano	7,752.00	Hectárea	50	100.00	18,294.72	67,829.61	
No aplica	Tlaltenango	Maíz grano	1,105.00	Hectárea	0	0.00	2,895.10	10,625.56	
No aplica	Tlanepantla	Maíz grano	444	Hectárea	0	0.00	1,318.68	5,871.68	
No aplica	Tlaxiá	Maíz grano	1,120.00	Hectárea	0	0.00	1,680.00	7,068.57	
No aplica	Tlapacoya	Maíz grano	665	Hectárea	0	0.00	1,030.75	4,544.81	
Zona bajo control fitosanitario	Tlapanalá	Maíz grano	1,796.00	Hectárea	100	200.00	4,094.88	16,565.79	
Zona bajo control fitosanitario	Tlaxiáquitepec	Maíz grano	6,575.00	Hectárea	100	200.00	15,339.75	62,167.85	
No aplica	Tlaxco	Maíz grano	560	Hectárea	0	0.00	907.20	4,099.03	
Zona bajo control fitosanitario	Tochimilco	Maíz grano	2,220.00	Hectárea	100	200.00	4,884.00	16,545.04	
No aplica	Tochtepec	Maíz grano	2,243.00	Hectárea	0	0.00	8,523.40	38,986.95	
No aplica	Totoltepec de Cuernavaca	Maíz grano	241	Hectárea	0	0.00	238.59	858.96	
No aplica	Tulcingo	Maíz grano	1,491.00	Hectárea	0	0.00	1,088.43	4,136.97	
No aplica	Tuzamapan de Galeana	Maíz grano	1,195.00	Hectárea	0	0.00	1,828.35	7,034.34	
No aplica	Tzacatlacoyan	Maíz grano	1,600.00	Hectárea	0	0.00	1,648.00	5,461.97	
No aplica	Venustiano Carranza	Maíz grano	2,200.00	Hectárea	0	0.00	4,356.00	17,955.57	
No aplica	Vicente Cuernavaca	Maíz grano	5,050.00	Hectárea	0	0.00	10,049.50	41,541.76	
No aplica	Xayacatlán de Bravo	Maíz grano	79	Hectárea	0	0.00	108.23	385.22	
No aplica	Xicotepec	Maíz grano	1,242.00	Hectárea	0	0.00	2,061.72	9,279.32	

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'V.B.' and 'A.H.']

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria**	Importancia Económica*		Destino de la producción
							Volumen total de la producción	Valor total de la producción (\$)	
No aplica	Xicotlán	Maíz grano	1140.00	Hectárea	0	0.00	855.00	3,204.80	Local
No aplica	Xiutetelco	Maíz grano	1602.00	Hectárea	0	0.00	3,236.04	13,449.21	
No aplica	Xochiapulco	Maíz grano	705	Hectárea	0	0.00	1,170.30	5,042.15	
No aplica	Xochiltepec	Maíz grano	637	Hectárea	0	0.00	764.40	2,615.86	
No aplica	Xochitlán de Vicente Suárez	Maíz grano	475	Hectárea	0	0.00	722.00	2,785.93	
No aplica	Xochitlán Todos Santos	Maíz grano	3,294.00	Hectárea	0	0.00	30,211.40	46,051.28	
No aplica	Yaonáhuac	Maíz grano	970	Hectárea	0	0.00	1,784.80	7,831.17	
No aplica	Yehualtepec	Maíz grano	2,950.00	Hectárea	0	0.00	6,578.50	29,559.24	
No aplica	Zacapala	Maíz grano	2,360.00	Hectárea	0	0.00	2,643.20	10,998.60	
No aplica	Zacapoastla	Maíz grano	2,570.00	Hectárea	0	0.00	4,908.70	20,707.52	
No aplica	Zacatlán	Maíz grano	8,972.00	Hectárea	0	0.00	14,355.20	54,666.99	
No aplica	Zapotitlán	Maíz grano	1,760.00	Hectárea	0	0.00	774.40	3,229.10	
No aplica	Zapotitlán de Méndez	Maíz grano	185	Hectárea	0	0.00	277.50	1,036.31	
Zona bajo control fitosanitario	Zaragoza	Maíz grano	2,295.00	Hectárea	100	200.00	6,655.50	28,159.79	
Zona bajo control fitosanitario	Zautla	Maíz grano	2,301.00	Hectárea	124.5	249.00	4,809.09	21,074.37	
No aplica	Zihuateutla	Maíz grano	1,250.00	Hectárea	0	0.00	2,100.00	9,686.65	
No aplica	Zongozotla	Maíz grano	135	Hectárea	0	0.00	186.30	691.55	
No aplica	Zoquiápan	Maíz grano	812	Hectárea	0	0.00	1,234.24	4,943.02	
No aplica	Zoquiátlán	Maíz grano	2,350.00	Hectárea	0	0.00	4,112.50	16,888.61	
TOTAL			515,542.10		11,564.50	5,049	999,285.72	3,844,836.38	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020. ** Esta información fue proporcionada por el CESAVEP 2020.

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	Acayote	Frijol	800	Hectárea	50	100	800	7368.2	Local
No aplica	Acatem	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Acatlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acatzingo	Frijol	368	Hectárea	50	100	136.16	2270.04	Local
No aplica	Acteopan	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ahuacatlán	Frijol	120.7	Hectárea	0	0	100.46	1224.37	Local
No aplica	Ahuatlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Ahuazotepec	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Ahuahuetitla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ajalpan	Frijol	77	Hectárea	0	0	44.85	620.9	Local
No aplica	Albino Zertuche	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Aljojuca	Frijol	169	Hectárea	0	0	145.11	1924.25	Local
No aplica	Altepeñal	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Amixtlán	Frijol	20.5	Hectárea	0	0	19.05	235.76	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Amozac	Frijol	580	Hectárea	0	0	589.86	5533.69	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Aquixtla	Frijol	52.8	Hectárea	0	0	44.69	548.45	Local
No aplica	Atempan	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atzacal	Frijol	784	Hectárea	0	0	514.04	7810.26	Local
No aplica	Atlixquiyayán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atlixco	Frijol	455	Hectárea	40	80	589.78	5921.06	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atzacatlan	Frijol	73	Hectárea	0	0	69.74	137.11	Local
No aplica	Atzacatlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atzacatlán	Frijol	83.3	Hectárea	0	0	82.62	1070.59	Local

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción Abiertas/ Coberturas Fitosanitarias *	Importancia Económica*		
							Volumen total de la producción	Valor total de la producción (M)	Destino de la producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atlixintla	Frijol	150	Hectárea	0	0	127.53	3666.6	Local
No aplica	Axutla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Ayotlaxco de Guerrero	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cacalpan	Frijol	154	Hectárea	0	0	135.52	1834.57	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Caltepec	Frijol	206	Hectárea	0	0	46	656.77	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Camocuatla	Frijol	10.3	Hectárea	0	0	9.42	112.14	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cañada Morelos	Frijol	76	Hectárea	0	0	52.58	704.19	Local
No aplica	Caxhuacán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chalchicomula de Sesma	Frijol	1763	Hectárea	50	100	1502.08	21308.86	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chapulco	Frijol	74	Hectárea	0	0	27.6	385.06	Local
No aplica	Chautla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chiautzingo	Frijol	62	Hectárea	0	0	57.99	785.87	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chichiquila	Frijol	200	Hectárea	0	0	162	2049.62	Local
No aplica	Chiconcuautla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chietla	Frijol	8	Hectárea	0	0	20	180.4	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chignecatlán	Frijol	11	Hectárea	0	0	5.33	82.05	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chignahuapan	Frijol	195	Hectárea	0	0	369.15	1919.85	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chignautla	Frijol	11.1	Hectárea	0	0	7.33	91.11	Local
No aplica	Chila	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Chila de la Sel	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chilchotla	Frijol	185	Hectárea	0	0	153.5	1882.98	Local
No aplica	Chinantla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coatepec	Frijol	30.6	Hectárea	0	0	8.56	104.35	Local
No aplica	Coatzaco	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Coetzala	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Cohuecan	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coronango	Frijol	202	Hectárea	0	0	30.99	2205.7	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coxcatlán	Frijol	386	Hectárea	0	0	282	3916.32	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coyomeapan	Frijol	91	Hectárea	0	0	37	505.4	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coyotepec	Frijol	1327	Hectárea	50	100	862.55	12907.85	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuapiaxtla de Madero	Frijol	151	Hectárea	0	0	77.46	1324.2	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuatempan	Frijol	57	Hectárea	0	0	47.77	538.85	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuatzinchán	Frijol	244	Hectárea	0	0	230.39	2366.41	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuatlancingo	Frijol	49	Hectárea	0	0	56	764.21	Local
No aplica	Cuayuca de Andrade	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Cuetzalan del Progreso	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuyoaco	Frijol	420	Hectárea	50	100	357.37	5008.77	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Domingo Arenas	Frijol	70	Hectárea	0	0	66.02	899.7	Local
No aplica	Elpeyuchitlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Epatlán	Frijol	7.2	Hectárea	0	0	8.64	104.18	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Esperanza	Frijol	576	Hectárea	0	0	300.4	6736.4	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Francisco Z. Mena	Frijol	12	Hectárea	0	0	9	129.4	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	General Felipe Ángeles	Frijol	1384	Hectárea	50	100	568.52	9143.99	Local
No aplica	Guadalupe	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Guadalupe Victoria	Frijol	498	Hectárea	50	100	492.3	6244.24	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Hermenegildo Galeana	Frijol	17	Hectárea	0	0	9.18	110.16	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Honey	Frijol	14	Hectárea	0	0	8.4	117.6	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huachochula	Frijol	361	Hectárea	0	0	539.26	5371.68	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huatlalauca	Frijol	335	Hectárea	0	0	223.62	3389.81	Local
No aplica	Huauclilla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Huauclilla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Huehuetlán el Chico	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huehuetlán el Grande	Frijol	7.2	Hectárea	0	0	8.28	94.95	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huejotzingo	Frijol	406	Hectárea	0	0	387	5297.1	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Hueyapan	Frijol	9.6	Hectárea	0	0	6.44	80.06	Local
No aplica	Hueytamalco	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria*	Volumen total de la producción	Valor total de la producción (M\$)	Destino de la producción
No aplica	Hueytlalpan	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Huitzilán de Serdán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huitziltepec	Frijol	195	Hectárea	0	0	88.89	1586.89	Local
No aplica	Ixcampá de Cuernavaca	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ixcapuetla	Frijol	1034	Hectárea	40	80	689.52	10315.33	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ixcamaxtitlán	Frijol	163.4	Hectárea	0	0	164.41	1766.13	Local
No aplica	Itepec	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Izúcar de Matamoros	Frijol	29.3	Hectárea	0	0	41.43	390.6	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jalpan	Frijol	12	Hectárea	0	0	8.4	121.8	Local
No aplica	Jolalpan	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Jorotla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Jopala	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Juan C. Bonilla	Frijol	64	Hectárea	0	0	44.99	674.74	Local
No aplica	Juan Galindo	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Juan N. Méndez	Frijol	649	Hectárea	50	100	415.47	6160.15	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	La Magdalena Tlaxlaquizepec	Frijol	30	Hectárea	0	0	18.6	283.27	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Lafregua	Frijol	202	Hectárea	0	0	172.4	2190.56	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Libres	Frijol	800	Hectárea	50	100	522.55	7571.99	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Los Reyes de Juárez	Frijol	165	Hectárea	0	0	93.95	1594.35	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Mazapiltepec de Juárez	Frijol	86	Hectárea	0	0	97.87	1590.76	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Miella	Frijol	53	Hectárea	0	0	42.51	746.67	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Motcaxac	Frijol	752	Hectárea	0	0	581.83	9111.85	Local
No aplica	Naupan	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Naucortilla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nealtican	Frijol	56	Hectárea	0	0	50.4	686.73	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nicolás Bravo	Frijol	40	Hectárea	0	0	16	222	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nopalucan	Frijol	960	Hectárea	50	100	805.41	10945.89	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ocoatepec	Frijol	90	Hectárea	0	0	77.62	1094.41	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ocoyucan	Frijol	150	Hectárea	0	0	162.6	1622.4	Local
No aplica	Orizaba	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Oriental	Frijol	330	Hectárea	0	0	265.65	3695.26	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pahuatlán	Frijol	34	Hectárea	0	0	22.1	276.25	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Palmar de Bravo	Frijol	2823	Hectárea	50	100	1143.08	18742.7	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Pantepec	Frijol	16	Hectárea	0	0	12.52	174.94	Local
No aplica	Petatlancingo	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Piactla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Puebla	Frijol	470	Hectárea	0	0	535.09	5364.11	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Quecholac	Frijol	1385	Hectárea	50	100	808.16	11349.64	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Quimixtlán	Frijol	121	Hectárea	0	0	98.2	1311.75	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Rafael Lara Grajales	Frijol	59	Hectárea	0	0	65.99	926.96	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Andrés Cholula	Frijol	62	Hectárea	0	0	62.25	844.22	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Antonio Cañada	Frijol	13	Hectárea	0	0	6.86	95.06	Local
No aplica	San Diego la Mesa Tochimilcingo	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Felipe Teotlalcingo	Frijol	35	Hectárea	40	80	46	625.06	Local
No aplica	San Felipe Tepatlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	San Gabriel Chilac	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Gregorio Atzompa	Frijol	34	Hectárea	0	0	37.62	406.12	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Jerónimo Tecuampan	Frijol	123	Hectárea	0	0	114.98	1569.7	Local
No aplica	San Jerónimo Xayacatlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	San José Chiapa	Frijol	825	Hectárea	0	0	857.37	11921	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San José Miahuatlán	Frijol	28	Hectárea	0	0	10	140	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Juan Atenco	Frijol	216	Hectárea	0	0	178.87	2596.42	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Juan Atzompa	Frijol	39	Hectárea	0	0	24.18	357.26	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Martín Texmelucán	Frijol	57	Hectárea	50	100	52	708.85	Local
No aplica	San Martín Tototepic	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria*	Importancia Económica*		
							Valumen total de la producción	Valor total de la producción n (SI)	Destino de la producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Mateas Tlaltencaleca	Frijol	155	Hectárea	50	100	151	2069.21	Local
No aplica	San Miguel Ixtitlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Miguel Xoxtla	Frijol	8	Hectárea	0	0	7	95.58	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Nicolás Buenos Aires	Frijol	967	Hectárea	40	80	808.76	11230.84	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Nicolás de los Ranchos	Frijol	150	Hectárea	0	0	118.04	1605.99	Local
No aplica	San Pablo Anicaco	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Pedro Cholula	Frijol	24	Hectárea	0	0	28.54	390.92	Local
No aplica	San Pedro Yeloixtepec	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Salvador el Seco	Frijol	3075	Hectárea	50	100	907.53	12233.21	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Salvador el Verde	Frijol	71	Hectárea	50	100	71.01	968.6	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Salvador Huixtola	Frijol	950	Hectárea	0	0	76.11	1314.18	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Sebastián Tlaxiaco	Frijol	35	Hectárea	0	0	14.5	200.1	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Santa Catalina Tlaltenpan	Frijol	34	Hectárea	0	0	21.08	310.55	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Santa Inés Ahuatempan	Frijol	906	Hectárea	45	90	597.96	8967.07	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Santa Isabel Cholula	Frijol	147	Hectárea	0	0	165.12	1707.48	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Santiago Mahuatlán	Frijol	143	Hectárea	0	0	74.24	1015.05	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Santo Tomás Hueyotlipán	Frijol	82	Hectárea	0	0	54.41	935.06	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Sochtepec	Frijol	178	Hectárea	0	0	151.03	2977.95	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecali de Herrera	Frijol	290	Hectárea	0	0	301.03	2709.27	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tecamachalco	Frijol	1097	Hectárea	50	100	743.88	13837.6	Local
No aplica	Tecomatlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tehuacán	Frijol	625	Hectárea	0	0	303	4264.75	Local
No aplica	Tehuiztzingo	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Tenampulco	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Tepantlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Tetlatlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepanco de López	Frijol	959	Hectárea	50	100	655.39	12068.3	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepango de Rodríguez	Frijol	10	Hectárea	0	0	8.67	104.68	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepatlaco de Hidalgo	Frijol	95	Hectárea	0	0	83.13	785.17	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeaca	Frijol	450	Hectárea	50	100	629.2	6865.68	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeaxalco	Frijol	27.6	Hectárea	0	0	36.77	504.48	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeojuma	Frijol	23	Hectárea	0	0	28.9	312.98	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepetzintla	Frijol	130	Hectárea	0	0	107.15	1264.37	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeaco	Frijol	25	Hectárea	0	0	45.94	588.38	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeal de Rodríguez	Frijol	3292	Hectárea	50	100	279.46	32454.69	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeyahualco	Frijol	2600	Hectárea	50	100	2100.25	29334.9	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeyahualco de Cuauhtémoc	Frijol	89	Hectárea	0	0	49.37	904.86	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tetela de Ocampo	Frijol	121.3	Hectárea	0	0	112.36	1376.41	Local
No aplica	Tetelas de Avila Castillo	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Tetatlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tianguismanalco	Frijol	77	Hectárea	0	0	89.5	958.32	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxpa	Frijol	34	Hectárea	0	0	49.71	740.75	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco	Frijol	1353	Hectárea	50	100	1183.52	15648.98	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco de Benito Juárez	Frijol	1770	Hectárea	40	80	990.33	17990.61	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco	Frijol	70	Hectárea	0	0	52.5	672	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco	Frijol	623	Hectárea	0	0	457.99	6194.21	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco	Frijol	28	Hectárea	0	0	22.99	312.92	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco	Frijol	174	Hectárea	0	0	101.25	1859.19	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco	Frijol	38	Hectárea	0	0	20.9	269.61	Local
No aplica	Tlaxiaco	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco	Frijol	219	Hectárea	0	0	310.5	3927.36	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco	Frijol	51.5	Hectárea	0	0	36.56	454.59	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaxiaco	Frijol	48	Hectárea	0	0	33.64	425.86	Local

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

[Handwritten signatures and notes in blue ink on the right margin]

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Cobertura Fitosanitaria *	Importancia Económica*		
							Volumen total de la producción	Valor total de la producción (C\$)	Destino de la producción
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tochimilco	Frijol	330	Hectárea	0	0	390.8	377.25	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tochtepec	Frijol	270	Hectárea	0	0	348.2	4665.27	Local
No aplica	Tototitpec de Guerrero	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Tulancingo	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Tutamapuán de Galeana	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tzacatlacojón	Frijol	600	Hectárea	0	0	599.8	5038.2	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Venustiano Carranza	Frijol	17	Hectárea	0	0	12.41	177.46	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Vicente Guerrero	Frijol	62	Hectárea	0	0	41	569.6	Local
No aplica	Xayacatlán de Bravo	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xicotepéc	Frijol	150	Hectárea	0	0	88.5	1097.4	Local
No aplica	Xicotlán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xiutetelco	Frijol	12.6	Hectárea	0	0	8.44	104.96	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xochiapulco	Frijol	15	Hectárea	0	0	8.55	80.1	Local
No aplica	Xochitlaxpec	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Xochitlán de Vicente Suárez	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xochitlán Todos Santos	Frijol	1121	Hectárea	50	100	766.64	14350.32	Local
No aplica	Yahnáhuac	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yehualtepec	Frijol	357	Hectárea	0	0	158.63	2741.68	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacapala	Frijol	1558	Hectárea	50	100	904.62	13492.66	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacapoaxtla	Frijol	6	Hectárea	0	0	3.54	36.42	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacatlán	Frijol	134	Hectárea	0	0	118.59	1351.93	Local
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zapotlán	Frijol	150	Hectárea	0	0	34	486.18	Local
No aplica	Zapotlán de Méndez	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Zaragoza	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Zautla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zihuateutla	Frijol	120	Hectárea	0	0	68.4	872.1	Local
No aplica	Zinacatepec	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Zongotilla	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
No aplica	Zoquepán	Frijol	0	Hectárea	0	0	0	0	No aplica
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zoqueatlán	Frijol	150	Hectárea	0	0	103.5	1471.5	Local
TOTAL			48,603	-	1,445	2,890	36,470.55	510,908.84	-

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020, ** CESAVEP 2020.

b) Plagas de los Cítricos

Las acciones que se llevarán a cabo en los municipios mencionados están contenidas en el "manual operativo de la campaña contra plagas reglamentadas de los cítricos, 2019", mismas que se enumeran a continuación:

Monitoreo. El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 94 sitios dentro de 2 AMEFIs (43 sitios en el AMEFI 01- corresponde al municipio de Francisco Z. Mena y 51 en el AMEFI 03- correspondiente al municipio de Acateno), en donde se instalarán 20 trampas con orientación sur en cada uno de ellos, haciendo la revisión cada 14 días. De igual manera, se realizará la revisión directa de los brotes de las 20 plantas para obtener información sobre presencia y/o ausencia de adultos y ninfas del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC). Por otro lado, en cada sitio de monitoreo se establecerá una "T" simple de 40 plantas (1x1) en el centro del bordo de los huertos para realizar la actividad de exploración.

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

Muestreo

Huanglongbing-PAC. Para la detección de HLB, se realizará la toma de muestras del PAC en 1,080 huertos que conforman 6,500 hectáreas comerciales y se establecerán 14 rutas de muestreo de

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



psilidos en áreas urbanas de los municipios de Francisco Z. Mena, Venustiano Carranza, Pantepec, Acateno, Hueytamalco, Ayotoxco de Guerrero y Tenampulco.

Carga de inóculo. Por otro lado, con el objetivo de estimar el impacto de la(s) AMEFI(s), se realizará el muestreo de psilidos adultos pre y post aplicaciones regionales en las 2 huertas centroides establecidas, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

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

Control químico, biológico y cultural. Se realizará una aplicación regional en 5,746.60 hectáreas de las AMEFIs 01- Francisco Z. Mena y 03- Acateno, considerando para ello el uso de las moléculas propuestas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), bajo la mecánica establecida en el manual operativo de Plagas de los Cítricos vigente. En las hileras de las huertas que no fueron tratadas con insecticida, así como en huertos abandonados y zonas urbanas, se llevará a cabo la liberación de organismos de control biológico como *Tamarixia radiata*. En los meses en que no se programe el control regional, se realizará el control de focos de infestación del insecto vector conforme al manual señalado.

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

Mapeo, entrenamiento, supervisión y evaluación. Se llevará a cabo el mapeo de 870 hectáreas de cítricos para complementar un acumulado de superficie poligonizada al concluir el año de 22,000 hectáreas; se impartirán 48 talleres participativos a productores y 2 talleres dirigidos al personal técnico, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en las estrategias de manejo de las enfermedades de los cítricos de manera coordinada. Se realizarán 12 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal que integra el servicio fitosanitario. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del ejercicio 2020.

Impacto sanitario

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

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de medida	Producción en la Entidad**	Unidades de producción a atender/ Cobertura fitosanitaria**	Importancia económica		
							Volumen total de la producción*	Valor de la producción (\$)†	Destino de la Producción**
Zona bajo control fitosanitario (HLB y CiLV)	Acateno	Naranja	3,496.00	Hectárea	524	583	208,400	165,120,000.00	Nacional
		Limón Persa	1,294.00	Hectárea	388	431	4,200	3,360,000.00	Nacional y Exportación
		Mandarina	1,046.00	Hectárea	252	280	28,200	22,560,000.00	Nacional
		Tangerina	745.00	Hectárea	151	168	38,400	30,720,000.00	Nacional
		Toronja	224.00	Hectárea	13	15	120	96,000.00	Nacional
	Ayotoxco de Guerrero	Naranja	426.00	Hectárea	63	71	41,952	33,561,600.00	Nacional
		Limón Persa	155.00	Hectárea	46	52	530	4,089,600.00	Nacional
		Mandarina	600.00	Hectárea	123	137	492	393,600.00	Nacional
		Tangerina	9.50	Hectárea	6	7	18,060	14,448,000.00	Nacional
	Cohahuacán	Limón Persa	3.00	Hectárea	1	1	792	633,600.00	Nacional
	Cuetzalan	Naranja	41.00	Hectárea	6	7	5,640	4,512,000.00	Nacional
		Limón Persa	22.00	Hectárea	6	7	624	499,200.00	Nacional

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

Zona bajo control fitosanitario (HLB y CLV)	Cuetzalan	Lima	58.00	Hectárea	17	19	1,320	1,056,000.00	Nacional
	Francisco Z. Mena	Naranja	17,200.00	Hectárea	2,580	2867	120	96,000.00	Nacional
		Limón Persa	150.00	Hectárea	45	50	660	528,000.00	Nacional
		Mandarina	54.00	Hectárea	18	20	180	144,000.00	Nacional
		Toronja	80.00	Hectárea	5	5	1,600	1,920,000.00	Nacional
		Lima	80.00	Hectárea	36	40	1,120	1,344,000.00	Nacional
	Huaquochula	Limón Persa	44.00	Hectárea	15	15	260	390,000.00	Nacional
		Naranja	1,505.00	Hectárea	226	251	18,060	14,448,000.00	Nacional
		Limón Persa	184.00	Hectárea	55	61	3,680	5,520,000.00	Nacional
		Mandarina	1,224.00	Hectárea	272	303	24,480	29,376,000.00	Nacional
		Tangerina	122.00	Hectárea	29	32	2,440	1,952,000.00	Nacional
	Izucar de Matamoros	Toronja	12.00	Hectárea	1	1	240	288,000.00	Nacional
		Naranja	10.00	Hectárea	1	2	120	96,000.00	Nacional
		Limón Persa	4.00	Hectárea	1	1	80	120,000.00	Nacional
	Jaipan	Naranja	350.00	Hectárea	53	58	4,200	3,360,000.00	Nacional
		Limón Persa	19.00	Hectárea	6	6	380	570,000.00	Nacional
		Toronja	25.00	Hectárea	2	2	500	600,000.00	Nacional
		Lima	40.00	Hectárea	18	20	560	672,000.00	Nacional
	Jonotla	Naranja	66.00	Hectárea	10	11	792	633,600.00	Nacional
		Limón Persa	29.00	Hectárea	9	10	580	870,000.00	Nacional
		Lima	15.00	Hectárea	6	7	182	218,400.00	Nacional
	Pantepec	Naranja	2,350.00	Hectárea	353	392	28,200	22,560,000.00	Nacional
		Limón Persa	122.00	Hectárea	37	41	2,440	3,660,000.00	Nacional
		Lima	90.00	Hectárea	41	45	1,260	1,512,000.00	Nacional
		Naranja	470.00	Hectárea	71	78	5,840	4,512,000.00	Nacional
	Tenampulco	Limón Persa	210.00	Hectárea	63	70	4,200	6,300,000.00	Nacional
		Mandarina	906.00	Hectárea	194	215	18,120	21,744,000.00	Nacional
		Tangerina	22.00	Hectárea	7	8	440	352,000.00	Nacional
		Toronja	23.00	Hectárea	1	2	460	552,000.00	Nacional
		Lima	42.00	Hectárea	13	14	260	390,000.00	Nacional
	Tlaxiapa	Naranja	55.00	Hectárea	8	9	660	528,000.00	Nacional
		Limón Persa	3.00	Hectárea	1	1	60	90,000.00	Nacional
	Tlatlauquitepec	Limón Persa	20.00	Hectárea	6	7	120	180,000.00	Nacional
	Tuzamapan de Galeana	Naranja	52.00	Hectárea	8	9	624	499,200.00	Nacional
		Limón Persa	128.00	Hectárea	38	43	2,560	3,840,000.00	Nacional
	V. Canzanza	Naranja	3,200.00	Hectárea	480	533	38,400	30,720,000.00	Nacional
		Limón Persa	285.00	Hectárea	86	95	5,700	8,550,000.00	Nacional
		Mandarina	9.00	Hectárea	2	2	180	216,000.00	Nacional
		Toronja	50.00	Hectárea	3	3	1,000	1,200,000.00	Nacional
		Lima	25.00	Hectárea	11	13	350	420,000.00	Nacional
	Xicotepec de Juarez	Naranja	10.00	Hectárea	2	2	24	19,200.00	Nacional
	Xochitlapepec	Limón Persa	13.00	Hectárea	4	4	80	120,000.00	Nacional
		Naranja	110.00	Hectárea	17	18	1,320	1,056,000.00	Nacional
	Zoquiapan	Limón Persa	51.00	Hectárea	15	17	1,020	1,530,000.00	Nacional
		Toronja	19.00	Hectárea	1	1	380	456,000.00	Nacional
		Lima	47.00	Hectárea	21	24	658	789,600.00	Nacional
	Zoquitlan	Naranja	15.00	Hectárea	2	3	24	19,200.00	Nacional
TOTAL			37,637.50		6,467	7,169	525,726	456,000,900	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020, ** CESAVEP 2020.

c) Moscas de la Fruta

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

Impacto sanitario

La operatividad de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta en el Estado de Puebla, coadyuva en el impacto ambiental donde inciden las actividades que los productores efectúan en sus huertos, mediante el seguimiento y la asesoría, con prácticas de manejo integrado de plagas alineados a las políticas que establece por normatividad de la SADER en la protección del medio ambiente.

De manera paralela, la mejora de estatus fitosanitario ayuda a disminuir el riesgo de ingreso de otras plagas de importancia económica, con ello, se mantienen las zonas con poca y nula presencia de plagas agrícolas, contando con la participación de las organizaciones de productores.

A continuación, se describe la importancia económica de los cultivos hospedantes de moscas de la fruta que se encuentran establecidos en el estado de Puebla:

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productos en la Entidad*	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria*	Importancia Económica		
							Volumen total de la producción (Ton)*	Valor total de la producción (miles de pesos)*	Destino de la producción**
Zona de Baja Prevalencia	Aljojuca	Manzana	73.80	Hectárea	25	13	230.50	1702.62	Nacional
		Durazno	43.90	Hectárea	29	15	134.62	882.73	Nacional
		Pera	5.30	Hectárea	5	3	25.00	29.55	Nacional
	Calpan	Manzana	12.00	Hectárea	12	6	88.61	375.22	Nacional
		Durazno	55.00	Hectárea	55	28	333.00	2314.35	Nacional
		Tejocote	96.00	Hectárea	192	96	543.70	2042.28	Nacional y Exportación
		Pera	68.25	Hectárea	68	34	531.53	1238.81	Nacional
		Ciruella	4.00	Hectárea	4	2	18.00	56.88	Nacional
	Cuyoaco	Manzana	29.00	Hectárea	29	15	95.90	690.48	Nacional
		Durazno	16.00	Hectárea	16	8	42.80	318.40	Nacional
		Pera	5.00	Hectárea	10	5	19.90	120.40	Nacional
	Huejotzingo	Manzana	18.30	Hectárea	18	9	145.54	603.66	Nacional
		Durazno	137.50	Hectárea	137	69	863.60	6136.28	Nacional
		Tejocote	150.00	Hectárea	150	65	632.60	2345.75	Nacional y Exportación
		Pera	354.00	Hectárea	118	59	2776.00	6611.19	Nacional
		Ciruella	45.00	Hectárea	45	23	243.00	830.84	Nacional
	Lafragua	Manzana	304.00	Hectárea	203	102	1725.00	14055.79	Nacional
		Durazno	8.00	Hectárea	8	4	37.00	191.96	Nacional
		Tejocote	6.00	Hectárea	12	6	31.00	105.99	Nacional
		Pera	8.00	Hectárea	4	2	49.56	54.99	Nacional
		Ciruella	10.50	Hectárea	11	6	50.38	228.58	Nacional
	Mazapiltepec de Juárez	Manzana	291.00	Hectárea	194	97	1650.50	10061.28	Nacional
		Durazno	7.90	Hectárea	8	4	33.00	188.06	Nacional
		Pera	16.30	Hectárea	33	17	77.40	99.85	Nacional
	San Nicolás Buenos Aires	Manzana	323.30	Hectárea	162	81	1502.00	10574.72	Nacional
		Durazno	6.30	Hectárea	6	3	26.90	144.93	Nacional
	San Salvador El Seco	Manzana	1585.10	Hectárea	528	264	9232.70	18592.12	Nacional
		Durazno	17.50	Hectárea	17	9	78.50	446.46	Nacional
		Pera	8.00	Hectárea	16	8	34.80	49.57	Nacional
	Soltepec	Ciruella	9.50	Hectárea	10	5	43.10	198.12	Nacional
		Manzana	308.50	Hectárea	308	154	1704.00	9544.24	Nacional
		Durazno	54.50	Hectárea	54	27	90.42	572.23	Nacional
		Tejocote	122.30	Hectárea	122	61	794.00	2145.35	Nacional y Exportación
		Pera	30.50	Hectárea	61	31	127.70	160.63	Nacional
	Tepeyahualco	Ciruella	36.80	Hectárea	36	18	169.50	822.89	Nacional
		Manzana	2.00	Hectárea	2	1	5.70	40.98	Nacional
		Durazno	242.00	Hectárea	242	121	1158.49	9654.99	Nacional
		Tejocote	13.00	Hectárea	26	13	25.00	150.60	Nacional
		Pera	3.00	Hectárea	6	3	13.64	81.85	Nacional
	Tlachichuca	Ciruella	9.00	Hectárea	9	5	18.70	45.01	Nacional
		Manzana	583.70	Hectárea	255	128	1058.84	7659.25	Nacional
		Durazno	10.80	Hectárea	10	5	39.12	247.95	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acatzingo	Ciruella	15.00	Hectárea	15	8	65.50	315.60	Nacional
		Durazno	17.00	Hectárea	17	9	124.10	1882.41	Nacional
	Chiutzingo	Manzana	21.00	Hectárea	21	11	133.60	557.69	Nacional
		Durazno	49.50	Hectárea	49	25	307.90	2200.62	Nacional
	Chiutzingo	Tejocote	111.00	Hectárea	111	56	692.80	2616.55	Nacional y Exportación
		Pera	124.90	Hectárea	125	63	1076.50	2645.71	Nacional
		Ciruella	42.00	Hectárea	42	21	220.50	736.66	Nacional
	Domingo Arenas	Manzana	5.00	Hectárea	5	3	31.75	131.43	Nacional
		Durazno	7.00	Hectárea	7	4	44.10	304.29	Nacional
		Tejocote	55.00	Hectárea	55	28	310.76	1164.04	Nacional y Exportación
	General Felipe Angeles	Pera	41.25	Hectárea	83	42	296.56	657.11	Nacional
		Ciruella	8.00	Hectárea	8	4	40.45	137.57	Nacional
		Manzana	9.00	Hectárea	9	5	67.50	631.68	Nacional
	Guadalupe Victoria	Durazno	50.00	Hectárea	25	13	374.80	5332.99	Nacional
		Manzana	163.00	Hectárea	65	33	110.44	718.35	Nacional
		Durazno	57.50	Hectárea	38	19	261.85	2088.19	Nacional
	Nopalucan	Tejocote	10.00	Hectárea	10	5	52.00	156.40	Nacional
		Pera	7.00	Hectárea	14	7	43.60	46.30	Nacional
		Ciruella	7.00	Hectárea	7	4	28.50	111.36	Nacional

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

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productos en la Entidad*	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria*	Importancia Económica		
							Volumen total de la producción (Ton)**	Valor total de la producción (miles de pesos)**	Destino de la producción**
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nopalucan	Pera	2.50	Hectárea	5	3	9.70	60.14	Nacional
	San Juan Atenco	Manzana	1.50	Hectárea	6	6	9.00	8.23	Nacional
		Pera	2.00	Hectárea	4	4	9.10	11.58	Nacional
	San Nicolás de Los Ranchos	Manzana	20.00	Hectárea	20	10	118.00	486.49	Nacional
		Durazno	17.00	Hectárea	17	9	107.00	746.86	Nacional
		Tejocote	22.00	Hectárea	44	22	120.00	446.38	Nacional
		Pera	33.00	Hectárea	66	33	109.50	233.24	Nacional
	Ciruela	10.00	Hectárea	10	5	48.00	147.42	Nacional	
TOTAL			5,886.70		4,182	2,111	31,344.26	137,455.09	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020, **CESAVEP 2020.

d) Plagas reglamentadas del aguacate

Muestreo. El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 1,704 hectáreas, mismas que se muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio de acuerdo al manual operativo vigente de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero.

El muestreo para barrenador de ramas, se realizará en una superficie física de 1,122 hectáreas, en los municipios de Atlixco, Cohuecan, Huaquechula, Ocoyucan, Tianguismanalco y Tochmilco.

Control de focos de infestación. Las actividades de control de barrenadores del hueso en Zonas Bajo Control Fitosanitario serán a nivel de predio infestado, en donde se efectuarán acciones de control cultural, biológico y químico, de 110 focos en los municipios de Chichiquila, Chilchotla, Cuautempan, Hueyapan, Hueytamalco, Quimixtlan, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Tlapanalá, Xiutetelco, Xochiapulco, Zacapoaxtla y Zacatlán. Para barrenador de ramas se efectuarán acciones en 89 focos de infestación a nivel de predio, donde el productor y el CESAVEP aportarán en partes proporcionales el producto y los jornales para realizar esta acción, asimismo, el personal técnico de la campaña proporcionará el equipo y la asesoría para la implementación del control de focos de infestación.

Trampeo. Esta acción tiene el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*) y se llevará a cabo en los municipios de Atzizithuacan, Tepeojuma y Tlapanalá, en donde se colocarán 3 trampas tipo ala en el mes de enero. A partir del mes de febrero se realizará la instalación de 15 trampas tipo ala en los municipios de Chichiquila, Chilchotla, Cuautempan, Hueytamalco, Quimixtlan, Santa Isabel Cholula, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Xiutetelco, Zacapoaxtla y Zacatlán.

Mapeo, capacitación, supervisión y evaluación. Se llevará a cabo el mapeo de 137 hectáreas de huertos comerciales de aguacate; se impartirán 41 pláticas a productores, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas reglamentadas del aguacatero. Se realizarán 12 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 ejercicio fiscal 2020.

Impacto sanitario

La actividad principal será el muestreo, acción indispensable para conservar las zonas libres reconocidas en el Diario Oficial de la Federación, a la vez que permitirá conocer la presencia de las plagas y efectuar las medidas de control conforme al manual operativo respectivo. De no efectuar las acciones fitosanitarias, se tendría el riesgo potencial de establecimiento de barrenadores del hueso en las zonas libres (incluso pérdida del estatus fitosanitario).

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie **	Unidad de Medida	Productores en la Entidad**	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria*	Importancia Económica		Destino de la producción n**
							Volumen total de la producción	Valor total de la producción (\$)*	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ajalpan	Aguacate	15	Hectárea	3	3	112.5	180,000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Aquixtla	Aguacate	9	Hectárea	4	4	32,886	87,696.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atempan	Aguacate	23	Hectárea	10	12	73,945	450,100.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Atexcal	Aguacate	12	Hectárea	6	6	117,768	883,260.00	Estatal
Zona libre (BII)	Atlixco	Aguacate	256	Hectárea	921	1020	2253,312	45,789,500.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Calpan	Aguacate	4	Hectárea	1	1	12	36,000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Caltepec	Aguacate	13	Hectárea	5	5	98.8	273,600.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chapulco	Aguacate	6	Hectárea	3	3	42	168,000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chichiquila	Aguacate	196	Hectárea	90	95	1360,044	9,159,480.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chignautla	Aguacate	32	Hectárea	13	12	123,584	556,128.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chila	Aguacate	1	Hectárea	1	1	5	30,000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Chilchotla	Aguacate	79	Hectárea	30	32	690,223	2,955,632.00	Nacional y Estatal
Zona libre (BII)	Cohuecan	Aguacate	24	Hectárea	80	98	240	6,452,600.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coxcatlán	Aguacate	9	Hectárea	5	5	70,713	329,994.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coyomeapan	Aguacate	7	Hectárea	7	7	65	273,000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuatempan	Aguacate	295	Hectárea	135	150	1176,165	1,405,417.50	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuadalupe Victoria	Aguacate	57	Hectárea	14	16	418,665	1,233,960.00	Estatal
Zona libre (BII)	Huaquechula	Aguacate	65	Hectárea	618	711	557,765	25,952,540.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Hueyapan	Aguacate	82	Hectárea	38	40	283,966	2,216,320.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Izúcar de Matamoros	Aguacate	9	Hectárea	5	5	90	675,000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Molcaxac	Aguacate	2	Hectárea	1	1	20.01	160,080.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Nealtican	Aguacate	6	Hectárea	7	7	43.2	543,620.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Petlaícingo	Aguacate	1	Hectárea	1	1	6	36,000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Quimixtlán	Aguacate	726	Hectárea	321	350	6218,19	30,765,480.00	Nacional y Estatal
Zona libre (BII)	Ocoyucan	Aguacate	50	Hectárea	243	330	162,127	3,471,231.61	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Andrés Cholula	Aguacate	6	Hectárea	2	2	44.4	222,000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Jerónimo Tecuanipan	Aguacate	5	Hectárea	1	2	31.45	289,520.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Santa Isabel Cholula	Aguacate	10	Hectárea	1	1	83.75	37,400.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tehuacán	Aguacate	2	Hectárea	1	1	15.2	91,200.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeaca	Aguacate	6	Hectárea	1	1	44.4	234,000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepeojuma	Aguacate	5.25	Hectárea	1	1	31.45	866,250.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepexi de Rodríguez	Aguacate	85	Hectárea	40	45	900,575	7,204,600.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tetela de Ocampo	Aguacate	53	Hectárea	22	19	162,127	871,815.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Teteles de Avila Castillo	Aguacate	15	Hectárea	8	10	48,975	391,800.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Teziutlán	Aguacate	162	Hectárea	85	90	643,626	4,767,600.00	Nacional y Estatal
Zona libre (BII)	Tianguismanalco	Aguacate	26	Hectárea	131	176	221,182	13,197,711.86	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlapanala	Aguacate	2.5	Hectárea	12	12	15.2	258,780.00	Nacional y Estatal
Zona libre (BII)	Tochimilco	Aguacate	281	Hectárea	699	863	2425,592	41,485,308.24	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlatlauquitepec	Aguacate	93	Hectárea	45	45	323,361	2,294,820.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Vicente Cuernero	Aguacate	7	Hectárea	4	2	48.3	165,600.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xiutetelco	Aguacate	90	Hectárea	40	42.5	318.69	2,257,387.50	Estatal

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

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin.



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 n**
							Volumen total de la producción	Valor total de la producción (\$)*	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xochiapulco	Aguacate	42	Hectárea	18	11	230.034	963.952.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yaonáhuac	Aguacate	54	Hectárea	25	24.5	204.552	1.113.672.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacapala	Aguacate	97	Hectárea	50	55	1069.522	8.556.176.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacapoaxtla	Aguacate	81	Hectárea	30	21.5	393.66	1.567.350.00	Nacional y Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zacatlán	Aguacate	59	Hectárea	25	30	189.921	724.275.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zapotitlán	Aguacate	5	Hectárea	2	1	35	84.000.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zautla	Aguacate	8	Hectárea	4	4	30.704	184.224.00	Estatal
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zoquitlán	Aguacate	16	Hectárea	8	6.5	125.536	611.988.00	Estatal
TOTAL			3189.75		3,817	4,381	21,911.07	220,506,068.71	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020. **CESAVEP 2020.

e) Plagas del caféto

Trampeo (Broca del café). Consistirá en la colocación de 16 trampas de fabricación artesanal con atrayente (mezcla de alcohol metílico + etílico en proporción 3:1, respectivamente) por hectárea en el periodo inter cosecha (término de la cosecha hasta 80 días después de la floración principal), priorizando esta actividad en las localidades o predios que presentaron mayores niveles de infestación en el último ciclo agrícola, conforme a las especificaciones señaladas en el manual operativo de la campaña.

En los predios que se establezcan para el monitoreo de la roya del caféto, se seleccionarán al menos 3 trampas al azar para la cuantificación de los adultos de broca del café (periodo inter cosecha) por predio, las cuales, se deben revisar cada 20 días. El personal técnico asignado a las actividades realizará el mantenimiento de las trampas revisadas.

Muestreo (Broca del café y roya del caféto). El personal técnico asignado al proyecto fitosanitario realizará el muestreo de la planta y hoja para determinar los niveles de severidad de la roya del caféto y las etapas fenológicas del cultivo. Para ello, se establecerán al menos 3 parcelas por técnico preferentemente con una superficie superior a 1 hectárea en los que predominen variedades susceptibles a la enfermedad, distribuidas en las zonas productoras más representativas de la Entidad y en distintos estratos altitudinales, debiendo realizar dicha actividad cada 20 días, tomando como referencia las escalas diagramáticas establecidas por el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Caféto en los ejercicios fiscales anteriores.

Para el muestreo se utilizará la metodología 5 de oros y cada sitio de muestreo constará de 5 plantas. Asimismo, la planta se dividirá imaginariamente en 3 estratos (bajo, medio y alto) y en cada estrato se seleccionará 1 rama al azar registrando todas las hojas de la bandola y determinando el número de hojas con presencia de roya y su respectivo grado de severidad. En la misma rama, se debe registrar los datos siguientes: número de brotes, flores, frutos con amarre, frutos lechosos, frutos consistentes y frutos con madurez fisiológica. Cabe señalar que la planta o rama a muestrear será la misma durante todas las etapas fenológicas del cultivo, las cuales se deben de marcar con un listón o plástico de color que contraste con la planta para su identificación.

En relación a la broca del café se realizará el muestreo de frutos, a partir de los 150 días después de la floración principal y hasta el momento de la cosecha, con el objetivo de determinar los niveles de infestación de la plaga. Esta actividad se realizará en los predios que se seleccionados para el monitoreo de la roya del caféto cada 20 días.

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin.

Capa de datos. La información correspondiente a las acciones fitosanitarias será ingresada en el Sistema Informático que determine el Senasica. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de los recursos.

Entrenamiento, supervisión y evaluación. El personal técnico impartirá 96 pláticas a productores sobre el manejo de la broca del café y roya del cafeto previo al inicio de las actividades de control de las plagas o cuando así se requiera. El Gerente, Coordinador del proyecto en el Estado y/o Profesional Fitosanitario, llevarán a cabo 10 supervisiones "in situ" a fin de constatar la implementación de las acciones fitosanitarias y detectar áreas de mejora del proyecto fitosanitario. Asimismo, al término del proyecto se realizará una evaluación para determinar el cumplimiento de los objetivos.

Impacto sanitario

La campaña contra plagas del cafeto es un programa estratégico que coadyuva en la protección de la seguridad sanitaria del país, mediante el muestreo y control de la broca y roya del cafeto que fortalecen la competitividad comercial de los productos de los cafecultores en el mercado interno y externo. La operación de las actividades permite detectar oportunamente y ejecutar planes de acción con eficacia y eficiencia, mantiene actualizados los registros de la ocurrencia y distribución de las plagas en el Estado y ante su detección la implementación de las medidas de control en un área determinada.

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productos en la Entidad *	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria **	Importancia Económica		
							Volumen total de la producción n°	Valor total de la producción n°	Destino de la producción **
Zona Bajo Control Fitosanitario	Acateno	Café	131.00	Hectárea	69	7	200	1,305	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ahuacatlán		418.20	Hectárea	220	5	645	3,999	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Amixtlán		814.00	Hectárea	428	45	1,228	7,972	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Ayotoxco de Cuerrero		751.00	Hectárea	395	12	1,091	7,278	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Camocuaútlá		255.00	Hectárea	134	42	301	1,912	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Coatepec		250.50	Hectárea	132	50	379	2,423	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuautepec		579.00	Hectárea	305	214	899	5,659	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Cuetzalan del Progreso		4,836.00	Hectárea	2,545	150	8,403	55,991	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Eloxochitlán		2,027.00	Hectárea	1,066	185	1,671	9,936	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Hermenegildo Galeana		1,439.00	Hectárea	757	58	1,720	11,815	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Huehuetla		1,276.00	Hectárea	672	220	2,520	16,704	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Hueyapan		671.00	Hectárea	353	6	1,270	8,528	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Hueytamalco		4,800.00	Hectárea	2,526	303	10,340	70,072	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jalpan		3,350.00	Hectárea	1,763	165	8,471	57,696	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jonotla		721.50	Hectárea	380	30	1,285	8,585	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Jopala		3,505.00	Hectárea	1,845	3	5,800	40,101	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Olintla		1,160.00	Hectárea	610	14	1,865	12,415	
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Felipe Tepatlán		925.00	Hectárea	4,487	155	1,783	12,565	
Zona Bajo Control Fitosanitario	San Sebastián Tlacoatepec		2,935.30	Hectárea	1,545	939	2,791	16,527	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tepango de Rodríguez		263.50	Hectárea	138	26	356	2,204	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Teziutlán	201.00	Hectárea	106	39	421	2,782		
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tlaltlauquitepec	1,683.00	Hectárea	886	250	3,952	60,665		

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



Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie *	Unidad de Medida	Productos en la Entidad *	Unidades de Producción a Atender/ Cobertura Fitosanitaria **	Importancia Económica		Destino de la producción **
							Volumen total de la producción n°	Valor total de la producción n°	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Tuzamapan de Galeana	Café	642.50	Hectárea	338	23	1,118	7,506	Nacional
Zona Bajo Control Fitosanitario	Xicotepec		7,180.00	Hectárea	3,779	67	15,800	110,680	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Yaonahuac		211.00	Hectárea	111	13	431	2,917	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zihuateutla		6,210.00	Hectárea	3,268	198	12,920	90,479	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Zoquitlán		1,257.40	Hectárea	662	423	1,184	7,055	
TOTAL			48,492.90		29,520	3,642	88,844	635,769	

Fuente: *SIAP 2018, consultados en 2020. **CESAVEP 2020.

h





 vs.


6. Necesidades físicas y financieras

6.1. Recursos humanos

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

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal GOF	GTP
Cerente	1	10	29,000.00	290,000.00	290,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	8	20,000.00	160,000.00	160,000.00	0.00
Coordinador de Proyecto	6	11	20,000.00	1,320,000.00	1,320,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	16	11	15,000.00	2,640,000.00	2,640,000.00	0.00
Profesional de Informática	1	10	15,000.00	150,000.00	150,000.00	0.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	8	15,000.00	120,000.00	120,000.00	0.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	1	14,550.00	14,550.00	14,550.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	11	11,500.00	126,500.00	126,500.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	6	11,500.00	69,000.00	69,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	26	12	11,500.00	3,588,000.00	3,588,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	7	11	11,500.00	885,500.00	885,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	1	1	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	1	1	3,450.00	3,450.00	3,450.00	0.00
Secretaría	3	11	7,500.00	247,500.00	247,500.00	0.00
Secretaría	1	7	7,500.00	52,500.00	52,500.00	0.00
TOTAL				9,678,500.00	9,678,500.00	0.00

Nota: 1. Para la operación de la Campaña de apoyo a la Producción para el Bienestar coadyuvarán **5** Auxiliares de campo, **1** Profesional de Proyecto y **2** Coordinadores de Proyecto.
 2.- Para la operación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta coadyuvarán **5** Auxiliares de campo, **4** Profesionales de Proyecto y **1** Coordinador de Proyecto.
 3.- Para la operación de la Campaña Plagas de los Citricos coadyuvarán **9** Auxiliares de campo, **4** Profesionales de Proyecto y **1** Coordinador de Proyecto.
 4.- Para la operación de la Campaña Plagas Reglamentadas del Aguacate coadyuvarán **6** Auxiliares de campo, **4** Profesionales de Proyecto y **1** Coordinador de Proyecto.
 5.- Para la operación de la Campaña Plagas del Café coadyuvarán **9** Auxiliares de campo, **3** Profesionales de Proyecto y **1** Coordinador de Proyecto.
 6.- Para el puesto de Secretaría se considera una para cada Junta Local de Sanidad Vegetal (3) y 1 en el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Puebla.
 Se consideran pagos de personal operativo hasta 11 y 12 meses, conforme a la disponibilidad de recursos. El personal administrativo está prorrateado con recursos de otros componentes.

6.2. Recursos materiales

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Accesorios de Cómputo y Electrónicos / Genéricos	Lote	11	10,000.00	110,000.00	110,000.00	0.00
Computadora de Escritorio	Pieza	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Gasolina Magna-Regular	Litro	90,260	22.00	1,985,720.00	1,985,720.00	0.00
Laptop	Pieza	5	15,000.00	75,000.00	75,000.00	0.00
Llantas	Pieza	150	3,300.00	495,000.00	495,000.00	0.00
Material de Limpieza	Lote	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00

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



Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Pago de Agua de Carrañón	Pieza	12	1,500.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Papelería	Lote	9	10,000.00	90,000.00	90,000.00	0.00
SUBTOTAL				2,798,720.00	2,798,720.00	0.00

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Feromona	Pieza	2,800	55	154,000.00	0.00	154,000.00
Bacillus thuringiensis	Dosis	4,000	220	880,000.00	0.00	880,000.00
Cipermetrina	Litro	1,375	220	302,500.00	0.00	302,500.00
Equipo de Protección Personal**	Lote	7	2,000	14,000.00	0.00	14,000.00
Hongo Entomopatógeno (Metarhizium acridum)	Dosis	1,200	300	360,000.00	0.00	360,000.00
Material de Trampeo*	Lote	1	5,050	5,050.00	0.00	5,060.00
Sopote para Trampa	Pieza	300	20	6,000.00	0.00	6,000.00
Trampa	Pieza	300	50	15,000.00	0.00	15,000.00
Trichogramma (T. exiguum)	cm ³	200,000	3	600,000.00	0.00	600,000.00
SUBTOTAL				2,336,560.00	0.00	2,336,560.00

Nota: * Se contempla jabón, alambre galvanizado, caladera, clavos, etc.
 ** Mascarella, tñebek, guantes, botas de hule y googles.

c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (frijol)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Bequería bassiana	Litro	94	1,340.00	125,960.00	0.00	125,960.00
Cipermetrina	Litro	300	220.00	66,000.00	0.00	66,000.00
Hongo entomopatógeno (Metarhizium acridum)	Dosis	300	300.00	90,000.00	0.00	90,000.00
Material de monitoreo*	Lote	1	2,699.00	2,699.00	0.00	2,699.00
SUBTOTAL				284,659.00	0.00	284,659.00

Nota: * En material de monitoreo se programa la compra de lupas, mochilas, redes entomológicas y accesorios que faciliten las acciones de muestreo

d) Plagas de los Cítricos

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Flupyradifurón*	Litro	2,155	1,900.00	4,094,500.00	0.00	4,094,500.00
Tamarixia radiata	Individuo	245,500	1.00	245,500.00	0.00	245,500.00
Trampa	Pieza	50,666	6.50	329,329.00	0.00	329,329.00
SUBTOTAL				4,669,329.00	0.00	4,669,329.00

Nota: * En productos convencionales (Flupyradifurón) se utilizará la estrategia de aplicación en hileras alternas de árboles, la cantidad en la celda correspondiente ya está ajustada de acuerdo con la dosis 750 mL/ha².

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

e) Moscas de la fruta

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF	Inversión Federal GTP
Calhira	Kilogramo	1,125	4.00	4,500.00	0.00	4,500.00
Equipo de Protección Personal	Lote	1	40,120.00	40,120.00	0.00	40,120.00
Equipo para Proyección	Pieza	1	13,000.00	13,000.00	0.00	13,000.00
Estaciones Cebo	Pieza	8,000	12.00	96,000.00	0.00	96,000.00
Herramientas y Suministros de Campo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Malathión	Litro	150	200.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Material de Laboratorio	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Material de Monitoreo	Lote	1	20,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Material de Trampeo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Propilenglycol	Litro	336	14.50	48,720.00	0.00	48,720.00
Proteína Hidrolizada	Litro	350	72.00	25,200.00	0.00	25,200.00
Proteína Hidrolizada 5.5	Litro	1,800	150.00	270,000.00	0.00	270,000.00
Spinosaad	Litro	2,000	180.00	360,000.00	0.00	360,000.00
Tonula	Kilogramo	500	350.00	175,000.00	0.00	175,000.00
Trampa	Pieza	500	175.00	87,500.00	0.00	87,500.00
SUBTOTAL			1,200,040.00	1,200,040.00	0.00	1,200,040.00

f) Plagas reglamentadas del aguacate

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Consumibles de Maquinaria y Equipo Agropecuario y Laboratorio/Cenéricos	Lote	5	3,050.00	15,250.00	0.00	15,250.00
Consumibles para Protección Personal/Cenéricos	Lote	40	2,000.00	80,000.00	0.00	80,000.00
Herramientas y Suministros de Campo	Lote	6	20,000.00	120,000.00	0.00	120,000.00
Motosierra	Pieza	3	4,200.00	12,600.00	0.00	12,600.00
Motosierra	Pieza	3	8,200.00	24,600.00	0.00	24,600.00
Permetrina	Litro	674	280.00	188,720.00	0.00	188,720.00
SUBTOTAL			441,170.00	441,170.00	0.00	441,170.00

g) Plagas del café

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Atrayente (BDC)	Pieza	127,410	6.0	764,460.00	0.00	764,460.00
Material de Monitoreo	Lote	1	13,501.0	13,501.0	0.00	13,501.00
SUBTOTAL			777,961.00	777,961.00	0.00	777,961.00

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

6.3. Servicios

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Caferteria	Servicio	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Energía Eléctrica	Servicio	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Mantenimiento de Fotocopadora	Servicio	3	7,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Mantenimiento a Instalaciones ¹	Servicio	10	5,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1	10,490.00	10,490.00	10,490.00	0.00
Mantenimiento Vehicular (Mayor) ²	Servicio	20	10,000.00	200,000.00	200,000.00	0.00
Mantenimiento Vehicular (Menor) ²	Servicio	106	5,000.00	530,000.00	530,000.00	0.00
Pago de Asesoría Jurídica	Pago	10	5,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00
Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería	Servicio	12	600.00	7,200.00	7,200.00	0.00
Telefonía Fija/Internet	Servicio	12	10,000.00	120,000.00	120,000.00	0.00
Peajes	Servicio	500	150.00	75,000.00	75,000.00	0.00
Placas (Reemplazamiento Vehicular)	Pago	63	950.00	59,850.00	59,850.00	0.00
Renta de Oficina DLSV Del Altiplano ³	Pago	10	3,800.00	38,000.00	38,000.00	0.00
Renta de Oficina DLSV De La Sierra Norte ³	Pago	4	4,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Renta de Oficina DLSV De La Sierra Nororiental ³	Pago	12	3,500.00	42,000.00	42,000.00	0.00
Seguro (seguro vehicular)	Servicio	63	10,600.00	667,800.00	667,800.00	0.00
Pago del Servicio de Limpieza	Servicio	18	4,000.00	72,000.00	72,000.00	0.00
Pago del Servicio de Vigilancia	Servicio	8	5,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	156	1,250.00	195,000.00	195,000.00	0.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	144	300.00	43,200.00	43,200.00	0.00
Tenencia	Pago	63	530.00	33,390.00	33,390.00	0.00
Verificación Vehicular	Servicio	120	275.00	33,000.00	33,000.00	0.00
Viáticos con Pernocta	Días	176	1,250.00	220,000.00	220,000.00	0.00
Viáticos sin Pernocta	Días	196	625.00	122,500.00	122,500.00	0.00
SUBTOTAL			625.00	2,705,930.00	2,705,930.00	0.00

Nota ¹Se considera Mantenimiento a instalaciones para las 3 JLSV (Altiplano de Puebla, Sierra Norte y Sierra Nororiental), los restantes 7 es para oficina de CESV Puebla.

²Los mantenimientos vehiculares corresponden al parque vehicular del CESV Puebla.

³Se consideran las Rentas de oficinas de las 3 Juntas Locales de Sanidad Vegetal. El pago de Telefonía Fija /Internet corresponde al pago de servicio de las líneas telefónicas y al servicio de Internet de las 3 JLSV y al CESV de Puebla.

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	657,476.00	657,476.00	0.00	657,476.00
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicio	20	1,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
SUBTOTAL			658,476.00	677,476.00	0.00	677,476.00

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

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	50,234.00	50,234.00	0.00	50,234.00
			SUBTOTAL	50,234.00	0.00	50,234.00

d) Plagas de los Cítricos

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	919,288.00	919,288.00	0.00	919,288.00
Jornales	Días	2,160	250.00	540,000.00	0.00	540,000.00
			SUBTOTAL	1,459,288.00	0.00	1,459,288.00

e) Moscas de la fruta

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF	Inversión Federal GTP
Fondo de Contingencia	Servicio	1	216,707.00	216,707.00	0.00	216,707.00
Mantenimiento de Equipo de Laboratorio	Servicio	1	3,000.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Mantenimiento de Equipos de Aplicación	Servicio	1	25,000.00	25,000.00	0.00	25,000.00
			SUBTOTAL	244,707.00	0.00	244,707.00

f) Plagas reglamentadas del aguacate

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	126,577.00	126,577.00	0.00	126,577.00
Jornales	Días	984	250.00	246,000.00	0.00	246,000.00
Mantenimiento a Equipo de Aplicación	Servicio	15	1,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	Servicio	15	1,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00
			SUBTOTAL	402,577.00	0.00	402,577.00

g) Plagas del café

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	Inversión Federal GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	137,287.00	137,287.00	0.00	137,287.00
			SUBTOTAL	137,287.00	0.00	137,287.00

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

00810

7. Calendarización de metas

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

1. Maíz

Plaga: Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	217	0	17	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	7,234	0	34	400	800	800	800	800	800	800	800	800	400
	Sitios muestreados	Número	109	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trampeo	Trampas instaladas	Número	200	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	7,200	0	0	0	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	4,000	0	0	0	500	500	500	500	400	400	400	400	400
	Sitios atendidos	Número	2,000	0	0	0	250	250	250	250	200	200	200	200	200
Capacitación	Pláticas a productores	Número	8	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Supervisión	Número	10	0	1	1	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

Plaga: Chapulin (*Brachystola sp, Sphenarium sp, Melanoplus sp*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	232	0	32	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	7,264	0	64	400	800	800	800	800	800	800	800	800	400
	Sitios muestreados	Número	116	0	16	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	5,729	0	0	0	1,000	1,500	1,500	1,220	509	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	2,864	0	0	0	500	750	750	610	254	0	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	1,200	0	0	0	0	600	600	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	600	0	0	0	0	300	300	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	8	0	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Supervisión	Número	10	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

2. Frijol

Plaga: Chapulin (*Brachystola sp, Sphenarium sp, Melanoplus sp*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	120	0	70	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	4,546	0	216	250	480	480	480	480	480	480	480	480	240
	Sitios muestreados	Número	69	0	44	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectáreas	300	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	150	0	0	0	0	50	50	50	0	0	0	0	0

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

00813



Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual												
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Control químico	Superficie atendida	Hectáreas	1,250	0	0	0	300	350	300	300	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	625	0	0	0	150	175	150	150	0	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Supervisión	Número	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
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	0

Plaga: Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual												
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	300	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	4,800	0	0	0	600	1,200	1,200	600	0	0	0	0	0
Control biológico	Sitios muestreados	Número	150	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie atendida	Hectáreas	376	0	0	0	80	80	80	56	0	0	0	0	0
Capacitación	Sitios atendidos	Número	188	0	0	0	40	40	40	28	0	0	0	0	0
	Pláticas a productores	Número	5	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0

b) Plagas de los Cítricos

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual											
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo ¹	Generación de Polígonos	Hectáreas	870	0	40	40	40	100	100	100	100	100	100	50
	Trampeo ²	Sitios	94	0	0	94	94	94	94	94	94	94	94	94
	Exploración ³	Sitios	94	0	0	94	94	94	94	94	94	94	94	94
	Exploración CIVL	Hectáreas	335	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	15
Control Químico	Exploración CIVL	Traspatios	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Control	Hectáreas Aplicadas AMEFIS ⁴	5,746	0	0	0	0	5,746	0	0	0	0	0	0
	Control	Hectáreas Acumuladas AMEFIS ⁵	5,746	0	0	0	0	5,746	0	0	0	0	0	0
	Control Cultural	Focos de Infestación en Huerto Comercial	Plantas Podadas	2,000	0	0	0	250	250	250	250	250	250	250
Control Biológico	Focos de Infestación en Traspatio	Plantas Podadas	50	0	0	0	0	8	7	7	7	7	7	
	Control PAC	Traspatios con Liberación ⁶	150	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	0
Control Biológico	Control PAC	Hectáreas con Liberación ⁶	614	0	0	0	0	0	0	0	0	614	0	0

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

00810

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual														
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Muestreo	Muestreo HLB ¹⁾	Hectáreas	6,500	300	500	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	300
	Muestreo HLB	Número de Rutas ¹⁾	168	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Capacitación	Talleres Participativos a Productores	Taller	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Talleres Participativos a Técnicos ¹⁾	Taller	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Evaluación	Cursos a Técnicos	Curso	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nota: Superficie bajo AMEFis que aún no se tenga poligonizada.
¹⁾Monitoreo del Palillo Asistido de los Citricos.
²⁾Exploración de Cancro, CVC, Mancha Negra, CIV, CTV, mosca prieta y pulgón café.
³⁾Primera aplicación regional (física) en AMEFis.
⁴⁾Control regional acumulado, considerando desde la primera aplicación en AMEFis, puede ser con recurso federal, estatal o de productores.
⁵⁾Traspasos con liberación de Tomorixia radiata.
⁶⁾Superficie comercial de huertos con mosca prieta, abandonados y áreas protegidas con liberaciones de Tomorixia radiata. La superficie a atender estará en función del material biológico proporcionado por el Laboratorio de Reproducción Masiva de Tomorixia radiata del Sureste, Mérida, Yucatán.
⁷⁾Muestreo en huerta comercial para detección de patidos infectivos.
⁸⁾En zonas urbanas.
⁹⁾Impartidos por el Técnico Facilitador Fitosanitario del Estado, de otro Estado o un profesional independiente especializado en la materia.

c) Moscas de la Fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual														
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Trampeo	Instalación de trampas	Número	591	589	589	591	591	591	591	591	591	591	591	591	591	591	591
	Revisión de trampas	Número	31,283	2941	2356	2945	2364	2364	2955	2364	2364	2955	2364	2955	2364	2955	2364
Diagnóstico	Identificación de especímenes	Número	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
	Identificación de especímenes	Dictamen	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Muestreo	Toma de muestras	Número	2,762	10	10	14	20	154	290	412	412	410	430	436	382	194	194
	Muestreo	Sitio	2,762	10	10	14	20	154	290	412	412	410	430	436	382	194	194
Control Mecánico	Muestreo de frutos	Kilogramo	1,381	5	5	7	10	77	145	206	205	215	218	191	97	97	97
	Destrucción de Frutos	Kilogramo	23,820	3,400	100	0	0	0	0	380	1,580	4,330	5,730	5,200	3,100	3,100	3,100
Control Químico	Aplicación terrestre	Hectárea	1,523	13	28	96	141	181	186	211	221	181	152	107	6	6	6
	Aplicación terrestre	Litros	8,175	130	280	835	705	905	930	1,055	1,105	905	760	535	30	30	30
Control Químico	Instalación de estaciones cebo	Número	3,750	0	50	160	0	3,540	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Recebo de estaciones cebo	Número	41,865	2,370	2,370	2,470	2,580	4,420	4,420	6,120	6,120	4,420	4,420	3,510	2,185	2,185	2,185
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	82	8	15	13	5	10	7	8	5	5	3	2	2	2	2

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

00813

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Seguimiento	Supervisión	Número	62	1	8	6	2	4	8	5	7	6	8	6	1
	Control de calidad	Número	109	12	9	10	2	13	9	11	9	8	14	8	4
	Informes físicos financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes mensuales	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nota: NC-No cuantificable

d) Plagas reglamentadas del aguacate
Plaga: Barrenadores del hueso

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Superficie mapeada	Hectáreas	137	0	0	0	0	45	40	20	20	12	0	0	0
	Superficie muestreada	Hectáreas	1,704	401	659	424	193	16	0	5	3	1	1	1	0
Muestreo	Superficie acumulada	Hectáreas	7,241	423	675	431	541	658	852	606	425	951	693	428	558
	Sitios muestreados	Número	4,549	1,044	1,578	1,001	861	20	0	10	15	5	10	5	0
Control de focos de infestación	Control de focos de infestación	Número	110	0	0	5	15	15	15	20	20	15	0	5	0
	Trampas instaladas	Número	18	3	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	Trampas revisadas	Número	384	3	21	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	Pláticas a productores	Evento	41	1	4	4	4	4	4	5	4	3	5	3	1
Supervisión	Supervisión	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes revisados	Número	12	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	1

Plaga: Barrenador de ramas

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	1,122	401	283	236	175	16	0	5	3	1	1	1	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	2,336	22	14	5	25	407	306	236	196	396	322	220	187
	Sitios muestreados	Número	3,411	1,043	1,150	551	611	11	0	10	15	5	10	5	0
Control de focos de infestación	Control de focos de infestación	Número	89	16	28	27	15	3	0	0	0	0	0	0	0

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

**e) Plagas del Cafeto
Plaga: Broca del café**

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Meses												
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Trampeo (BC)	Superficie trampeada	Hectáreas	5,600	0	500	1,000	1,500	1,500	1,100	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	89,600	0	8,000	16,000	24,000	24,000	17,600	0	0	0	0	0	0	0
	Cambio de atrayente	Hectáreas	2,363	0	0	0	0	0	363	1,000	1,000	0	0	0	0	0
Mapeo	Superficie mapeada	Hectáreas	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Predios mapeados	Número	250	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo (BC y RC)	Superficie muestreada	Hectáreas	516	0	0	48	36	72	36	72	36	72	36	72	36	36
	Sitios muestreados	Número	516	0	0	48	36	72	36	72	36	72	36	72	36	36
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	132	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	10	0	1	1	1	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	1

Nota: El muestreo de la roya del cafeto (RC) y broca del café (BC) se realizará cada 20 días en la misma superficie y en los mismos predios, no obstante, el muestreo de la broca del café será a partir de los 150 días después de la floración principal.

T

[Handwritten signature]

2020

[Handwritten signature]
 Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.
 Página 53 de 67

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Instrumento Jurídico signado, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$27'864,438.00 (Veintisiete millones ochocientos sesenta y cuatro mil cuatrocientos treinta y ocho pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal para la implementación del Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias.

8.1. Calendarización de recursos humanos

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

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																	
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
Gerente	1	10	29,000.00	290,000.00	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000	0.00	0.00			
Coordinador Administrativo	1	8	20,000.00	160,000.00	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	0.00	0.00	0.00	0.00			
Coordinador de Proyecto	6	11	20,000.00	1,320,000.00	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	0.00		
Profesional de Proyecto	16	11	15,000.00	2,640,000.00	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	0.00		
Profesional de Informática	1	10	15,000.00	150,000.00	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	0.00	0.00		
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	8	15,000.00	120,000.00	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	1	14,550	14,550.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,550	0.00		
Auxiliar Administrativo	1	11	11,500.00	126,500.00	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	0.00	0.00	
Auxiliar Administrativo	1	6	11,500.00	69,000.00	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Auxiliar de Campo	26	12	11,500.00	3,588,000.00	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	299,000	0.00	
Auxiliar de Campo	7	11	11,500.00	80,500.00	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	0.00	
Auxiliar de Campo	1	1	11,500.00	11,500.00	11,500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Auxiliar de Campo	1	1	3,450	3,450.00	0.00	3,450	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Secretaría	3	11	7,500.00	247,500.00	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	0.00	
Secretaría	1	7	7,500.00	52,500.00	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	0.00	
SUBTOTAL				9,678,500.00	883,000	874,950	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	871,500	313,550

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

00810

8.2. Calendarización de recursos materiales

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Accesorios de Computo y Electrónicos/ Genéricos	Lote	11	10,000.00	110,000.00	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
Computadores de Escritorio	Pieza	1	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gasolina Magna- Regular	Litro	90,260	22.00	1,985,720.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	168,520.00	1,341,670.00	56,650.00	56,650.00	537,060.00	337,060.00	53,460.00	53,460.00	31,260.00	48,620.00
Laptop	Pieza	5	15,000.00	75,000.00	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	0.00
Llaves	Pieza	150	3,500.00	495,000.00	0.00	0.00	0.00	66,000.00	0.00	165,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	264,000.00	0.00
Materiales de Limpieza	Lote	2	5,000.00	10,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00
Pago de Agua de Camión	Pieza	12	1,500.00	18,000.00	0.00	0.00	15,000.00	1,500.00	1,500.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Papelaria	Lote	9	10,000.00	90,000.00	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	256,020.00	1,429,670.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
SUBTOTAL				2,798,720.00	4,400.00	24,400.00	20,900.00	256,020.00	1,429,670.00	256,150.00	77,930.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Feromona	Pieza	2,800	55.00	154,000.00	0	0	0	0	0	0	154,000	0	0	0	0	0	0
Bacillus thuringiensis	Dosis	4,000	220.00	880,000.00	0	0	0	0	0	0	880,000	0	0	0	0	0	0
Cipermetrina	Litro	1,575	220.00	302,500.00	0	0	0	0	0	0	302,500	0	0	0	0	0	0
Equipo de Protección Personal	Lote	7	2,000.00	14,000.00	0	0	0	0	0	0	14,000	0	0	0	0	0	0
Hongo Entomopatígeno (Metarhizium anisopliae)	Dosis	1200	300.00	360,000.00	0	0	0	0	0	0	360,000	0	0	0	0	0	0
Materiales de trampa	Lote	1	5,060.00	5,060.00	0	0	0	0	0	0	5,060	0	0	0	0	0	0
Soporte para Trampa	Pieza	300	20.00	6,000.00	0	0	0	0	0	0	6,000	0	0	0	0	0	0
Trampa	Pieza	300	50.00	15,000.00	0	0	0	0	0	0	15,000	0	0	0	0	0	0
Trichogramma (T. exiguum)	cm³	200,000	3.00	600,000.00	0	0	0	0	0	0	600,000	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL				2,336,560.00	0	0	0	0	2,336,560.00	0	0	0	0	0	0	0	0

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

c) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (frijol)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
Beauveria bassiana	Litro	94	1,340.00	125,960.00	0.00	0.00	0.00	0.00	125,960.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cipermetrina	Litro	300	220.00	66,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hongo entomopatógeno (Metarhizium acridium)	Dosis	300	300.00	90,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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
Material de monitoreo*	Lote	1	2,699.00	2,699.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL			284,659.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	281,960.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: *Lupas, redes entomológicas, frascos, alcohol, arnero.

d) Plagas de los Cítricos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)																
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
Flupyradifurón*	Litro	2,155	1,900.00	4,094,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,094,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Tamoxifen radiata	Individuo	245,500	1.00	245,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	245,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	50,666	6.50	329,329.00	0.00	0.00	0.00	0.00	329,329.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL			4,669,329.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	329,329.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	245,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: *En productos convencionales (Flupyradifurón) se utilizará la estrategia de aplicación en hileras alternas de árboles, la cantidad en la celda correspondiente ya está ajustada de acuerdo con la dosis 750 mL ha⁻¹.

e) 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				
Caldria	Kilogramo	1,125	4.500	5,062.50	0.00	0.00	0.00	0.00	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
Equipo de Protección Personal	Lote	1	40,120	40,120.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,120.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo para proyección	Pieza	1	13,000	13,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estaciones cebo	Pieza	8,000	12	96,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas y Suministros de Campo	Lote	1	10,000	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malatión	Litro	150	200	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Laboratorio	Lote	1	10,000	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Monitoreo	Lote	1	20,000	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Trampeo	Lote	1	10,000	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Propilanglicol	Litro	336	14.5	4,872.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48,720.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Proteína Hidrolizada	Litro	350	72	25,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Proteína Hidrolizada 5.5	Litro	1,800	150	270,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	270,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Spinosa	Litro	2,000	180	360,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	360,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tonala	Kilogramo	500	350	175,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	175,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	500	87,500	43,750,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	87,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL			1,200,040.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	323,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	610,040.00	0.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

00813

f) Plagas reglamentadas del aguacate

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Consumibles de Maquinaria y Equipo Agropecuario y Laboratorio / Genéricos	Lote	5	3,050.00	15,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Consumibles para Protección Personal	Lote	40	2,000.00	80,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas y Suministros de Campo	Lote	6	20,000.00	120,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	120,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Motosierra	Pieza	3	4,200.00	12,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Motosierra	Pieza	3	8,200.00	24,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Permetrina	Litro	674	280.00	188,720.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	188,720.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			SUBTOTAL	441,170.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	441,170.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

g) Plagas del café

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Atrayente (BDC)	Pieza	127,410	6.0	764,460.00	0.00	0.00	0.00	0.00	764,460.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Monitoreo	Lote	1	13,501.0	13,501.0	0.00	0.00	0.00	0.00	13,501.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			SUBTOTAL	777,961.00	0.00	0.00	0.00	0.00	777,961.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

8.3. Calendarización de servicios

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Cafetería	Servicio	4	5,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Energía Eléctrica	Servicio	6	3,000.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Fotocopadora	Servicio	3	7,500.00	22,500.00	0.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00
Mantenimiento e Instalaciones	Servicio	10	5,000.00	50,000.00	0.00	0.00	30,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	2	10,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1	10,490.00	10,490.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,490.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento Vehicular (Mayo)	Servicio	20	10,000.00	200,000.00	0.00	0.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Mantenimiento Vehicular (Menor)	Servicio	106	5,000.00	530,000.00	35,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00

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

00819

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	50,234.00	50,234.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50,234.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL				50,234.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50,234.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

d) Plagas de los Citricos

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	919,288.00	919,288.00	0.00	0.00	0.00	0.00	919,288	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jornales	Días	2,160	250.00	540,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	0.00
SUBTOTAL				1,459,288.00	0.00	0.00	0.00	0.00	919,288	0.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	0.00

e) 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	
Fondo de Contingencia	Servicio	1	216,707	216,707.00	0.00	0.00	0.00	0.00	216,707.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Equipos de Aplicacion	Servicio	1	25,000	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.0	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Equipo de Laboratorio	Servicio	1	3000	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.0	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL				244,707.00	0.00	0.00	0.00	0.00	216,707.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.0	3,000.0	0.00	0.00

















01800

f) Plagas reglamentadas del aguacate

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	126,577.00	126,577.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	126,577.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jornales	Dias	984	250.00	246,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45,000.00	36,000.00	36,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00
Mantenimiento a Equipo de Aplicación (GTP)	Servicio	15	1,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	Servicio	15	1,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL			402,577.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	177,577.00	51,000.00	42,000.00	36,000.00	32,000.00	34,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00

g) Plagas del cafeito





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	137,287.00	137,287.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137,287.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL			137,287.00	137,287.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137,287.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00





00813

Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa. Página 60 de 67



9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 6 Coordinadores de Proyecto, 16 Profesionales de Proyecto y 33 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2020.

10. Resultados esperados

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz y Frijol

Con las actividades que se llevarán a cabo en los cultivos 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, asimismo, la capacitación de los mismos, con la finalidad de que realicen el manejo integrado de las plagas en dichos cultivos. Adicionalmente, 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 para la protección fitosanitaria del cultivo del maíz y frijol, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación

b) Plagas de los Cítricos

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

c) Moscas de la Fruta

Mantener los índices de infestación Moscas, Trampa, Día (MTD), por abajo del 0.0100 de las moscas de la fruta (*Anastrepha ludens* Loew, *Anastrepha obliqua* Macquart, *Anastrepha striata* Schiner, *Anastrepha serpentina* Wiedemann y *Rhagoletis pomonella* Walsh) para conservar 1,262.19 km², como Zonas de Baja Prevalencia en los municipios de Aljojuca, Mazapiltepec de Juárez, San Nicolás Buenos Aires, San Salvador El Seco, Soltepec, Tepeyahualco y las comunidades de González Ortega, municipio de Lafragua; Santa María Atexcac, municipio de Huejotzingo, San Lucas Atzala, municipio de Calpan; Texcal, municipio de Cuyoaco y José María Morelos, municipio de Tlachichuca; además de proteger la cosecha de 768.92 hectáreas de tejocote, manzana, durazno, pera y ciruela establecidas en Zona Bajo Control Fitosanitario de los Municipios de Acatzingo, Chiautzingo, Domingo Arenas, General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria, Nopalucan, San Juan Atenco y San Nicolás de los Ranchos, mediante la implementación del manejo integrado de moscas de la fruta.

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin of the page.



d) Plagas reglamentadas del aguacate

Conservar los 6 municipios declarados como zonas libres de barrenadores del hueso, mejorar el estatus fitosanitario de barrenadores del hueso en 4 municipios del Estado y reducir el porcentaje de infestación en las zonas con presencia de barrenadores del hueso.

e) Plagas del cafeto

Reducir el nivel de infestación de la broca del café directamente en una superficie de 5,600 ha, con el objetivo de contribuir a la mejora de la producción y calidad del grano del café e indirectamente se beneficiará a otros predios de la zona de influencia al evitar la dispersión de la plaga antes referida. Adicionalmente, con base a la información de monitoreo de la roya del cafeto que se genere, se brindará la asesoría técnica correspondiente a los productores para que lleven a cabo acciones de manejo de la enfermedad.

11. Proyección a mediano y largo plazo

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz y Frijol

Mediano plazo. Continuar con la detección oportuna de las plagas de importancia económica en maíz y frijol para emitir alertas fitosanitarias e informar a los productores para promover las acciones de manejo, asimismo, la capacitación de los mismos, con la finalidad de que realicen el manejo integrado de las plagas en dichos cultivos.

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) Plagas de los Cítricos

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

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

c) Moscas de la Fruta

La perspectiva de operar la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta en el estado de Puebla, alineada a las políticas nacionales se resume como tendencia de proyección en enfoques y áreas a fortalecer.

Mediano plazo. Fortalecer las acciones de control de moscas de la fruta en los sitios reportados con mayor número de capturas de las Zonas de Baja Prevalencia, para lograr disminuir el MTD a 0.0000, específicamente en los municipios de Aljojuca, Cuyoaco, San Nicolás Buenos Aires, Tepeyahualco y Tlachichuca, donde predominan los cultivos de durazno y manzana y puedan explorar otros mercados para comercializar estos frutos. Además de fortalecer el esquema de exportación de frutos de tejocote sin tratamiento cuarentenario, a los Estados Unidos de América. Proteger la cosecha de frutos zonas bajo control fitosanitario, en específico los municipios de

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin.



Acatzingo, Chiantzingo y Domingo Arenas, en el cultivo de tejocote para exportación sin tratamiento cuarentenario a los Estados Unidos de América.

Largo plazo. Concluir el procedimiento para la declaratoria de Zona Libre de moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria y *Rhagoletis pomonella*, del municipio de San Juan Atenco. Conservar las zonas de baja prevalencia de moscas de la fruta y ampliarlas donde las condiciones agroecológicas lo permitan. Gestionar el cambio de estatus fitosanitario de zona de Baja Prevalencia a Zona Libre donde ya se encuentra la condición obtenida, específicamente en los municipios de Aljojuca, Cuyoaco, San Nicolás Buenos Aires, Tepeyahualco y Tlachichuca. Fortalecer el esquema de exportación de tejocote sin tratamiento cuarentenario a los Estados Unidos de América.

d) Plagas reglamentadas del aguacate

Mediano plazo. Mejorar el estatus fitosanitario de barrenadores del hueso del aguacate del municipio de Atzizihuacan, así como, disminuir la presencia de barrenador pequeño del hueso en los municipios de Chilchotla, Chichiquila y Quimixtlan.

Largo plazo. Conservar el estatus fitosanitario de los municipios productores de aguacate del estado de Puebla que cuenten con el reconocimiento oficial como zona libre de barrenadores del hueso, mejorar el estatus de los municipios que son zona bajo control e incrementar gradualmente la superficie sin presencia de barrenador de ramas a través de las acciones implementadas.

e) Plagas del cafeto

Mediano plazo. La integración de otras actividades, así como el manejo integrado de plagas y enfermedades y buenas prácticas agrícolas, buscando atender las zonas de mayor riesgo fitosanitario con la finalidad de reducir los niveles de infestación de broca y roya del cafeto.

Largo plazo. Contemplar el cultivo del café como un eje central e integral de diferentes proyectos y atenderlo de manera regional e incluir la vigilancia de plagas y enfermedades económicas y cuarentenarias no presentes en el territorio nacional, para emitir alertas fitosanitarias a los cafecultores para la implementación oportuna de un manejo integrado.

12. Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total	Inversión Federal (\$)	
		GOF	GTP
Recursos humanos	9,678,500.00	9,678,500.00	0.00
Recursos materiales	12,508,439.00	2,798,720.00	9,709,719.00
Servicios	5,677,499.00	2,705,930.00	2,971,569.00
TOTAL (\$)	27,864,438.00	15,183,150.00	12,681,288.00

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

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz y Frijol

El principal riesgo es la dispersión de plagas del maíz y frijol entre diferentes zonas agrícolas en los municipios de Acajete, Acatzingo, Aljojuca, Atlixco, Atzizihuacán, Ayotoxco, Chalchicomula de Sesma, Coyotepec, Cuyoaco, General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria, Huaquechula, Huejotzingo, Hueytamalco, Ixcaquixtla, Juan N. Méndez, Libres, Mazapiltepec de Juárez, Nopalucan, Oriental, Palmar de Bravo, Quecholac, San Felipe Teotlalcingo, San Juan Atenco, San Martín Texmelucan, San Matías Tlalancaleca, San Nicolás Buenos Aires, San Salvador El Seco, San

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



Salvador El Verde, Santa Inés Ahuatempan, Soltepec, Tecamachalco, Tenampulco, Tepanco de López, Tepeaca, Tepeojuma, Tepexi de Rodríguez, Tepeyahualco, Tlachichuca, Tlacotepec de Benito Juárez, Tlahuapan, Tlapanalá, Tlatlauquitepec, Tochimilco, Xochitlán Todos Santos, Zacapala, Zaragoza y Zautla, ya que con ello se pondría en riesgo la producción total de maíz y frijol si éstos se establecen en los sitios donde se cultiva. Asimismo, los fenómenos atmosféricos que año con año se presentan en la Entidad contribuyen a la dispersión de las plagas, aunado a la respuesta de los productores para adoptar la estrategia de manejo que se implementa.

Con el fin de evitar que estos riesgos se presenten en la zona agrícola de maíz y frijol en estos municipios, se dará seguimiento a las acciones de muestreo y control de focos de infestación de manera simultánea para la detección y atención oportuna de la plaga, mantener a los productores y productores informados sobre la importancia que representan estas plagas, mediante realización de pláticas para dar a conocer la estrategia que se implementa para hacer frente a la problemática.

b) Plagas de los Cítricos

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

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

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

c) Moscas de la Fruta

El principal riesgo es el incremento de los índices MTD en las áreas buffer de las Zonas de Baja Prevalencia, que pongan en riesgo los estatus fitosanitarios. Para solventar y reducir la probabilidad de que se materialice el riesgo, se aplicarán medidas de control en áreas urbanas, utilizando estaciones cebo recebadas con proteína hidrolizada 5.5%, para evitar daños a las personas y animales domésticos.

Otro riesgo es que los insumos programados sean insuficientes para realizar las acciones de control en los sitios con captura de adultos de moscas de la fruta, por lo que para solventarlo se solicitará, en conjunto con las autoridades del CESAVEP y las organizaciones de productores, el apoyo a las presidencias municipales para la adquisición de los insumos necesarios.

d) Plagas reglamentadas del aguacate

El éxito del cultivo del aguacate se debe al reconocimiento de las zonas libres de barrenadores del hueso, especialmente en el estado de Puebla donde la superficie libre es de 1,037 hectáreas, lo que se refleja en el crecimiento de movilización de aguacate a diferentes destinos, determinado por el estatus fitosanitario.

Sin embargo, existen factores directos o indirectos que pueden afectar las zonas libres por la presencia de barrenadores del hueso, en donde la continuidad de mantener las acciones fitosanitarias es fundamental. En Puebla se tienen 43 municipios con pequeñas zonas en donde

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

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]

[Handwritten signature in blue ink at the bottom center]

00810



hay presencia de barrenador pequeño y barrenador grande del hueso, con condiciones climáticas propicias para la plaga y corresponden a áreas de difícil acceso y manejo, ejemplo de esto son los traspacios en donde no se aplica el control químico y/o el propietario no permite el control cultural. Por lo tanto, las acciones fitosanitarias del programa están encaminadas a minimizar el riesgo mediante la detección oportuna de la presencia de barrenadores del hueso en las zonas productoras de aguacate.

e) Plagas del café

La fluctuación del precio del café en el mercado podría contribuir al incremento de los niveles de infestación de la broca del café y roya del café, ya que se ha observado que cuando los costos del café son bajos el productor no realiza el manejo agronómico del cultivo, ni la cosecha del mismo. No obstante, el personal asignado a las acciones fitosanitarias contra plagas del café realizarán pláticas a productores con el objetivo de fortalecer la capacitación para sensibilizarlos sobre la importancia que representa la implementación oportuna de las actividades. Además de riesgos de introducción y establecimientos de otras enfermedades no presentes en México que afecte la productividad del cultivo del café.

La radicación extemporánea de los recursos podría afectar la continuidad de las acciones fitosanitarias, sin embargo, para solventar este riesgo el Comité de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla, se prevé con recursos propios y mediante préstamos realizar algunas actividades para evitar incumplimientos.

Situaciones de inseguridad que prevalece en algunos puntos del Estado, lo cual puede provocar que las actividades no se realicen con regularidad, para evitar los riesgos al personal se realizan actividades en municipios más seguros.

14. Indicadores

a) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz y Frijol

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

b) Plagas de los Cítricos

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

c) Moscas de la Fruta

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida	
Conservación del estatus sanitario	Superficie en baja prevalencia final	X 100	%
	Superficie en baja prevalencia inicial		
Protección de cosechas en zonas bajo control fitosanitario	Superficie protegida	X 100	%
	Superficie programada a proteger		

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

[Handwritten signatures and notes in blue ink on the right margin]



d) Plagas reglamentadas del aguacate
Zona libre

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Conservación del estatus Fitosanitario	$\frac{\text{Superficie libre final} \times 100}{\text{Superficie libre inicial}}$	%
	$\frac{\text{Zona agroecológica, municipios o estado libre final} \times 100}{\text{Zona agroecológica, municipios o estado libre inicial}}$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%

Zonas Bajo Control Fitosanitario

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Reducción del porcentaje de infestación	$\frac{\% \text{ de infestación inicial} - \text{final} \times 100}{\% \text{ de infestación inicial}}$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%

e) Plagas del cafeto

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada atender}}$	%
Reducción del porcentaje de infestación	$\frac{\text{Nivel de infestación inicial} - \text{nivel de infestación final}}{\text{Nivel de infestación inicial}} \times 100$	%

Chel

JX

[Handwritten signatures and notes on the right margin]

