



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA Y GANADERA



CHIAPAS

ESTADO LIBRE ASOCIADO



CESAVE CHIAPAS

PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DE LOS INCENTIVOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS Y SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS EN EL ESTADO DE CHIAPAS, 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".

00817



AGRICULTURA



SENASICA



**SECRETARÍA
DE AGRICULTURA
GANADERÍA Y PESCA**



CESAVE CHIAPAS
COMITÉ ESPECIAL DE VIGILANCIA DE CHIAPAS

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 actividades**
- 8. Asignación de recursos**
 - 8.1. Calendarización de recursos humanos**
 - 8.2. Calendarización de recursos materiales**
 - 8.3. Calendarización de servicios**
- 9. Responsabilidades**
- 10. Resultados esperados**
- 11. Proyección a mediano y largo plazo**
- 12. Plan presupuestal**
- 13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos**
- 14. Indicadores.**



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

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

I. INCENTIVO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE RIESGOS FITOSANITARIOS

1. Introducción

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

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

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

2. Justificación, viabilidad y prioridades

Con la operación del Sistema de Vigilancia de plagas en Chiapas 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, arroz, trigo y frijol, así como otros cultivos (cacao, aguacate, cítricos, palma de aceite, sorgo, limón, tomate y plátano) en la entidad, en beneficio de más de 435,799 productores.

La ubicación geográfica del estado de Chiapas, lo hace vulnerable a la introducción de plagas de importancia reglamentada.

Además de lo anterior; el estado presenta factores de un alto riesgo por:

- Contar con varios kilómetros de frontera con Guatemala.
- Puerta de entrada de mercancías, ya que cuenta con puerto marítimo.
- Paso de migrantes de Centro América y otros continentes.
- Contar con tres principales aeropuertos internacionales; Tuxtla Gutiérrez, Tapachula y Palenque.
- Ser uno de los Estados del país con gran afluencia de turismo internacional.

El estado de Chiapas es altamente productivo en la región sur debido a la producción de plátano, el cual se comercializa en diversos países y recientemente se ha abierto el mercado en China.

- PRC- Mancha negra de los cítricos (*Guignardia citricarpa*)
- PRC- Cancro de los cítricos (*Xanthomonas citri*)
- PRC- Mancha foliar (*Pseudocercospora angolensis*)
- PRPL- Marchitez por *Fusarium* (*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raza 4 Tropical)
- PRPL- Marchitez bacteriana del plátano (*Xanthomonas vasicola* pv. *musacearum*)
- PRPL Cogollo racimoso (*Banana bunchy top virus*)
- PCPA-Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*) y pudrición del cogollo de las palmas (*Phytophthora palmivora*)
- Plagas bajo vigilancia general

Las estrategias a considerar para la vigilancia de plagas asociadas a cultivos de exportación, esta se realizará 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 fitosanitario

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

Municipio	Cultivo / Especie	Superficie /		Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
		No. de Productores	Unidad de Medida			Volumen total de la producción (ton)	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
118	Maíz grano	665,217.78	Hectárea	N/A	N/A	1,147,899.49	4,510,888.88	Nacional
97	Frijol	112,332.44	Hectárea	N/A	N/A	64,627.19	838,928.20	Nacional
21	Palma africana o de aceite	45,426.23	Hectárea	N/A	N/A	548,446.55	858,875.96	Nacional
12	Caña de azúcar	33,650.53	Hectárea	N/A	N/A	3,006,925.77	2,359,993.89	Nacional
37	Plátano	23,404.26	Hectárea	N/A	N/A	697,931.60	1,659,098.25	Nacional y exportación
28	Cacao	18,384.70	Hectárea	N/A	N/A	9,817.38	340,298.17	Nacional
6	Soya	12,855.80	Hectárea	N/A	N/A	22,192.50	148,865.05	Nacional
24	Sorgo grano	9,260.60	Hectárea	N/A	N/A	25,080.44	87,522.49	Nacional
37	Aguacate	3,261.40	Hectárea	N/A	N/A	16,782.82	261,337.60	Nacional
53	Limón	2,792.20	Hectárea	N/A	N/A	13,298.17	42,933.91	Nacional
15	Chile verde	2,138.15	Hectárea	N/A	N/A	15,227.98	51,694.11	Nacional
11	Papa	1,917.13	Hectárea	N/A	N/A	30,263.94	228,877.55	Nacional
32	Naranja	1,904.00	Hectárea	N/A	N/A	11,586.07	21,374.52	Nacional
14	Tomate rojo (jitomate)	1,522.25	Hectárea	N/A	N/A	70,116.64	528,426.56	Nacional
7	Tomate verde	696.60	Hectárea	N/A	N/A	15,944.18	66,849.83	Nacional
7	Arroz palay	450.80	Hectárea	N/A	N/A	851.56	3,717.88	Nacional
4	Piña	351.00	Hectárea	N/A	N/A	7,713.08	31,051.83	Nacional
2	Palma comedor (gruesa)	97.00	Hectárea	N/A	N/A	16,278.00	277.20	Nacional
2	Trigo grano	64.65	Hectárea	N/A	N/A	59.30	240.98	Nacional
5	Mandarina	58.55	Hectárea	N/A	N/A	294.39	404.30	Nacional
Total		935,786.07				5,721,337.05	12,041,657.16	

Fuente: SIAP 2018, consultado en enero 2020

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

00817

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 Chiapas
- 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 en el estado de Chiapas

Proyecto	Municipio	Unidad de medida	Población potencial	Población objetivo
Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria	117	Hectáreas	935,786	N/C*

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

Estatus Fitosanitario	Plagas Bajo Vigilancia
Situación fitosanitaria de la plaga en el estado: Ausente : no hay registros de la plaga de acuerdo a los dispuesto en la ISPM 8 Determination of pest status in an area (IPPC, 2018).	<i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Tuta absoluta</i> , <i>Xyleborus glabratus</i> – <i>Raffaelea lauricola</i> y <i>Euwallacea</i> sp.- <i>Fusarium euwallaceae</i> , <i>Moniliophthora perniciosa</i> , <i>Spodoptera litura</i> , <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> , <i>Phytophthora palmivora</i> , <i>Xanthomonas citri</i> , <i>Xylella fastidiosa</i> subsp. <i>pauca</i> , <i>Pseudocercospora angolensis</i> , <i>Guignardia citricarpa</i> , <i>Banana bunchy top virus</i> , <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> raza 4 Tropical y <i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>musacearum</i> .

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

Estrategias

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

Para la vigilancia de plagas reglamentadas se implementan las siguientes estrategias operativas: **exploración, parcela centinela, planta 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, terminales de ferrocarril, centrales de autobuses, viveros, centros de investigación, jardines botánicos, entre otros, realizando vigilancia para las siguientes plagas:

- CEA-Complejo escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.-*Fusarium euwallaceae*)
- CEA-Complejo escarabajo marchitez del laurel rojo (*Xyleborus glabratus*-*Raffaelea lauricola*)
- GM- Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*)
- PT- Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*)
- GOH-Gusano oriental de la hoja (*Spodoptera litura*)
- EBC-Escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa*)
- PRC-Clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*)

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

00817

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

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
POP	Establecidos	Número	20	0	6	10	10	10	10	20	20	20	20	20	10
	Revisados	Número	302	0	12	20	20	20	20	40	40	40	40	40	10

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.

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 plátano.

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	Área muestreada	Hectáreas								No cuantificable					
	Sitios muestreados	Número								No cuantificable					
Trampeo	Trampas establecidas	Número								No cuantificable					
Trampeo	Revisiones programadas	Número								No cuantificable					

Actividades complementarias

ACCIÓN	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Supervisión OASV	Supervisión por OASV	Número	20			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fortalecimiento del PVEF	Fortalecimiento a productores	Número	200		10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10
Análisis de impacto PVEF	Evaluación anual	Número	1												1

8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2020, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de Chiapas, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$3,929,640.00 (Tres millones novecientos veintinueve mil seiscientos cuarenta pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria".

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

00817

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos

Puesto	Cantidad	No. de meses	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	1	28,644.00	28,644.00	28,644.00	0.00
Coordinador de proyecto	1	13	21,000.00	273,000.00	0.00	273,000.00
Profesional de proyecto	1	13	14,850.00	193,050.00	0.00	193,050.00
Auxiliar de campo	9	13	11,500.00	1,345,500.00	0.00	1,345,500.00
Profesional de proyecto	1	3	16,000.00	48,000.00	0.00	48,000.00
Coordinador administrativo	1	1	21,000.00	21,000.00	21,000.00	0.00
Auxiliar administrativo	1	3	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
Auxiliar informática	2	1	11,500.00	23,000.00	23,000.00	0.00
Secretaria	3	1	7,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Total				1,989,194.00	129,644.00	1,859,550.00

6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustibles	Litro	45,477	22.00	1,000,494.00	0.00	1,000,494.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Pieza	20	4,000.00	80,000.00	0.00	80,000.00
Material de trampeo	Lote	1	261,500.00	261,500.00	0.00	261,500.00
Material de monitoreo	Lote	1	74,002.00	74,002.00	0.00	74,002.00
Papelaria	Lote	1	15,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Total				1,430,996.00	0.00	1,430,996.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipos	Servicio	33	3,500.00	115,500.00	0.00	115,500.00
Impuestos vehiculares y derechos	Servicio	11	25,000.00	275,000.00	0.00	275,000.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	1	17,000.00	17,000.00	0.00	17,000.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	132	600	79,200.00	0.00	79,200.00
Viáticos	Día	15	1,250	18,750.00	0.00	18,750.00
Peajes	Servicio	40	100	4,000.00	0.00	4,000.00
Total				509,450.00	0.00	509,450.00

7. Calendarización de metas

Acciones operativas de plagas reglamentadas

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Meses											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ruta de trampeo	Rutas establecidas	Número	30	30	18	14	12	12	14	30	30	30	30	30	30
	Trampas establecidas	Número	325	295	180	140	130	130	150	325	325	325	325	325	325
	Revisiones programadas	Número	5,898	444	574	280	260	260	300	650	650	650	650	650	530
Ruta de vigilancia	Rutas establecidas	Número	11	11	8	6	5	5	8	11	11	11	11	11	11
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	110	85	80	60	50	50	80	110	110	110	110	110	110
	Revisiones programadas de puntos	Número	2,008	60	181	120	100	100	160	220	220	220	220	220	187
Parcela centinela	Parcelas instaladas	Número	83	66	83	35	30	30	55	80	80	80	80	80	60
	Revisiones programadas	Número	818	125	83	35	30	30	55	80	80	80	80	80	60
Plantas centinela	Sitios de riesgo con plantas centinela	Número	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Revisiones programadas	Número	66	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3
Área de exploración	Superficie programada	Número	3,369	298	475	310	290	297	300	250	250	250	250	249	150
	Sitios explorados	Número	1,928	403	322	85	55	55	100	170	180	180	180	120	78
Vigilancia general	Superficie programada	Número	2,437	56	231	350	350	350	200	200	200	200	150	100	50

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".

00817

9. Responsabilidades

La ejecución del programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chiapas, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, un Coordinador de Proyecto, un Profesional de Proyecto y nueve 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 Chiapas.
- 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 plátano a los países con los que se tienen protocolos firmados.

11. Proyección a mediano y largo plazo

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

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

12. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP(\$)
Recursos humanos	129,644.00	1,859,550.00
Recursos materiales	0.00	1,430,996.00
Servicios	0.00	509,450.00
TOTAL	129,644.00	3,799,996.00

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

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

Situaciones de inseguridad que prevalece en algunos puntos del Estado, lo cual puede provocar que las actividades no se realicen con regularidad. Se realiza la reubicación de las acciones a otros sitios

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

8.1 Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gerente	1	1	28,644.00	28,644.00	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
Coordinador de proyecto	1	13	273,000.00	273,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	42,000.00
Profesional de proyecto	1	13	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	14,850.00	29,700.00
Auxiliar de campo	9	13	11,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	103,500.00	207,000.00
Profesional de proyecto	1	3	16,000.00	48,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Coordinador administrativo	1	1	21,000.00	21,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auxiliar administrativo	1	3	11,500.00	34,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auxiliar de informática	2	1	11,500.00	23,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Secretaría	3	1	7,500.00	22,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			1,989,194.00	246,994.00	174,350.00	174,350.00	174,350.00	139,350.00	139,350.00	139,350.00	139,350.00	139,350.00	139,350.00	139,350.00	139,350.00	139,350.00	278,700.00

8.2 Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Combustibles	Litro	45,477	22.00	1,000,494.00	104,016.00	104,016.00	103,972.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,516.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Pieza	20	4,000.00	80,000.00	0.00	0.00	80,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de trapeo	Lote	1	261,500.00	261,500.00	0.00	0.00	150,000.00	0.00	0.00	0.00	81,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Papelaria	Lote	1	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de monitoreo	Lote	1	74,002.00	74,002.00	0.00	0.00	74,002.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			1,430,996.00	104,016.00	104,016.00	452,974.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	157,994.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,494.00	76,516.00

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	
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipos	Servicio	33	3,500.00	115,500.00	0.00	0.00	0.00	38,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38,500.00	0.00	0.00	0.00	38,500.00
Impuestos vehiculares y derechos	Servicio	11	25,000.00	275,000.00	0.00	0.00	275,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	1	17,000.00	17,000.00	0.00	0.00	17,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos	Servicio	132	600.00	79,200.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Viáticos	Día	15	12,500.00	187,500.00	0.00	12,500.00	12,500.00	1,875.00	1,875.00	1,875.00	1,875.00	1,875.00	1,875.00	1,875.00	1,875.00	1,875.00	1,875.00
Projes	Servicio	40	100.00	4,000.00	0.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	600.00
Total			6,600.00	509,450.00	6,600.00	8,150.00	300,150.00	47,075.00	8,150.00	8,150.00	8,150.00	8,150.00	8,150.00	8,150.00	8,150.00	8,150.00	8,150.00

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



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

1. Introducción

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

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

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

En ese sentido, en el ejercicio fiscal 2020, en el estado de Chiapas, con base en el Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2020, se ejecutarán los programas asociados a los cultivos de maíz y frijol como parte del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar, además de las Campañas de Protección Fitosanitaria de plagas de los cítricos, moscas de la fruta, langosta, moko del plátano y plagas del café.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

En el estado de Chiapas, gracias a la diversidad de condiciones agroecológicas que existen, se siembran al año alrededor de 852,752 hectáreas de cultivos anuales destacándose los cultivos de maíz, frijol, sorgo y soya y aproximadamente 384,653 hectáreas de cultivos perennes, destacando por orden de importancia al café, mango, caña de azúcar, plátano, cacao, cítricos y aguacate, lo que permite situar a esta Entidad Federativa como el primer lugar productor de café, segundo lugar en cacao, cuarto lugar en mango, quinto lugar en frijol, octavo lugar en caña y aguacate, a nivel nacional.

En el caso del maíz, en 2018 se sembraron aproximadamente 665,218 hectáreas, ocupando el 1er. lugar en superficie sembrada a nivel nacional, con un volumen de producción de 1,147,899 toneladas cuyo valor fue de 4 mil 510 millones de pesos (SIAP, 2020).

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

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 sequías que se pueden presentar, 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	$\frac{\text{Sitios explorados}}{\text{Sitios programados}} \times 100$	%
Planta Centinela	$\frac{\text{Número de planta centinelas instaladas}}{\text{Número de planta centinelas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de revisiones revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
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	$\frac{\text{Núm. de rutas establecidas}}{\text{Núm. de rutas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas instaladas}}{\text{Número de trampas programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de trampas revisadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Número de revisiones programadas}}{\text{Número de revisiones programadas}} \times 100$	%
Puntos de observación permanente	$\frac{\text{Numero de POP instalados}}{\text{Numero de POP programados}} \times 100$	%



Espinosa, Ostucán, Palenque, Pichucalco, Reforma, Salto de Agua, Solosuchiapa, Tecpatán y Tumbalá, afectando a 156 productores en un total de 161 huertas con presencia de la enfermedad.

Debido a la pérdida del equilibrio natural en el cultivo de los cítricos, se ha observado la proliferación de plagas secundarias como la mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*), la cual está presente en 735 hectáreas en los municipios de Acala, Arriaga, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Copainalá, Frontera Comalapa, Huehuetán, Juárez, La Concordia, La Trinitaria, Mapastepec, Ocozocoautla de Espinosa, Palenque, Pichucalco, Pijijiapan, Reforma, Suchiapa, Suchiate, Sunuapa, Tapachula, Tecpatán, Tonalá, Totolapa, Tzimol, Villa Corzo y Villaflores, afectando a 412 productores en un total de 484 huertas con presencia de la plaga.

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 citrícola estatal.

La campaña contra langosta reportó en 2019 la presencia de esta plaga en una superficie de 46,307 hectáreas (SICAFI, 2019), con un nivel de infestación promedio de 8.2 langostas/100 m², en los municipios de Acala, Arriaga, Catazajá, Chiapa Corzo, Chicomuselo, Frontera Comalapa, Frontera Hidalgo, La Concordia, La Libertad, Mapastepec, Mazatán, Metapa, Palenque, Pijijiapan, Socoltenango, Suchiate, Tapachula, Tonalá, Tuxtla Chico, Venustiano Carranza, Villa Corzo y Villaflores; de esta extensión, 30,129 hectáreas corresponden a superficie agrícola que pone en riesgo el patrimonio de 90,387 productores; por lo tanto, es necesario continuar con las acciones de la Campaña a fin de reducir los riesgos que afecten el sustento económico de miles de agricultores chiapanecos.

Por su parte, el plátano es el cuarto alimento de importancia en el mundo, sólo detrás del maíz, el frijol y el arroz, por lo que contribuye de manera importante en la seguridad alimentaria de diversos países y constituye una derrama económica importante para las zonas productoras. México exporta cada año 574 mil 059 toneladas de plátano con un valor estimado en 270 millones de dólares, esa producción se destina a 43 mercados, con un valor estimado de 270 millones de dólares, siendo, un Estado importante en la producción y comercialización del fruto.

La enfermedad conocida como moko del plátano es causada por la bacteria *Ralstonia solanacearum* Raza 2 y es uno de los problemas fitosanitarios más serios que afectan a las Musáceas en las regiones tropicales y subtropicales del mundo; constituye un problema potencial para aquellos países o regiones en las que aún no se ha detectado, debido a que afecta a todos los estados de desarrollo de la planta, se disemina fácilmente y es un factor que limita la comercialización nacional e internacional de la producción (Belalcázar et al, 2004). El agente patógeno *Ralstonia solanacearum* raza 2 ataca todas las variedades de plátanos triploides del grupo AAA (bananos), AAB (plátanos), ABB (guineos) y plátanos diploides del grupo AA (dominicos o dátil).

El 16 de diciembre de 2019 la Administración General de Aduanas de la República Popular de China publicó en su página web los sitios de producción y establecimientos autorizados para iniciar la exportación de banano de los estados de Colima, Chiapas y Tabasco a China, autorizando y aprobados para su exportación 37 sitios de producción libres de moko del plátano (22 en Chiapas, 14 en Colima y una en Tabasco), 49 empacadoras (17 en Colima, 4 en Tabasco y 28 en Chiapas). Derivado a lo anterior, es de suma importancia continuar la aplicación de medidas fitosanitarias que han contribuido al desarrollo económico del Estado y la oportunidad de los productores para ofertar sus productos a nuevos canales de comercialización, lo que ha

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



En relación al cultivo de frijol, en el 2018 representó el 4º lugar a nivel nacional, con 112,332 hectáreas sembradas y 1,196,192 toneladas producidas, con un valor de la producción de 13 mil 405 millones de pesos (SIAP, 2020).

Por lo anterior, el Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar estará dirigida a los cultivos de maíz y frijol, mismos que son considerados dentro de la canasta básica los productos alimenticios de los mexicanos; derivado a que es importante dar especial atención a los aspectos fitosanitarios, ya que las plagas y enfermedades asociadas a éstos ocasionan pérdidas catastróficas si no se detectan y se controlan de manera oportuna.

Por su parte, las moscas de la fruta representan el principal problema fitosanitario de la fruticultura, ya que reducen notablemente la producción frutícola y limitan su comercialización en los mercados nacionales e internacionales. Derivado a este problema, la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta (CNMF) deberá de seguir operando, ya que permite mejorar la calidad de los productos (mango y ciruela) al reducir considerablemente la infestación de frutos, con lo que se beneficia económica y socialmente a familias de 27 municipios de 5 Regiones económicas de Chiapas que viven en el sector de producción rural atendiendo alrededor de 40,972.56 hectáreas; de las cuales alrededor de 12,200 hectáreas participan todos los años como huertos liberados para enviar fruta a los mercados internacionales como Estados Unidos, Canadá y Europa.

Así mismo, se continuará protegiendo los 1,400 Km² de Zona de Baja Prevalencia de la Región sureste del Municipio de Tonalá, declarado mediante Diario Oficial de la Federación en agosto del año 2015, y el resto de los 27 municipios que se encuentran como Zona Bajo Control Fitosanitario.

Por otra parte, la citricultura en Chiapas se encuentra establecida en 4,754.8 hectáreas en los municipios de Acacoyagua, Acala, Arriaga, Berriozabal, Cacahoatán, Catazajá, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Cintalapa, Copainalá, Escuintla, Frontera Comalapa, Huehuetán, Huixtla, Ixtacomitán, Ixtapangajoyá, Jiquipilas, Juárez, La Concordia, La Libertad, La Trinitaria, Mapastepec, Mazatán, Motozintla, Ocozocoautla de Espinosa, Ostuacán, Palenque, Pichucalco, Pijijiapan, Reforma, Salto De Agua, Solosuchiapa, Suchiapa, Suchiate, Sunuapa, Tapachula, Tecpatán, Tonalá, Totolapa, Tumbalá, Tuxtla Chico, Tuxtla Gutiérrez, Tuzantán, Tzimol, Villa Comaltitlán, Villa Corzo y Villaflores, generando una producción de 9,013 toneladas, cuyo valor de producción es de 98 millones de pesos (CESAVE Chiapas, 2019 y SNIIM, 2020). Por lo anterior, la citricultura estatal es una actividad primaria de gran importancia económica y social debido a que de ella dependen 1,022 productores y se generan 1,450 empleos directos y 2,245 indirectos. Asimismo, el Estado cuenta con una infraestructura de dos empacadoras, dos centros de acopio y un 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 Chiapas se encuentra presente en 570 hectáreas de los municipios de Catazajá, Chiapa de Corzo, Frontera Comalapa, La Libertad, La Trinitaria, Ocozocoautla de Espinosa, Palenque, Reforma, Suchiapa, Tuxtla Chico, Tzimol y Villa Corzo, siendo 285 el número de productores afectados, con un total 367 huertas. Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad en el Estado es del 27% con relación a la superficie estatal (2,134 hectáreas).

Asimismo, la Leprosis de los cítricos (*Citrus Leprosis Virus*), enfermedad de origen viral transmitida por ácaros del género *Brevipalpus spp.*, se ha detectado en 283 hectáreas en los municipios de Catazajá, Copainalá, Ixtacomitán, Ixtapangajoyá, Juárez, Ocozocoautla de

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

- 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 en los municipios de Acala, Amatenango del Valle, Ángel Albino Corzo, Cintalapa, Chiapa de Corzo, Chenalhó, Frontera Comalapa, Jiquipilas, La Trinitaria, La Concordia, Nicolás Ruiz, Oxchuc, Ocozocoautla de Espinosa, Pantelhó, Tapachula, Teopisca, Villaflores y Villa Corzo.

b) Moscas de la Fruta

- Conservar como Zona de Baja Prevalencia la Región Sureste del Municipio de Tonalá con una superficie de 1,400 km².
- Proteger la cosecha en 38,565.66 hectáreas cultivadas de mango y 2,406.90 hectáreas con ciruela en los municipios de Tonalá, Pijijiapan, Mapastepec, Acapetahua, Acacoyagua, Chiapa de Corzo, Escuintla, Villa Comaltitlán, Huixtla, Tuzantán, Huehuetán, Mazatán, Tapachula, Tuxtla Chico, Metapa de Domínguez, Frontera Hidalgo, Suchiate, Villa Corzo, Villaflores, La Concordia, Acala, Chiapilla, Totolapa, San Lucas, Frontera Comalapa, Chicomuselo y la Trinitaria en el estado de Chiapas.

c) Plagas de los Cítricos

Realizar el Manejo Fitosanitario del Psílido Asiático de los Cítricos en 2,134 hectáreas, en los municipios de Acacoyagua, Acala, Arriaga, Berriozabal, Cacaohatán, Catazajá, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Cintalapa, Copainalá, Escuintla, Frontera Comalapa, Huehuetán, Huixtla, Ixtacomitán, Ixtapangajoyá, Jiquipilas, Juárez, La Concordia, La Libertad, La Trinitaria, Mapastepec, Mazatán, Motozintla, Ocozocoautla de Espinosa, Ostuacán, Palenque, Pichucalco, Pijijiapan, Reforma, Salto de Agua, Solosuchiapa, Suchiapa, Suchiate, Sunuapa, Tapachula, Tecpatán, Tonalá, Totolapa, Tumbalá, Tuxtla Chico, Tuxtla Gutiérrez, Tuzantán, Tzimol, Villa Comaltitlán, Villa Corzo y Villaflores, así como controlar brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de cuatro Áreas de Manejo Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura de Chiapas.

d) Langosta

- Detectar oportunamente la presencia de langosta en 51,960 hectáreas de los municipios de Acala, Arriaga, Catazajá Chiapa Corzo, La Concordia, La Libertad, Palenque, Suchiate, Tapachula, Venustiano Carranza, Villa Corzo y Villaflores, para implementar las medidas fitosanitarias preventivas que permitan reducir las densidades poblacionales de la plaga y evitar la formación de mangas para proteger las zonas de interés agrícola y las áreas potenciales de invasión y su establecimiento.
- Reducir los niveles de infestación de la langosta en 45,190 hectáreas de los municipios de Acala, Arriaga, Catazajá Chiapa Corzo, La Concordia, La Libertad, Palenque, Suchiate, Tapachula, Venustiano Carranza, Villa Corzo y Villaflores, a fin de prevenir la formación de bandos o mangas para reducir el riesgo de invasión y daños económicos en áreas agrícolas sin presencia de la plaga.

e) Moko del Plátano

- Conservar sin presencia de moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2) 118 predios, ubicados en los municipios de Acapetahua, Cacaohatán, Huehuetán, Juárez, Mazatán, Pichucalco, Reforma, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico y Villa Comaltitlán, correspondiente a una superficie de 9,822 hectáreas.

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



repercutido en la conservación fitosanitaria de 23,455 hectáreas de plátanos y bananos en Chiapas, del cual se exporta el 80% de la producción (708,700 toneladas), así como de los Estados donde no se tiene presente, lo cual en términos monetarios representa un valor de la producción de 19,455 millones de pesos, beneficiando a más de 600 productores, así mismo se mitiga el riesgo de diseminación de la enfermedad hacia otras Entidades productoras del fruto.

Por otra parte, el café, como el cultivo más representativo en esta Entidad Federativa, es afectado por un complejo de plagas destacando a la broca (*Hypothenemus hampei* Ferrari) y la roya del café (*Hemileia vastatrix*). La broca se encuentra en todos los Estados productores del país, y en Chiapas afecta a los cafetos desde el año de 1978, año en que se detectó en la región del Soconusco; ataca a todas las variedades y especies comerciales y cuando no se implementan acciones de manejo puede ocasionar pérdidas en la producción que fluctúa entre el 30 y el 80%; sus daños se manifiestan en la pérdida del peso y calidad de los granos al alimentarse directamente de ellos u ocasionan la caída prematura o pudrición del fruto cuando lo ataca en su etapa inmadura.

Respecto a la roya del cafeto, ésta provoca defoliaciones severas en todas las variedades comerciales pertenecientes a *Coffea arabica* L., como: Typica, Bourbon, Mundo Novo, Caturra, Garnica, Maragogype, Catuaí, Pluma Hidalgo, entre otras, pudiendo provocar pérdidas en la producción de 30 hasta el 100%. Si se presenta en altas incidencias y severidades en fases tempranas del estado fenológico del cultivo, ocasionan reducción en los niveles de "amarre" o maduración normal de los frutos, provocando el llamado café chibola o café bola. Considerando la emergencia que se presentó durante el ciclo productivo 2012-2013, donde los niveles de severidad superaron el 60% lo cual se reflejó en la caída de la producción hasta en 1 quintal/ha de café pergamino (300 kg de café cereza). En este sentido, es necesario continuar con las acciones operativas de la campaña priorizando las pequeñas unidades de producción con variedades susceptibles principalmente en los municipios más inductivos de la entidad, que permitan emitir alertas tempranas y ofrecer herramientas confiables de toma de decisiones.

3. Objetivos

3.1. 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 del estado de Chiapas, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan al maíz, frijol, mango, cítricos, plátano y café.

3.2. Específicos

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

- Detectar oportunamente el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y mancha del asfalto (*Phyllachora maydis*, *Monographella maydis* y *Coniothyrium phyllacorae*) en maíz en los municipios de Acala, Amatenango del Valle, Ángel Albino Corzo, Cintalapa, Chiapa de Corzo, Chenalhó, Frontera Comalapa, Jiquipilas, La Trinitaria, La Concordia, Oxchuc, Ocozocoautla de Espinosa, Pantelhó, Tapachula, Teopisca, Villaflores y Villa Corzo y conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*) y roya del frijol (*Uromyces appendiculatus*) en el cultivo de frijol en los municipios de Acala, Amatenango del Valle, Ángel Albino Corzo, Chenalhó, Frontera Comalapa, Jiquipilas, La Concordia, Nicolás Ruiz, Oxchuc, Ocozocoautla de Espinosa, Pantelhó, Teopisca, Villaflores y Villa Corzo, para emitir las alertas fitosanitarias correspondientes e informar a los productores de los municipios para promover las acciones fitosanitarias de manejo integrado.



Acala	Maíz	Hectárea	8,331.00	900.00
Chiapilla	Maíz	Hectárea	2,329.00	0.00
Nicolás Ruíz	Maíz	Hectárea	1,300.00	0.00
Socoltenango	Maíz	Hectárea	3,745.00	0.00
Totolapa	Maíz	Hectárea	3,562.50	0.00
Venustiano Carranza	Maíz	Hectárea	16,080.00	0.00
San Lucas	Maíz	Hectárea	2,092.50	0.00
Amatenango del Valle	Maíz	Hectárea	2,445.43	200.00
Chalchihuitán	Maíz	Hectárea	5,263.50	0.00
Chamula	Maíz	Hectárea	7,767.53	0.00
Chanal	Maíz	Hectárea	2,212.60	0.00
Chenalhó	Maíz	Hectárea	4,507.00	100.00
Huixtán	Maíz	Hectárea	3,308.55	0.00
Larrazázar	Maíz	Hectárea	2,952.50	0.00
Mitontic	Maíz	Hectárea	1,704.15	0.00
Oxchuc	Maíz	Hectárea	6,024.25	400.00
Pantelhó	Maíz	Hectárea	3,280.19	100.00
San Cristóbal de Las Casas	Maíz	Hectárea	5,278.16	0.00
Tenejapa	Maíz	Hectárea	7,011.85	0.00
Teopisca	Maíz	Hectárea	3,888.59	400.00
Zinacantán	Maíz	Hectárea	8,935.88	0.00
San Juan Cancuc	Maíz	Hectárea	6,256.60	0.00
Aldama	Maíz	Hectárea	909.25	0.00
Santiago El Pinar	Maíz	Hectárea	566.65	0.00
Ángel Albino Corzo	Maíz	Hectárea	4,010.00	60.00
La Concordia	Maíz	Hectárea	20,000.00	100.00
Villa Corzo	Maíz	Hectárea	11,823.00	1,000.00
Villaflores	Maíz	Hectárea	23,050.00	800.00
Montecristo de Guerrero	Maíz	Hectárea	856.00	0.00
Bochil	Maíz	Hectárea	7,504.00	0.00
El Bosque	Maíz	Hectárea	5,823.00	0.00
Huitiupán	Maíz	Hectárea	6,499.00	0.00
Ixtapa	Maíz	Hectárea	4,277.00	0.00
Jitotol	Maíz	Hectárea	3,184.00	0.00
Pantepec	Maíz	Hectárea	1,095.00	0.00
Pueblo Nuevo Solistahuacán	Maíz	Hectárea	6,124.00	0.00
Rayón	Maíz	Hectárea	820.00	0.00
Simojovel	Maíz	Hectárea	11,411.00	0.00
Soyaló	Maíz	Hectárea	2,322.00	0.00
Tapalapa	Maíz	Hectárea	509.00	0.00
Tapilula	Maíz	Hectárea	834.00	0.00
San Andrés Duraznal	Maíz	Hectárea	1,600.00	0.00
Amatán	Maíz	Hectárea	3,838.00	0.00
Chapultenango	Maíz	Hectárea	425.00	0.00
Ixhuatán	Maíz	Hectárea	1,118.00	0.00
Ixtacomitán	Maíz	Hectárea	292.00	0.00
Ixtapangajoyá	Maíz	Hectárea	227.00	0.00
Juárez	Maíz	Hectárea	3,550.00	0.00
Ostuacán	Maíz	Hectárea	5,529.00	0.00
Pichucalco	Maíz	Hectárea	686.00	0.00
Reforma	Maíz	Hectárea	2,849.00	0.00
Solosuchiapa	Maíz	Hectárea	683.00	0.00
Sunuapa	Maíz	Hectárea	501.00	0.00
Arriaga	Maíz	Hectárea	1,857.00	0.00
Mapastepec	Maíz	Hectárea	2,459.00	0.00
Pijijapan	Maíz	Hectárea	4,598.50	0.00
Tonalá	Maíz	Hectárea	1,476.50	0.00
Acacoyagua	Maíz	Hectárea	2,235.00	0.00
Acapetahua	Maíz	Hectárea	2,769.00	0.00

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



- Iniciar el proceso para la declaratoria de zona Libre de moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2) para el municipio de Acapetahua, con una superficie de 1,131 hectáreas.
- Reducir el nivel de incidencia de moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2) por debajo de 0.63% en los municipios de Mazatán, Pichucalco, Reforma, Teopisca, Suchiate y Tapachula, Chiapas, en una superficie de 4,333 hectáreas.
- Proteger la cosecha del cultivo del plátano en 23,266 hectáreas distribuidas en 37 municipios del estado de Chiapas que reporta el Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera (SIAP) y 2 municipios más, siendo estos Cacahoatán con 60 hectáreas y Juárez con 120 hectáreas, haciendo un total de 39 municipios y 23,446 hectáreas.

f) Plagas del Cafeto

- Reducir los niveles de infestación de la broca del café en una superficie de 4,000 hectáreas en los municipios de Ángel Albino Corzo, Cacahoatán, Chalchihuitán, Chenalhó, La Concordia, Montecristo de Guerrero, Pantelhó, San Juan Cancuc, Tapachula, Tuxtla Chico, Unión Juárez, Villa Corzo y Villaflores.
- Realizar acciones de control químico contra la roya del cafeto en 3,100 hectáreas en los municipios de Pantelhó, Chenalhó, Chalchihuitán, La Concordia y Villa Corzo.

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

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

Las plagas que se van atender en el estado de Chiapas para el cultivo de maíz son: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y mancha del asfalto (*Phyllachora maydis*, *Monographella maydis* y *coniothyrium phyllacorae*), en tanto que, para el cultivo de frijol, se atenderá a la conchuela del frijol *Epilachna varivestis*) y a la roya del frijol (*Uromyces appendiculatus*), que de acuerdo al artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, las plagas anteriormente citadas se distribuyen en las principales zonas productoras del Estado, las cuales se denominan como Zonas Bajo Control Fitosanitario, en donde se aplicarán medidas fitosanitarias para controlar, combatir, erradicar o disminuir la presencia de estas durante el periodo de desarrollo de los cultivos en mención.

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Berriozábal	Maíz	Hectárea	2,573.00	0.00	Bajo control fitosanitario
Chiapa de Corzo	Maíz	Hectárea	11,510.00	800.00	
Suchiapa	Maíz	Hectárea	4,366.00	0.00	
Tuxtla Gutiérrez	Maíz	Hectárea	2,604.25	0.00	
Cintalapa	Maíz	Hectárea	4,477.00	900.00	
Jiquipilas	Maíz	Hectárea	4,981.00	1,640.00	
Ocozacoautla de Espinosa	Maíz	Hectárea	14,775.00	900.00	
Coapilla	Maíz	Hectárea	2,985.00	0.00	
Copainalá	Maíz	Hectárea	2,143.00	0.00	
Chicoasén	Maíz	Hectárea	889.00	0.00	
Francisco León	Maíz	Hectárea	1,531.00	0.00	
Ocoatepec	Maíz	Hectárea	1,507.00	0.00	
Osumacinta	Maíz	Hectárea	2,109.00	0.00	
San Fernando	Maíz	Hectárea	2,864.00	0.00	
Tecpatán	Maíz	Hectárea	4,066.00	0.00	

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

Bejucal de Ocampo	Frijol	Hectárea	104.00	0.00
Bella Vista	Frijol	Hectárea	424.00	0.00
Bochil	Frijol	Hectárea	461.00	0.00
El Bosque	Frijol	Hectárea	462.00	0.00
Catazajá	Frijol	Hectárea	194.00	0.00
Cintalapa	Frijol	Hectárea	911.00	0.00
Coapilla	Frijol	Hectárea	380.00	0.00
Comitán de Domínguez	Frijol	Hectárea	2,377.00	0.00
La Concordia	Frijol	Hectárea	1,048.00	100.00
Copainalá	Frijol	Hectárea	508.50	0.00
Chalchihuitán	Frijol	Hectárea	448.60	0.00
Chamula	Frijol	Hectárea	127.39	0.00
Chanal	Frijol	Hectárea	854.20	0.00
Chapultenango	Frijol	Hectárea	667.00	0.00
Chenalhó	Frijol	Hectárea	398.05	100.00
Chicomuselo	Frijol	Hectárea	662.00	0.00
Chilón	Frijol	Hectárea	3,985.00	0.00
Escuintla	Frijol	Hectárea	57.10	0.00
Francisco León	Frijol	Hectárea	30.00	0.00
Frontera Comalapa	Frijol	Hectárea	513.00	200.00
La Grandeza	Frijol	Hectárea	327.00	0.00
Huehuetán	Frijol	Hectárea	7.00	0.00
Huixtán	Frijol	Hectárea	1,316.80	0.00
Huitiupán	Frijol	Hectárea	3,046.00	0.00
Huixtla	Frijol	Hectárea	8.00	0.00
La Independencia	Frijol	Hectárea	2,323.00	300.00
Ixhuatán	Frijol	Hectárea	476.00	0.00
Ixtacomitán	Frijol	Hectárea	126.00	0.00
Ixtapangajoya	Frijol	Hectárea	220.00	0.00
Jiquipilas	Frijol	Hectárea	1,389.00	800.00
Jitotol	Frijol	Hectárea	358.00	0.00
Juárez	Frijol	Hectárea	19.00	0.00
Larrazázar	Frijol	Hectárea	1,020.85	0.00
La Libertad	Frijol	Hectárea	285.00	0.00
Mapastepec	Frijol	Hectárea	21.40	0.00
Las Margaritas	Frijol	Hectárea	2,808.00	0.00
Mazapa de Madero	Frijol	Hectárea	145.00	0.00
Mitontic	Frijol	Hectárea	62.75	0.00
Motozintla	Frijol	Hectárea	1,010.00	0.00
Nicolás Ruiz	Frijol	Hectárea	700.00	400.00
Ocosingo	Frijol	Hectárea	16,700.00	0.00
Ocoatepec	Frijol	Hectárea	327.50	0.00
Ocozacoautla de Espinosa	Frijol	Hectárea	1,968.00	400.00
Ostuacán	Frijol	Hectárea	51.00	0.00
Oxchuc	Frijol	Hectárea	2,465.15	400.00
Palenque	Frijol	Hectárea	3,057.00	0.00
Pantelhó	Frijol	Hectárea	434.19	100.00
Pantepec	Frijol	Hectárea	172.00	0.00
Pichucalco	Frijol	Hectárea	169.00	0.00
Pijijapan	Frijol	Hectárea	142.00	0.00
El Porvenir	Frijol	Hectárea	92.00	0.00
Pueblo Nuevo Solistahuacán	Frijol	Hectárea	1,968.00	0.00
Rayón	Frijol	Hectárea	106.00	0.00
Reforma	Frijol	Hectárea	33.00	0.00
Las Rosas	Frijol	Hectárea	522.65	0.00
Sabanilla	Frijol	Hectárea	3,375.00	0.00
Salto de Agua	Frijol	Hectárea	2,825.00	0.00

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



Cacahoatán	Maíz	Hectárea	863.00	0.00
Escuintla	Maíz	Hectárea	2,395.00	0.00
Frontera Hidalgo	Maíz	Hectárea	3,220.00	0.00
Huehuetán	Maíz	Hectárea	1,397.00	0.00
Huixtla	Maíz	Hectárea	1,347.00	0.00
Mazatán	Maíz	Hectárea	1,160.00	0.00
Metapa	Maíz	Hectárea	1,120.00	0.00
Villa Comaltitlán	Maíz	Hectárea	1,552.00	0.00
Suchiate	Maíz	Hectárea	1,003.20	0.00
Tapachula	Maíz	Hectárea	3,346.00	1,000.00
Tuxtla Chico	Maíz	Hectárea	4,538.00	0.00
Tuzantán	Maíz	Hectárea	1,025.00	0.00
Unión Juárez	Maíz	Hectárea	389.00	0.00
Amatenango de La Frontera	Maíz	Hectárea	3,080.00	0.00
Bejucal de Ocampo	Maíz	Hectárea	1,998.00	0.00
Bella Vista	Maíz	Hectárea	4,270.00	0.00
Chicomuselo	Maíz	Hectárea	5,805.00	0.00
Frontera Comalapa	Maíz	Hectárea	16,728.00	500.00
La Grandeza	Maíz	Hectárea	1,496.00	0.00
Mazapa de Madero	Maíz	Hectárea	1,224.00	0.00
Motozintla	Maíz	Hectárea	11,332.00	0.00
El Porvenir	Maíz	Hectárea	2,381.00	0.00
Siltepec	Maíz	Hectárea	8,339.00	0.00
Altamirano	Maíz	Hectárea	5,700.00	0.00
Ocosingo	Maíz	Hectárea	42,762.00	0.00
Catazajá	Maíz	Hectárea	9,540.00	0.00
La Libertad	Maíz	Hectárea	3,455.00	0.00
Palenque	Maíz	Hectárea	42,170.00	0.00
Benemérito de Las Américas	Maíz	Hectárea	6,352.00	0.00
Marqués de Comillas	Maíz	Hectárea	5,965.00	0.00
Chilón	Maíz	Hectárea	19,495.00	0.00
Sabanilla	Maíz	Hectárea	6,557.00	0.00
Salto de Agua	Maíz	Hectárea	25,173.50	0.00
Sitalá	Maíz	Hectárea	1,792.00	0.00
Tila	Maíz	Hectárea	13,238.00	0.00
Tumbalá	Maíz	Hectárea	6,042.00	0.00
Yajalón	Maíz	Hectárea	3,840.00	0.00
Comitán de Domínguez	Maíz	Hectárea	9,423.00	0.00
La Independencia	Maíz	Hectárea	12,451.00	0.00
Las Margaritas	Maíz	Hectárea	23,136.00	0.00
Las Rosas	Maíz	Hectárea	4,328.15	0.00
La Trinitaria	Maíz	Hectárea	18,770.00	200.00
Tzimol	Maíz	Hectárea	2,552.00	0.00
Maravilla Tenejapa	Maíz	Hectárea	2,501.00	0.00
Total			665,217.78	10,000.00

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2020).

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Acacoyagua	Frijol	Hectárea	52.00	0.00	Bajo control fitosanitario
Acala	Frijol	Hectárea	118.00	300.00	
Acapetahua	Frijol	Hectárea	27.50	0.00	
Altamirano	Frijol	Hectárea	1,396.80	0.00	
Amatán	Frijol	Hectárea	1,590.00	0.00	
Amatenango de La Frontera	Frijol	Hectárea	159.00	0.00	
Amatenango del Valle	Frijol	Hectárea	417.33	200.00	
Ángel Albino Corzo	Frijol	Hectárea	1,455.00	100.00	

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

En el siguiente cuadro se desglosa la superficie población potencial y población objetivo, motivo del presente programa.

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario	
Acala	Mango	Hectáreas	146.5	40	Zona Bajo Control Fitosanitario	
Chiapa de Corzo	Mango	Hectáreas	66.23	30		
Chiapilla	Mango	Hectáreas	55.79	10		
Totolapa	Mango	Hectáreas	80	30		
San Lucas	Mango	Hectáreas	30.75	15		
Chicomuselo	Mango	Hectáreas	18	6		
Frontera Comalapa	Mango	Hectáreas	28	8		
La Concordia	Mango	Hectáreas	155	100		
Villa Corzo	Mango	Hectáreas	186	52		
Villaflores	Mango	Hectáreas	167.75	35		
Acacoyagua	Mango	Hectáreas	1,301.77	1,000.00		
Acapetahua	Mango	Hectáreas	3,425.50	1,850.00		
Escuintla	Mango	Hectáreas	246	125		
Frontera Hidalgo	Mango	Hectáreas	533	120		
Huehuetán	Mango	Hectáreas	3,935.00	2,590.00		
Huixtla	Mango	Hectáreas	337	125		
Mapastepec	Mango	Hectáreas	1,908.50	1,300.00		
Mazatán	Mango	Hectáreas	4,870.00	2,850.00		
Metapa	Mango	Hectáreas	291	120		
Villa Comaltitlán	Mango	Hectáreas	3,595.00	2,850.00		
Suchiate	Mango	Hectáreas	2,418.49	1,850.00		
Tapachula	Mango	Hectáreas	8,564.72	5,640.00		
Tuxtla Chico	Mango	Hectáreas	394	148		
Tuzantán	Mango	Hectáreas	308	120		
Pijijiapan	Mango	Hectáreas	2,002.37	1,400.00		
Acala	Ciruela	Hectáreas	1,000.00	650		
Chiapa de Corzo	Ciruela	Hectáreas	1,025.00	720		
Chiapilla	Ciruela	Hectáreas	205	120		
Totolapa	Ciruela	Hectáreas	6.9	5		
San Lucas	Ciruela	Hectáreas	27	10		
Frontera Comalapa	Ciruela	Hectáreas	143	95		
Tonalá	Mango	Hectáreas	3,501.29	3,501.29		Zona de Baja Prevalencia
Total			40,972.56	27,515.29		

Localización

Las actividades de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta estarán dirigidas a la conservación de los estatus fitosanitarios, en la Zona de Baja Prevalencia, asimismo, para la protección de cosecha en los cultivos a través del manejo integrado de Moscas de la Fruta se realizarán en los municipios de Tonalá, Pijijiapan, Mapastepec, Acapetahua, Acacoyagua, Escuintla, Villa Comaltitlán, Huixtla, Tuzantán, Huehuetán, Mazatán, Tapachula, Tuxtla Chico, Metapa de Domínguez, Frontera Hidalgo, Suchiate, Villa Corzo, Villaflores, La Concordia, Acala, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Totolapa, San Lucas, Frontera Comalapa, Chicomuselo y la Trinitaria.

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

San Cristóbal de Las Casas	Frijol	Hectárea	582.38	0.00
Siltepec	Frijol	Hectárea	1,223.00	0.00
Simojovel	Frijol	Hectárea	6,755.00	0.00
Sitalá	Frijol	Hectárea	583.00	0.00
Socoltenango	Frijol	Hectárea	591.00	0.00
Solosuchiapa	Frijol	Hectárea	228.00	0.00
Sunuapa	Frijol	Hectárea	18.00	0.00
Tapalapa	Frijol	Hectárea	112.00	0.00
Tapilula	Frijol	Hectárea	210.00	0.00
Tecpatán	Frijol	Hectárea	490.00	0.00
Tenejapa	Frijol	Hectárea	105.85	0.00
Teopisca	Frijol	Hectárea	1,589.95	200.00
Tila	Frijol	Hectárea	5,434.00	0.00
Totolapa	Frijol	Hectárea	9.00	0.00
La Trinitaria	Frijol	Hectárea	4,090.00	0.00
Tumbalá	Frijol	Hectárea	2,015.00	0.00
Tuxtla Gutiérrez	Frijol	Hectárea	2.50	0.00
Tuzantán	Frijol	Hectárea	4.00	0.00
Tzimol	Frijol	Hectárea	125.00	0.00
Venustiano Carranza	Frijol	Hectárea	1,600.00	0.00
Villa Corzo	Frijol	Hectárea	2,617.00	1,000.00
Villaflores	Frijol	Hectárea	1,801.00	900.00
Yajalón	Frijol	Hectárea	1,034.00	0.00
Zinacantán	Frijol	Hectárea	121.85	0.00
San Juan Cancuc	Frijol	Hectárea	1,325.65	0.00
Aldama	Frijol	Hectárea	61.25	0.00
Benemérito de Las Américas	Frijol	Hectárea	3,865.00	0.00
Maravilla Tenejapa	Frijol	Hectárea	858.00	0.00
Marqués de Comillas	Frijol	Hectárea	3,490.00	0.00
Montecristo de Guerrero	Frijol	Hectárea	461.00	0.00
San Andrés Duraznal	Frijol	Hectárea	851.00	0.00
Santiago El Pinar	Frijol	Hectárea	175.25	0.00
Total			112,332.44	5,500.00

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2020).

Localización

El desarrollo de las acciones para la aplicación de medidas fitosanitarias de control, así como la emisión de alertas fitosanitarias encaminadas al combate de las plagas será en los municipios de las siguientes regiones del estado; para el caso del maíz: I Metropolitana, II Valles Zoque; III Mezcalapa, IV De los Llanos, V Altos Tsotsil-Tzeltal, VI Frailesca, IX Istmo-Costa, X Soconusco, XI Sierra Mariscal y XV Meseta Comité Tojolabal, en tanto que para el cultivo de frijol, se atenderán las regiones II Valles Zoque, VI Frailesca y XV Meseta Comiteca Tojolabal.

b) Moscas de la Fruta

La superficie potencial cultivable de hospederos de moscas de la fruta de importancia económica en el estado de Chiapas es de 40,972.56 hectáreas, con una producción de 293,161.05 toneladas y un valor de Producción de 1,489 millones de pesos (SIAP, 2018). La superficie objetivo donde se efectuará la operación la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, se estima en una superficie de 27,515 hectáreas de especies frutícolas, de las cuales actualmente 3,501 hectáreas (CESAVECHIAPAS -Archivos Expedientes. Técnicos Dictaminados) se encuentran con reconocimiento en estatus de categoría de zona de baja prevalencia y 24,014 hectáreas en esquemas de protección de cosecha y huertos temporalmente libres de moscas de la fruta.

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

Socoltenango		Hectáreas	30.0	0.0	
Suchiapa		Hectáreas	31.5	30.5	
Suchiate		Hectáreas	45.0	0.0	
Sunuapa		Hectáreas	0.0	1.0	
Tapachula		Hectáreas	41.5	63.0	
Tecpatán		Hectáreas	12.0	3.8	
Tenejapa		Hectáreas	15.0	0.0	
Teopisca		Hectáreas	18.0	0.0	
Tonalá		Hectáreas	82.5	48.4	
Totolapa		Hectáreas	0.0	0.6	
La Trinitaria		Hectáreas	142.0	288.4	
Tuxtla Chico		Hectáreas	0.0	12.3	
Tuxtla Gutiérrez		Hectáreas	1.5	5.6	
Tuzantán		Hectáreas	0.0	1.3	
Tzímol		Hectáreas	50.0	24.0	
Venustiano Carranza		Hectáreas	32.0	0.0	
Villa Corzo		Hectáreas	90.0	112.4	
Villaflores		Hectáreas	92.0	150.4	
San Juan Cancuc		Hectáreas	11.0	0.0	
Aldama		Hectáreas	7.0	0.0	
Benemérito de Las Américas		Hectáreas	423.0	0.0	
Maravilla Tenejapa		Hectáreas	10.5	0.0	
Marqués de Comillas		Hectáreas	401.0	0.0	
Subtotal			2,644.2	1,735.9	
Acala	Limón mexicano	Hectáreas	13.5	12.6	Zona Bajo Control Fitosanitario
Chiapilla		Hectáreas	0.0	0.6	
Frontera Comalapa		Hectáreas	4.0	0.5	
Huehuetán		Hectáreas	0.0	3.2	
Huixtla		Hectáreas	59.0	0.0	
Mazatán		Hectáreas	0.0	6.2	
Ocosingo		Hectáreas	15.0	0.0	
Ocozacoautla		Hectáreas	0.0	10.5	
Pijijiapan		Hectáreas	0.0	0.7	
Tapachula		Hectáreas	0.0	0.4	
Tecpatán		Hectáreas	6.0	0.6	
Tonalá		Hectáreas	0.0	1.3	
Totolapa		Hectáreas	6.5	0.0	
La Trinitaria		Hectáreas	40.0	0.0	
Tuxtla Gutiérrez		Hectáreas	0.5	0.0	
San Lucas		Hectáreas	3.5	0.0	
Suchiate		Hectáreas	0.0	2.8	
Villa Comaltitlán	Hectáreas	0.0	5.5		
Subtotal			148.0	44.9	
Altamirano	Naranja	Hectáreas	21.0	0.0	Zona Bajo Control Fitosanitario
Amatenango del Valle		Hectáreas	9.0	0.0	
Catazajá		Hectáreas	40.0	26.2	
Chalchihuitán		Hectáreas	40.0	0.0	
Chenalhó		Hectáreas	34.0	0.0	
Chilón		Hectáreas	150.0	0.0	
Coapilla		Hectáreas	8.2	0.0	
Copainalá		Hectáreas	65.0	2.3	
Escuintla		Hectáreas	0.0	0.6	
Frontera Comalapa		Hectáreas	7.0	0.0	
Ixtacomitán		Hectáreas	0.0	16.7	
Ixtapangajoya		Hectáreas	0.0	8.4	
Juárez		Hectáreas	0.0	48.6	
Larrainzar		Hectáreas	5.0	0.0	
La Libertad		Hectáreas	0.0	9.8	
Las Margaritas		Hectáreas	4.0	0.0	
La Trinitaria		Hectáreas	8.0	0.0	
Mitontic	Hectáreas	17.0	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) Plagas de los Cítricos

En Chiapas la citricultura representa un riesgo latente para los productores que se dedican a este cultivo porque a través de los años se ha detectado leprosis afectando a los cítricos dulces en la parte sur de esta entidad y en 2011 fue el Huanglongbing de los cítricos que se detectó en la región de Benemérito de la Américas, a partir de esto el estado se cuarentena, de tal manera que con las acciones que integran la estrategia operativa de este programa se pretende proteger 4,754.8 hectáreas consideradas como potencial mediante las acciones directas en 2,134 hectáreas, donde están establecidos cítricos como naranja dulce, limón persa, limón mexicano y mandarina.

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo**	Estatus sanitario
Acacoyagua	Limón persa	Hectáreas	0.0	3.3	Zona Bajo Control Fitosanitario
Acala		Hectáreas	52.0	97.3	
Altamirano		Hectáreas	15.5	0.0	
Amatenango de La Frontera		Hectáreas	84.0	0.0	
Amatenango del Valle		Hectáreas	13.0	0.0	
Angel Albino Corzo		Hectáreas	26.0	0.0	
Arriaga		Hectáreas	88.3	3.1	
Bella Vista		Hectáreas	94.5	0.0	
Berriozábal		Hectáreas	12.8	4.4	
Catazajá		Hectáreas	0.0	16.0	
Cacahoatan		Hectáreas	0.0	0.6	
Cintalapa		Hectáreas	13.0	15.7	
Coapilla		Hectáreas	3.1	0.0	
Comitán de Domínguez		Hectáreas	20.0	0.0	
La Concordia		Hectáreas	53.0	33.3	
Copainalá		Hectáreas	9.2	12.5	
Chalchihuitán		Hectáreas	20.0	0.0	
Chenalhó		Hectáreas	11.0	0.0	
Chiapa de Corzo		Hectáreas	58.0	176.5	
Chiapilla		Hectáreas	20.0	62.8	
Chicomuselo		Hectáreas	2.0	0.0	
Escuintla		Hectáreas	0.0	25.5	
Frontera Comalapa		Hectáreas	165.0	164.2	
Huehuetán		Hectáreas	0.0	1.5	
Huixtla		Hectáreas	0.0	3.0	
La Libertad		Hectáreas	0.0	11.5	
La Independencia		Hectáreas	4.5	0.0	
Jiquipilas		Hectáreas	5.0	122.8	
Juárez		Hectáreas	0.0	21.5	
Las Margaritas		Hectáreas	12.5	0.0	
Mapastepec		Hectáreas	0.0	7.9	
Metapa		Hectáreas	7.0	0.0	
Mitontic		Hectáreas	15.0	0.0	
Motozintla		Hectáreas	41.0	22.0	
Ocozacoautla	Hectáreas	30.0	47.0		
Palenque	Hectáreas	0.0	23.7		
Pantelhó	Hectáreas	87.0	0.0		
Pichucalco	Hectáreas	0.0	11.6		
Pijijiapan	Hectáreas	94.3	56.0		
Las Rosas	Hectáreas	44.0	0.0		
Reforma	Hectáreas	0.0	48.3		
San Fernando	Hectáreas	8.0	0.0		

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

d) Langosta

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Acala	Maíz de grano	Hectáreas	11,696	250	Zona Bajo control Fitosanitario
Arriaga	Maíz de grano		4,734	290	
Chiapa de Corzo	Maíz de grano		14,679	500	
Frontera Hidalgo	Maíz de grano		5,754	280	
La Concordia	Maíz de grano		22,266	400	
Pijijiapan	Maíz de grano		7,077	100	
Socoltenango	Maíz de grano		7,066	50	
Suchiate	Maíz de grano		414	200	
Tapachula	Maíz de grano		5,815	500	
Tuxtla Chico	Maíz de grano		5,699	150	
Venustiano Carranza	Maíz de grano		19,466	150	
Villa Corzo	Maíz de grano		14,936	460	
Villaflores	Maíz de grano		25,964	80	
Acala	Pastos y praderas		72	1,100	
Arriaga	Pastos y praderas		72	1,480	
Catazaja	Pastos y praderas		72	1,600	
Chiapa de Corzo	Pastos y praderas		72	11,010	
Frontera Hidalgo	Pastos y praderas		1,363	3,890	
La Concordia	Pastos y praderas		72	2,660	
La Libertad	Pastos y praderas		72	1,460	
Mazatán	Pastos y praderas		1,427	250	
Palenque	Pastos y praderas		72	5,000	
Pijijiapan	Pastos y praderas		72	300	
Socoltenango	Pastos y praderas		72	600	
Suchiate	Pastos y praderas		2,486	400	
Tapachula	Pastos y praderas		4,001	2,240	
Tonalá	Pastos y praderas		72	800	
Tzimol	Pastos y praderas		72	300	
Venustiano Carranza	Pastos y praderas		72	2,150	

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

Ocosingo		Hectáreas	133.0	0.0	
Ocozocoautla		Hectáreas	40.0	70.8	
Ostuacán		Hectáreas	0.0	2.0	
Palenque		Hectáreas	206.0	42.4	
Pantelhó		Hectáreas	17.0	0.0	
Pichucalco		Hectáreas	0.0	5.9	
La Libertad		Hectáreas	54.0	0.0	
Las Rosas		Hectáreas	36.0	0.0	
Tenejapa		Hectáreas	24.0	0.0	
Teopisca		Hectáreas	150.0	0.0	
Villaflores		Hectáreas	10.0	0.0	
Reforma		Hectáreas	0.0	56.5	
San Juan Cancuc		Hectáreas	12.0	0.0	
Aldama		Hectáreas	10.0	0.0	
Santiago El Pinar		Hectáreas	5.0	0.0	
Salto de Agua		Hectáreas	210.0	34.9	
San Fernando		Hectáreas	11.0	0.0	
Solosuchiapa		Hectáreas	0.0	3.4	
Suchiapa		Hectáreas	7.8	0.0	
Tecpatán		Hectáreas	395.0	10.3	
Tila		Hectáreas	70.0	0.0	
Tumbalá		Hectáreas	95.0	14.2	
Yajalón		Hectáreas	10.0	0.0	
Subtotal			1,904.0	353	
Berriozábal	Mandarina	Hectáreas	9.6	0.0	Zona Bajo Control Fitosanitario
La Trinitaria		Hectáreas	0.0	0.2	
Frontera Comalapa		Hectáreas	2.0	0.5	
Ocozocoautla de Espinosa		Hectáreas	3.9	0.0	
Suchiapa		Hectáreas	23.6	0.0	
Tecpatán		Hectáreas	19.5	0.0	
Subtotal			58.6	0.7	
Total			4,754.8	2,134	

* Datos reportados por el SIAP, 2018 ** Datos del CESAVE Chiapas 2019.

Localización

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 2,134 hectáreas comerciales como áreas de mayor riesgo, en donde la actividad principal será el control regional del PAC mediante la operación de cuatro Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs). Esta actividad es fundamental para mantener bajas las poblaciones del insecto y, de ser posible, de otros vectores de patógenos, en los municipios de Acacoyagua, Acala, Arriaga, Berriozabal, Cacahoatán, Catazajá, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Cintalapa, Copainalá, Escuintla, Frontera Comalapa, Huehuetán, Huixtla, Ixtacomitán, Ixtapangajoyá, Jiquipilas, Juárez, La Concordia, La Libertad, La Trinitaria, Mapastepec, Mazatán, Motozintla, Ocozocoautla de Espinosa, Ostuacán, Palenque, Pichucalco, Pijijiapan, Reforma, Salto de Agua, Solosuchiapa, Suchiapa, Suchiate, Sunuapa, Tapachula, Tecpatán, Tonalá, Totolapa, Tumbalá, Tuxtla Chico, Tuxtla Gutiérrez, Tuzantán, Tzimol, Villa Comaltitlán, Villa Corzo y Villaflores, con proclividad a epidemias para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión. Cabe hacer mención que del total de la superficie de cítricos a atender en Chiapas se integrará 1,210 hectáreas en el manejo fitosanitario del psílido asiático de los cítricos, 189 hectáreas en el manejo de brotes de Leprosis y 735 hectáreas con mosca prieta de los cítricos.

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

e) Moko del Plátano

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Acapetahua	Plátano	Hectáreas	1,249	1,131	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cacahoatán	Plátano	Hectáreas	0	60	
Huehuetán	Plátano	Hectáreas	1,889	971	
Juárez	Plátano	Hectáreas	0	120	
Mazatán	Plátano	Hectáreas	1,614	2,733	
Pichucalco	Plátano	Hectáreas	2,474	2,290	
Reforma	Plátano	Hectáreas	620	112	
Suchiate	Plátano	Hectáreas	5,503	4,357	
Tapachula	Plátano	Hectáreas	2,558	2,213	
Tuxtla Chico	Plátano	Hectáreas	5	103	
Teopisca	Plátano	Hectáreas	15	1	
Villa Comaltitlán	Plátano	Hectáreas	355	64	
La Independencia	Plátano	Hectáreas	1,325	0	
Las Margaritas	Plátano	Hectáreas	3,301	0	
Maravilla Tenejapa	Plátano	Hectáreas	255	0	
Ixhuatán	Plátano	Hectáreas	255	0	
Ostuacán	Plátano	Hectáreas	100	0	
Tapilula	Plátano	Hectáreas	304	0	
Aldama	Plátano	Hectáreas	6	0	
Altamirano	Plátano	Hectáreas	29	0	
Chalchihuitán	Plátano	Hectáreas	12	0	
Chenalhó	Plátano	Hectáreas	9	0	
Las Rosas	Plátano	Hectáreas	16	0	
Pantelhó	Plátano	Hectáreas	17	0	
San Juan Cancuc	Plátano	Hectáreas	14	0	
Escuintla	Plátano	Hectáreas	215	0	
Frontera Hidalgo	Plátano	Hectáreas	245	0	
Huixtla	Plátano	Hectáreas	100	0	
Mapastepec	Plátano	Hectáreas	50	0	
Metapa	Plátano	Hectáreas	9	0	
Tuzantán	Plátano	Hectáreas	216	0	
Berriozábal	Plátano	Hectáreas	9	0	
Coapilla	Plátano	Hectáreas	7	0	
Copainalá	Plátano	Hectáreas	161	0	
Ocoatepec	Plátano	Hectáreas	8	0	
Ocozacoautla de Espinosa	Plátano	Hectáreas	71	0	
San Fernando	Plátano	Hectáreas	36	0	
San Lucas	Plátano	Hectáreas	21	0	
Tecpatán	Plátano	Hectáreas	193	0	
Total			23,266.00	14,155.00	

Nota. Los datos del cuadro del b) es información obtenida del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2019, sin embargo de los 37 Municipios del Estado de Chiapas que reporta el SIAP se adhieren 2 municipios más, siendo estos Cacahoatán con 60 hectáreas y Juárez con 120 hectáreas, haciendo un total de 39 municipios. Por lo anterior, del total de municipios reportados, se atenderán a través de la campaña contra moko del plátano a los municipios de Acapetahua, Cacahoatán, Huehuetán, Juárez, Mazatán, Pichucalco, Reforma, Suchiate, Tapachula, Teopisca, Tuxtla Chico y Villa Comaltitlán, haciendo un total de 14,155 hectáreas del cultivo del plátano. En el caso de la situación fitosanitaria de la enfermedad, es importante señalar que se mantiene categorizado como zona bajo control fitosanitario, con resultados de diagnósticos efectuados por el CNRF donde se reporta negativo de la bacteria los municipios de Acapetahua, Cacahoatán, Huehuetán, Juárez, Tuxtla Chico y Villa Comaltitlán, sin embargo, no se ha iniciado el proceso oficial para la liberación de zonas libres de moko del plátano.

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

Villa Corzo	Pastos y praderas	71	11,300
Villaflores	Pastos y praderas	71	610
Acala	Frijol	818	50
Chiapa de Corzo	Frijol	894	50
La Concordia	Frijol	1,748	50
Venustiano Carranza	Frijol	2,300	50
Villa Corzo	Frijol	3,317	200
Villaflores	Frijol	2,501	20
Arriaga	Sorgo grano	2,098	120
Chiapa de Corzo	Sorgo grano	580	80
La Concordia	Sorgo grano	607	50
Socoltenango	Sorgo grano	250	50
Tapachula	Sorgo grano	834	170
Venustiano Carranza	Sorgo grano	248	30
Villa Corzo	Sorgo grano	839	50
Villaflores	Sorgo grano	641	30
Villa Corzo	Cacahuete	1,902	400
Total		175,422	51,960

Localización

La campaña contra la langosta realizará las acciones de prospección en tres zonas gregarígenas a las que por su magnitud e importancia corresponden: (1) Zona Central, a partir del centro de la depresión del río Grijalva, hasta colindar con Guatemala, incluye gran parte de la región Frailesca; (2) Zona Norte, afectada por invasiones de Estados vecinos; y (3) Zona Costa, en donde se han presentado brotes esporádicos; y se atenderán 43,200 hectáreas en los municipios de: Ácala, Arriaga, Catazajá Chiapa Corzo, Frontera Hidalgo, La Concordia, La Libertad, Mazatán, Palenque, Pijijiapan, Socoltenango, Suchiate, Tapachula, Tonalá, Tuxtla Chico, Tzimol, Venustiano Carranza, Villa Corzo y Villaflores.

Así mismo, la acción de prospección se llevará a cabo de conformidad con la estrategia operativa de la campaña, por lo que se establecerán las siguientes rutas:

- 1.- Zona de brote: En los municipios de Villa Corzo, Chiapa de Corzo y La Concordia.
- 2.- Zona de surgimiento: En los municipios de La Concordia, Tapachula y Palenque.
- 3.- Zona de recesión: En los municipios de Acala, Arriaga, Catazajá, Chiapa Corzo, Frontera Hidalgo, La Concordia, La Libertad, Mazatán, Palenque, Pijijiapan, Socoltenango, Suchiate, Tapachula, Tonalá, Tuxtla Chico, Tzimol, Venustiano Carranza, Villa Corzo y Villaflores.
- 4.- Área de invasión: En los municipios de Arriaga, Catazajá, Frontera Hidalgo, La Libertad, Mazatán, Palenque, Pijijiapan, Suchiate, Tapachula, Tonalá y Tuxtla Chico.

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

Mapastepec	Café	Hectáreas	3,161.30	-
Las Margaritas	Café	Hectáreas	9,900.00	-
Mazapa de Madero	Café	Hectáreas	4	-
Mitontic	Café	Hectáreas	215	-
Motozintla	Café	Hectáreas	15,800.00	-
Ocosingo	Café	Hectáreas	5,745.68	-
Ocoatepec	Café	Hectáreas	895	-
Ocozacoautla de Espinosa	Café	Hectáreas	2,889.00	-
Ostuacán	Café	Hectáreas	9	-
Oxchuc	Café	Hectáreas	1,865.00	-
Palenque	Café	Hectáreas	305.86	-
Pantelhó	Café	Hectáreas	2,286.00	700
Pantepec	Café	Hectáreas	325	-
Pijijapan	Café	Hectáreas	1,093.00	-
El Porvenir	Café	Hectáreas	142	-
Villa Comaltitlán	Café	Hectáreas	4,736.74	-
Pueblo Nuevo Solistahuacán	Café	Hectáreas	2,335.00	-
Rayón	Café	Hectáreas	128	-
Sabanilla	Café	Hectáreas	4,038.00	-
Salto de Agua	Café	Hectáreas	1,032.68	-
San Fernando	Café	Hectáreas	1,021.00	-
Siltepec	Café	Hectáreas	9,353.00	-
Simojovel	Café	Hectáreas	7,763.00	-
Sitalá	Café	Hectáreas	2,018.75	-
Solosuchiapa	Café	Hectáreas	876.5	-
Tapachula	Café	Hectáreas	27,778.30	500
Tapalapa	Café	Hectáreas	600	-
Tapilula	Café	Hectáreas	1,150.00	-
Tecpatán	Café	Hectáreas	566	-
Tenejapa	Café	Hectáreas	3,260.00	-
Teopisca	Café	Hectáreas	457.75	-
Tila	Café	Hectáreas	9,059.50	-
Tonalá	Café	Hectáreas	48	-
La Trinitaria	Café	Hectáreas	895	-
Tumbalá	Café	Hectáreas	3,425.50	-
Tuxtla Chico	Café	Hectáreas	1,245.00	700
Tuzantán	Café	Hectáreas	4,227.92	-
Unión Juárez	Café	Hectáreas	3,403.00	200
Villa Corzo	Café	Hectáreas	4,562.00	600
Villaflores	Café	Hectáreas	888	200
Yajalón	Café	Hectáreas	2,624.00	-
San Juan Cancuc	Café	Hectáreas	2,713.00	200
Aldama	Café	Hectáreas	419	-
Maravilla Tenejapa	Café	Hectáreas	1,303.00	-
Montecristo de Guerrero	Café	Hectáreas	4,184.00	200
San Andrés Duraznal	Café	Hectáreas	737	-
Santiago El Pinar	Café	Hectáreas	564	-
Total			252,578	6,000

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2018).

Localización

Con base en el historial epidémico de los municipios más inductivos, el desarrollo de las actividades fitosanitarias para plagas del cafeto será en 13 municipios del estado de Chiapas, los cuales son: Ángel Albino Corzo, Cacahoatán, La Concordia, Chalchihuitán, Chenalhó, Pantelhó, Tapachula, Tuxtla Chico, Unión Juárez, Villa Corzo, Villaflores, San Juan Cancuc y Montecristo de Guerrero.

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

Localización

La ejecución de las medidas fitosanitarias estarán enfocadas a priorizar zonas, con el objetivo de conservar las áreas que alcanzaron su liberación y/o se encuentran ausentes de la enfermedad, así como de los sitios de riesgo, a fin de atender oportunamente los focos de infestación presentados con mayor incidencia en ciclos pasados o que por su naturaleza comprometan la condición fitosanitaria en el Estado de Chiapas, la campaña se ejecutara en los municipios de Acapetahua, Cacahoatán, Huehuetán, Juárez, Mazatán, Pichucalco, Reforma, Suchiate, Tapachula, Teopisca, Tuxtla Chico y Villa Comaltitlán, Chiapas.

f) Plagas del Cafeto

La broca del café y la roya del cafeto están presentes en Chiapas en las más de 250 mil hectáreas de los 85 municipios donde se cultiva el café, lo que califica a estos municipios como de zonas de bajo control fitosanitario; los detalles por cada municipio respecto a su población potencial y objetivo se describe a continuación:

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial*	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Acacoyagua	Café	Hectáreas	2,731.00	-	Zona Bajo Control Fitosanitario
Acapetahua	Café	Hectáreas	53	-	
Altamirano	Café	Hectáreas	2,099.00	-	
Amatán	Café	Hectáreas	2,520.00	-	
Amatenango de La Frontera	Café	Hectáreas	6,390.00	-	
Ángel Albino Corzo	Café	Hectáreas	7,455.00	700	
Arriaga	Café	Hectáreas	6	-	
Bejucal de Ocampo	Café	Hectáreas	58	-	
Bella Vista	Café	Hectáreas	4,750.00	-	
Berriozábal	Café	Hectáreas	283	-	
Bochil	Café	Hectáreas	265	-	
El Bosque	Café	Hectáreas	5,500.00	-	
Cacahoatán	Café	Hectáreas	7,273.00	600	
Cintalapa	Café	Hectáreas	320	-	
Coapilla	Café	Hectáreas	268	-	
La Concordia	Café	Hectáreas	8,342.00	400	
Copainalá	Café	Hectáreas	1,218.00	-	
Chalchihuitán	Café	Hectáreas	1,766.00	300	
Chapultenango	Café	Hectáreas	658	-	
Chenalhó	Café	Hectáreas	3,970.50	700	
Chiapa de Corzo	Café	Hectáreas	29	-	
Chicomuselo	Café	Hectáreas	3,202.00	-	
Chilón	Café	Hectáreas	13,295.00	-	
Escuintla	Café	Hectáreas	10,767.00	-	
Francisco León	Café	Hectáreas	45	-	
Frontera Comalapa	Café	Hectáreas	1,133.00	-	
La Grandeza	Café	Hectáreas	141	-	
Huehuetán	Café	Hectáreas	2,566.63	-	
Huitiupán	Café	Hectáreas	2,000.00	-	
Huixtla	Café	Hectáreas	5,052.60	-	
La Independencia	Café	Hectáreas	2,850.00	-	
Ixhuatán	Café	Hectáreas	1,162.00	-	
Ixtacomitán	Café	Hectáreas	125	-	
Ixtapa	Café	Hectáreas	123	-	
Ixtapangajoya	Café	Hectáreas	106	-	
Jiquipilas	Café	Hectáreas	363	-	
Jitotol	Café	Hectáreas	1,080.00	-	
Larrazar	Café	Hectáreas	564	-	

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



Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: frijol.

Conchuela del frijol (*Epilachna varivestis*)

Muestreo. Se realizarán cada 7 días, a partir de 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, llevándose a cabo en 1,985 hectáreas.

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

Control biológico: Se considerará el uso de *Beauveria bassiana*. La aplicación de este tipo de productos, debe realizarse bajo las condiciones específicas recomendadas para la utilización de estos insumos, en dosis con una concentración mayor a 1×10^9 esporas/ml de producto.

Control químico: Se recomienda como la última opción dentro de las estrategias de control, para lo cual, deberán emplearse moléculas autorizadas por COFEPRIS para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto seleccionado.

Roya del frijol (*Uromyces appendiculatus*)

Muestreo: se realizará mediante la inspección visual a partir de la tercera semana después de la siembra hasta el llenado de vainas, la revisión se llevará a cabo cada 7 días, empleando el patrón de muestreo "W", se tomarán dentro de la parcela cinco puntos de muestreo, separados a 20 metros de distancia y a 10 surcos entre ellos. Se escogerán 10 plantas por punto de muestreo y cada planta se dividirá imaginariamente en dos estratos, se revisarán cinco folíolos de la porción superior y cinco de la inferior, teniendo un total de 25 plantas revisadas y 500 folíolos revisados. Las revisiones se realizarán con la finalidad de detectar las primeras lesiones de roya que constituye la señal para iniciar actividades de control.

Control químico: se recomienda utilizar ingredientes activos autorizados por COFEPRIS para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del fungicida seleccionado.

Capacitación, supervisión y evaluación. Se impartirán 102 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 30 pláticas a productores correspondientes al Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (frijol). Se realizarán 15 supervisiones (10 en maíz y 5 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.

Impacto sanitario

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 el gusano cogollero, mancha del asfalto en cultivo de maíz y conchuela y roya en el cultivo de frijol, las cuales oscilan de hasta en un 20 y 60% de daño respectivamente, con ello se contribuye a la protección del cultivo de 164,275.46 hectáreas de maíz y 26,614.67 hectáreas de frijol en el Estado de Chiapas, a través de la emisión de alertas fitosanitarias tempranas que permitan la implementación de medidas de control por parte del productor, consiguiendo disminuir el porcentaje de incidencia

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



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

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

Estrategia operativa

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 iniciando en el mes de marzo para el ciclo de riego y en el mes de mayo para el ciclo de temporal. Contando y registrando en cada planta el número de masas de huevos, la presencia de larvas y evidencia de daño, llevándose a cabo en 1,200 sitios.

Trampeo. Se utilizarán trampas 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.

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 dosis de 10-20 pulg²/hectárea (aproximadamente 30,000 a 60,000 individuos), en intervalos de 14 días recomendándose entre cuatro a cinco liberaciones. Asimismo, se recomienda realizar 3 aplicaciones foliares de *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki* o var. *Aizawai* a una dosis de 0.5-1.0 litro e intervalos de 6 días, a partir de que se detecte la presencia de larvas en el cultivo.

Complejo Mancha de Asfalto (*Phyllachora maydis*, *monographella maydis* y *Coniothyrium phyllachorae*)

Muestreo: se realizará de manera dirigida a las hojas que presenten los síntomas de la enfermedad, en la etapa final del desarrollo vegetativo hasta la etapa de grano lechoso masoso del cultivo del maíz, en donde se detecten plantas con lesiones características del Complejo Mancha de Asfalto. Se hará el recorrido en Zig-Zag y la distancia entre un punto de muestreo y otro será de 10 metros, en cada uno de los puntos se muestrearán 10 plantas para la búsqueda de los síntomas característicos y se cuantificarán aquellas que presenten los síntomas para obtener el porcentaje de daño. Se realizará la aplicación de fungicidas cuando se supere el 10% de incidencia.

Control químico: se realizará en estricto apego al Buen Uso y Manejo de Agroquímicos (BUMA), utilizando fungicidas con registro ante la COFEPRIS, para su uso en el cultivo y las enfermedades referidas, conforme a las recomendaciones de la etiqueta del producto.

Capacitación: se impartirán 102 pláticas a productores de maíz con la finalidad de concientizarlos de la problemática fitosanitaria y se dará a conocer la estrategia de manejo de las plagas de importancia económica del maíz.

Supervisión: se realizarán 10 supervisiones a cargo del Gerente, Coordinador de Proyecto en el Estado y/o Profesional de Proyecto, de las cuales se deberá generar la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de predios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del programa de manejo fitosanitario.

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

Bajo control fitosanitario	Mitontic	Maíz	1,704.35	Hectáreas	602	0.00	1,933.72	8,320.60
Bajo control fitosanitario	Oxchuc	Maíz	6,024.25	Hectáreas	2,129	100.00	6,815.09	29,956.71
Bajo control fitosanitario	Pantelhó	Maíz	3,280.19	Hectáreas	1,159	50.00	3,855.50	16,557.36
Bajo control fitosanitario	San Cristóbal de Las Casas	Maíz	5,278.36	Hectáreas	1,865	0.00	5,745.63	25,242.79
Bajo control fitosanitario	Tenejapa	Maíz	7,011.85	Hectáreas	2,478	0.00	7,937.04	34,891.60
Bajo control fitosanitario	Teopisca	Maíz	3,888.59	Hectáreas	1,374	200.00	5,655.65	25,190.16
Bajo control fitosanitario	Zinacantán	Maíz	8,935.88	Hectáreas	3,158	0.00	9,417.77	41,230.15
Bajo control fitosanitario	San Juan Cancuc	Maíz	6,256.60	Hectáreas	2,211	0.00	7,265.58	29,523.30
Bajo control fitosanitario	Aldama	Maíz	909.25	Hectáreas	321	0.00	1,016.20	4,477.95
Bajo control fitosanitario	Santiago El Pinar	Maíz	566.65	Hectáreas	200	0.00	594.2	2,648.19
Bajo control fitosanitario	Angel Albino Corzo	Maíz	4,010.00	Hectáreas	1,417	50.00	10,025.00	41,431.92
Bajo control fitosanitario	La Concordia	Maíz	20,000.00	Hectáreas	7,067	50.00	60,840.00	238,691.40
Bajo control fitosanitario	Villa Corzo	Maíz	11,823.00	Hectáreas	4,178	600.00	53,093.30	174,132.77
Bajo control fitosanitario	Villaflores	Maíz	23,050.00	Hectáreas	8,145	600.00	67,308.22	291,131.05
Bajo control fitosanitario	Montecristo de Guerrero	Maíz	856.00	Hectáreas	302	0.00	2,115.00	8,055.44
Bajo control fitosanitario	Bochil	Maíz	7,504.00	Hectáreas	2,652	0.00	10,481.31	46,924.42
Bajo control fitosanitario	El Bosque	Maíz	5,823.00	Hectáreas	2,058	0.00	7,832.95	34,285.63
Bajo control fitosanitario	Huitiupán	Maíz	6,499.00	Hectáreas	2,296	0.00	8,342.77	35,287.43
Bajo control fitosanitario	Ixtapa	Maíz	4,277.00	Hectáreas	1,511	0.00	10,058.05	35,018.85
Bajo control fitosanitario	Jitotol	Maíz	3,184.00	Hectáreas	1,125	0.00	4,427.20	20,009.98
Bajo control fitosanitario	Pantepec	Maíz	1,095.00	Hectáreas	387	0.00	1,373.29	4,922.96
Bajo control fitosanitario	Pueblo Nuevo Solistahuacán	Maíz	6,124.00	Hectáreas	2,164	0.00	8,545.16	38,251.40
Bajo control fitosanitario	Rayón	Maíz	820.00	Hectáreas	290	0.00	1,093.25	3,906.71
Bajo control fitosanitario	Simojovel	Maíz	11,411.00	Hectáreas	4,032	0.00	14,940.56	62,772.39
Bajo control fitosanitario	Soyaló	Maíz	2,322.00	Hectáreas	820	0.00	2,000.22	6,928.76
Bajo control fitosanitario	Tapalapa	Maíz	509.00	Hectáreas	180	0.00	544.36	2,033.24
Bajo control fitosanitario	Tapilula	Maíz	834.00	Hectáreas	295	0.00	926.92	3,407.26
Bajo control fitosanitario	San Andrés Duraznal	Maíz	1,600.00	Hectáreas	565	0.00	1,984.19	8,445.98
Bajo control fitosanitario	Amatán	Maíz	3,838.00	Hectáreas	1,356	0.00	4,531.35	20,453.71
Bajo control fitosanitario	Chapultenango	Maíz	425.00	Hectáreas	150	0.00	492.97	2,072.14
Bajo control fitosanitario	Ixhuatán	Maíz	1,118.00	Hectáreas	395	0.00	1,592.80	5,801.95
Bajo control fitosanitario	Ixtacomitán	Maíz	292.00	Hectáreas	103	0.00	317.64	1,405.70
Bajo control fitosanitario	Ixtapangajoyá	Maíz	227.00	Hectáreas	80	0.00	261.55	1,150.52
Bajo control fitosanitario	Juárez	Maíz	3,550.00	Hectáreas	1,254	0.00	4,070.64	16,065.56
Bajo control fitosanitario	Ostuacán	Maíz	5,529.00	Hectáreas	1,954	0.00	6,963.06	27,896.26
Bajo control fitosanitario	Pichucalco	Maíz	686.00	Hectáreas	242	0.00	823.6	3,680.26

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

de las plagas en cuestión y contribuyendo a la mejora del rendimiento y calidad de la producción permitiendo un mejor posicionamiento en el mercado local.

Importancia económica

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de medida	Productores en la entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Bajo control fitosanitario	Berriozábal	Maíz	2,573.00	Hectáreas	909	0.00	4,490.00	18,606.56	Local, Nacional e Internacional (Guatemala)
Bajo control fitosanitario	Chiapa de Corzo	Maíz	11,510.00	Hectáreas	4,067	400.00	31,818.30	128,058.18	
Bajo control fitosanitario	Suchiapa	Maíz	4,366.00	Hectáreas	1,543	0.00	5,205.88	18,167.58	
Bajo control fitosanitario	Tuxtla Gutiérrez	Maíz	2,604.25	Hectáreas	920	0.00	5,027.76	20,577.88	
Bajo control fitosanitario	Cintalapa	Maíz	4,477.00	Hectáreas	1,582	550.00	12,236.96	43,867.57	
Bajo control fitosanitario	Jiquipilas	Maíz	4,981.00	Hectáreas	1,760	1,100.00	11,315.50	38,931.42	
Bajo control fitosanitario	Ocozacoautla de Espinosa	Maíz	14,775.00	Hectáreas	5,221	400.00	38,822.38	142,718.65	
Bajo control fitosanitario	Coapilla	Maíz	2,985.00	Hectáreas	1,055	0.00	4,815.80	17,325.23	
Bajo control fitosanitario	Copainalá	Maíz	2,143.00	Hectáreas	757	0.00	3,593.60	13,065.20	
Bajo control fitosanitario	Chicoasén	Maíz	889.00	Hectáreas	314	0.00	1,043.90	3,616.07	
Bajo control fitosanitario	Francisco León	Maíz	1,531.00	Hectáreas	541	0.00	1,847.84	7,142.38	
Bajo control fitosanitario	Ocoatepec	Maíz	1,507.00	Hectáreas	533	0.00	2,657.09	9,638.75	
Bajo control fitosanitario	Osumacinta	Maíz	2,109.00	Hectáreas	745	0.00	3,047.94	10,582.45	
Bajo control fitosanitario	San Fernando	Maíz	2,864.00	Hectáreas	1,012	0.00	5,503.50	22,503.81	
Bajo control fitosanitario	Tecpatán	Maíz	4,066.00	Hectáreas	1,437	0.00	7,380.40	27,977.98	
Bajo control fitosanitario	Acala	Maíz	8,331.00	Hectáreas	2,944	550.00	18,486.38	71,491.97	
Bajo control fitosanitario	Chiapilla	Maíz	2,329.00	Hectáreas	823	0.00	3,857.19	13,411.45	
Bajo control fitosanitario	Nicolás Ruíz	Maíz	1,300.00	Hectáreas	459	0.00	2,176.85	6,632.43	
Bajo control fitosanitario	Socoltenango	Maíz	3,745.00	Hectáreas	1,323	0.00	7,463.96	28,744.56	
Bajo control fitosanitario	Totolapa	Maíz	3,562.50	Hectáreas	1,259	0.00	8,406.37	35,354.28	
Bajo control fitosanitario	Venustiano Carranza	Maíz	16,080.00	Hectáreas	5,682	0.00	33,401.73	112,346.69	
Bajo control fitosanitario	San Lucas	Maíz	2,092.50	Hectáreas	739	0.00	3,230.75	13,066.56	
Bajo control fitosanitario	Amatenango del Valle	Maíz	2,445.43	Hectáreas	864	200.00	3,930.38	17,408.17	
Bajo control fitosanitario	Chalchihuitán	Maíz	5,263.50	Hectáreas	1,860	0.00	5,843.54	24,487.30	
Bajo control fitosanitario	Chamula	Maíz	7,767.53	Hectáreas	2,745	0.00	8,233.45	36,133.89	
Bajo control fitosanitario	Chanal	Maíz	2,212.60	Hectáreas	782	0.00	2,451.01	10,360.99	
Bajo control fitosanitario	Chenalhó	Maíz	4,507.00	Hectáreas	1,593	50.00	5,166.21	22,179.00	
Bajo control fitosanitario	Huixtán	Maíz	3,308.55	Hectáreas	1,169	0.00	3,674.38	16,133.84	
Bajo control fitosanitario	Larrazar	Maíz	2,952.50	Hectáreas	1,043	0.00	3,025.48	13,257.48	

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

Bajo control fitosanitario	Palenque	Maiz	42,170.00	Hectáreas	14,901	0.00	54,930.00	213,658.85
Bajo control fitosanitario	Benemérito de Las Américas	Maiz	6,352.00	Hectáreas	2,245	0.00	6,075.00	23,078.78
Bajo control fitosanitario	Marqués de Comillas	Maiz	5,965.00	Hectáreas	2,108	0.00	6,335.00	23,538.60
Bajo control fitosanitario	Chilón	Maiz	19,495.00	Hectáreas	6,889	0.00	26,450.00	102,161.88
Bajo control fitosanitario	Sabanilla	Maiz	6,557.00	Hectáreas	2,317	0.00	9,000.00	35,224.91
Bajo control fitosanitario	Salto de Agua	Maiz	25,173.50	Hectáreas	8,895	0.00	31,764.00	127,321.68
Bajo control fitosanitario	Sitalá	Maiz	1,792.00	Hectáreas	633	0.00	2,228.40	9,005.82
Bajo control fitosanitario	Tila	Maiz	13,238.00	Hectáreas	4,678	0.00	17,975.80	70,980.14
Bajo control fitosanitario	Tumbalá	Maiz	6,042.00	Hectáreas	2,135	0.00	7,930.50	31,123.75
Bajo control fitosanitario	Yajalón	Maiz	3,840.00	Hectáreas	1,357	0.00	4,645.00	19,019.37
Bajo control fitosanitario	Comitán de Domínguez	Maiz	9,423.00	Hectáreas	3,330	0.00	15,173.56	58,488.59
Bajo control fitosanitario	La Independencia	Maiz	12,451.00	Hectáreas	4,400	0.00	20,311.71	77,787.31
Bajo control fitosanitario	Las Margaritas	Maiz	23,136.00	Hectáreas	8,175	0.00	32,056.37	122,932.19
Bajo control fitosanitario	Las Rosas	Maiz	4,328.15	Hectáreas	1,529	0.00	5,207.51	23,073.64
Bajo control fitosanitario	La Trinitaria	Maiz	18,770.00	Hectáreas	6,633	250.00	32,119.60	123,209.72
Bajo control fitosanitario	Tzimol	Maiz	2,552.00	Hectáreas	902	0.00	4,070.00	15,745.78
Bajo control fitosanitario	Maravilla Tenejapa	Maiz	2,501.00	Hectáreas	884	0.00	4,921.62	18,531.59
Total			665,217.78		235,059.00	6,000.00	1,147,899.49	4,510,888.91

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2020).

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

Página 36 de 84

00817

Bajo control fitosanitario	Reforma	Maíz	2,849.00	Hectáreas	1,007	0.00	3,734.33	14,339.37
Bajo control fitosanitario	Solosuchiapa	Maíz	683.00	Hectáreas	241	0.00	766.42	3,439.24
Bajo control fitosanitario	Sunuapa	Maíz	501.00	Hectáreas	177	0.00	572.7	2,205.34
Bajo control fitosanitario	Arriaga	Maíz	1,857.00	Hectáreas	656	0.00	3,001.35	12,582.74
Bajo control fitosanitario	Mapastepec	Maíz	2,459.00	Hectáreas	869	0.00	5,760.41	25,007.30
Bajo control fitosanitario	Pijijapan	Maíz	4,598.50	Hectáreas	1,625	0.00	10,034.80	37,806.70
Bajo control fitosanitario	Tonalá	Maíz	1,476.50	Hectáreas	522	0.00	2,388.20	10,284.07
Bajo control fitosanitario	Acacoyagua	Maíz	2,235.00	Hectáreas	790	0.00	5,196.00	22,563.95
Bajo control fitosanitario	Acapetahua	Maíz	2,769.00	Hectáreas	978	0.00	6,039.02	25,775.75
Bajo control fitosanitario	Cacahoatán	Maíz	863.00	Hectáreas	305	0.00	982.61	4,535.63
Bajo control fitosanitario	Escuintla	Maíz	2,395.00	Hectáreas	846	0.00	5,383.69	23,238.36
Bajo control fitosanitario	Frontera Hidalgo	Maíz	3,220.00	Hectáreas	1,138	0.00	13,624.38	59,492.35
Bajo control fitosanitario	Huehuetán	Maíz	1,397.00	Hectáreas	494	0.00	2,858.35	12,471.29
Bajo control fitosanitario	Huixtla	Maíz	1,347.00	Hectáreas	476	0.00	2,712.68	11,849.16
Bajo control fitosanitario	Mazatán	Maíz	1,160.00	Hectáreas	410	0.00	2,763.90	12,215.66
Bajo control fitosanitario	Metapa	Maíz	1,120.00	Hectáreas	396	0.00	2,606.80	11,921.81
Bajo control fitosanitario	Villa Comaltitlán	Maíz	1,552.00	Hectáreas	548	0.00	3,075.03	14,179.11
Bajo control fitosanitario	Suchiate	Maíz	1,003.20	Hectáreas	354	0.00	3,320.20	12,876.21
Bajo control fitosanitario	Tapachula	Maíz	3,346.00	Hectáreas	1,182	550.00	9,237.10	39,130.03
Bajo control fitosanitario	Tuxtla Chico	Maíz	4,538.00	Hectáreas	1,604	0.00	11,498.70	46,783.23
Bajo control fitosanitario	Tuzantán	Maíz	1,025.00	Hectáreas	362	0.00	2,083.96	9,170.36
Bajo control fitosanitario	Unión Juárez	Maíz	389.00	Hectáreas	137	0.00	429.33	2,023.55
Bajo control fitosanitario	Amatenango de La Frontera	Maíz	3,080.00	Hectáreas	1,088	0.00	5,281.40	18,986.40
Bajo control fitosanitario	Bejuca de Ocampo	Maíz	1,998.00	Hectáreas	706	0.00	2,688.22	9,409.92
Bajo control fitosanitario	Bella Vista	Maíz	4,270.00	Hectáreas	1,509	0.00	7,753.20	27,230.80
Bajo control fitosanitario	Chicomuselo	Maíz	5,805.00	Hectáreas	2,051	0.00	13,781.07	55,838.83
Bajo control fitosanitario	Frontera Comalapa	Maíz	16,728.00	Hectáreas	5,911	300.00	50,835.60	214,732.58
Bajo control fitosanitario	La Grandeza	Maíz	1,496.00	Hectáreas	529	0.00	2,146.75	7,524.88
Bajo control fitosanitario	Mazapa de Madero	Maíz	1,224.00	Hectáreas	433	0.00	1,629.28	5,983.26
Bajo control fitosanitario	Motozintla	Maíz	11,332.00	Hectáreas	4,004	0.00	18,311.04	68,288.85
Bajo control fitosanitario	El Porvenir	Maíz	2,381.00	Hectáreas	841	0.00	3,318.30	11,576.93
Bajo control fitosanitario	Siltepec	Maíz	8,339.00	Hectáreas	2,947	0.00	12,640.00	44,473.61
Bajo control fitosanitario	Altamirano	Maíz	5,700.00	Hectáreas	2,014	0.00	7,515.33	31,481.50
Bajo control fitosanitario	Ocosingo	Maíz	42,762.00	Hectáreas	15,110	0.00	44,405.00	172,497.62
Bajo control fitosanitario	Catazajá	Maíz	9,540.00	Hectáreas	3,371	0.00	10,337.00	40,194.25
Bajo control fitosanitario	La Libertad	Maíz	3,455.00	Hectáreas	1,221	0.00	4,617.00	18,104.85

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

Bajo control fitosanitario	Ixtacomitán	Frijol	126.00	Hectáreas	93	0.00	52.16	636.57
Bajo control fitosanitario	Ixtapangajoya	Frijol	220.00	Hectáreas	163	0.00	94.06	1147.72
Bajo control fitosanitario	Jiquipilas	Frijol	1,389.00	Hectáreas	1,029	800.00	648.79	7585.01
Bajo control fitosanitario	Jitotol	Frijol	358.00	Hectáreas	265	0.00	222.48	2692.06
Bajo control fitosanitario	Juárez	Frijol	19.00	Hectáreas	14	0.00	8.74	106.58
Bajo control fitosanitario	Larráinzar	Frijol	1,020.85	Hectáreas	756	0.00	408.34	5068.7
Bajo control fitosanitario	La Libertad	Frijol	285.00	Hectáreas	211	0.00	120.56	1453.09
Bajo control fitosanitario	Mapastepec	Frijol	21.40	Hectáreas	16	0.00	16.91	168.27
Bajo control fitosanitario	Las Margaritas	Frijol	2,808.00	Hectáreas	2,080	0.00	2415	32283
Bajo control fitosanitario	Mazapa de Madero	Frijol	145.00	Hectáreas	107	0.00	87.68	1182.53
Bajo control fitosanitario	Mitontic	Frijol	62.75	Hectáreas	46	0.00	25.1	310.46
Bajo control fitosanitario	Motozintla	Frijol	1,010.00	Hectáreas	748	0.00	566.2	7609.32
Bajo control fitosanitario	Nicolás Ruíz	Frijol	700.00	Hectáreas	519	400.00	231	2708.11
Bajo control fitosanitario	Ocosingo	Frijol	16,700.00	Hectáreas	12,370	0.00	9957.7	133881.86
Bajo control fitosanitario	Ocoatepec	Frijol	327.50	Hectáreas	243	0.00	112.55	1377.09
Bajo control fitosanitario	Ocozacoautla de Espinosa	Frijol	1,968.00	Hectáreas	1,458	800.00	882.74	11039.55
Bajo control fitosanitario	Ostuacán	Frijol	51.00	Hectáreas	38	0.00	24.09	294.23
Bajo control fitosanitario	Oxchuc	Frijol	2,465.15	Hectáreas	1,826	100.00	1074.8	13243.58
Bajo control fitosanitario	Palenque	Frijol	3,057.00	Hectáreas	2,264	0.00	1250.03	15912.89
Bajo control fitosanitario	Pantelhó	Frijol	434.19	Hectáreas	322	60.00	194.08	2237.68
Bajo control fitosanitario	Pantepec	Frijol	172.00	Hectáreas	127	0.00	85.32	1045.49
Bajo control fitosanitario	Pichucalco	Frijol	169.00	Hectáreas	125	0.00	92	1124.54
Bajo control fitosanitario	Pijijiapan	Frijol	142.00	Hectáreas	105	0.00	118	1550.04
Bajo control fitosanitario	El Porvenir	Frijol	92.00	Hectáreas	68	0.00	55.35	747.61
Bajo control fitosanitario	Pueblo Nuevo Solistahuacán	Frijol	1,968.00	Hectáreas	1,458	0.00	1190.8	14610.88
Bajo control fitosanitario	Rayón	Frijol	106.00	Hectáreas	79	0.00	51.06	628.17
Bajo control fitosanitario	Reforma	Frijol	33.00	Hectáreas	24	0.00	15.53	188.33
Bajo control fitosanitario	Las Rosas	Frijol	522.65	Hectáreas	387	0.00	245.65	3032.56
Bajo control fitosanitario	Sabanilla	Frijol	3,375.00	Hectáreas	2,500	0.00	1385.85	17676.65
Bajo control fitosanitario	Salto de Agua	Frijol	2,825.00	Hectáreas	2,093	0.00	1154.37	13637.56
Bajo control fitosanitario	San Cristóbal de Las Casas	Frijol	582.38	Hectáreas	431	0.00	232.95	2894.59
Bajo control fitosanitario	Siltepec	Frijol	1,223.00	Hectáreas	900	0.00	778.43	10523.8
Bajo control fitosanitario	Simojovel	Frijol	6,755.00	Hectáreas	5,004	0.00	3832.89	48449.64
Bajo control fitosanitario	Sitalá	Frijol	583.00	Hectáreas	432	0.00	232	2936.45
Bajo control fitosanitario	Socoltenango	Frijol	591.00	Hectáreas	438	0.00	496.44	7006
Bajo control fitosanitario	Solosuchiapa	Frijol	228.00	Hectáreas	169	0.00	96.96	1181.97
Bajo control fitosanitario	Sunuapa	Frijol	18.00	Hectáreas	13	0.00	8.28	100.2
Bajo control fitosanitario	Tapalapa	Frijol	112.00	Hectáreas	83	0.00	54.72	675.35
Bajo control fitosanitario	Tapilula	Frijol	210.00	Hectáreas	156	0.00	93.6	1156.76

"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 / No. de productores	Unidad de medida	Productores en la entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Bajo control fitosanitario	Acacoyagua	Frijol	52.00	Hectáreas	39	0.00	41.08	408.75	Local y Nacional
Bajo control fitosanitario	Acala	Frijol	118.00	Hectáreas	87	100.00	45.36	567	
Bajo control fitosanitario	Acapetahua	Frijol	27.50	Hectáreas	20	0.00	22.28	221.15	
Bajo control fitosanitario	Altamirano	Frijol	1,396.80	Hectáreas	1,035	0.00	672.25	8132.88	
Bajo control fitosanitario	Amatán	Frijol	1,590.00	Hectáreas	1,178	0.00	623.4	7574.01	
Bajo control fitosanitario	Amatenango de La Frontera	Frijol	159.00	Hectáreas	118	0.00	122.5	1732.56	
Bajo control fitosanitario	Amatenango del Valle	Frijol	417.33	Hectáreas	309	200.00	202.66	2519.92	
Bajo control fitosanitario	Angel Albino Corzo	Frijol	1,455.00	Hectáreas	1,078	60.00	1164	16925.93	
Bajo control fitosanitario	Bejucal de Ocampo	Frijol	104.00	Hectáreas	77	0.00	59	796.22	
Bajo control fitosanitario	Bella Vista	Frijol	424.00	Hectáreas	314	0.00	300.4	4053.22	
Bajo control fitosanitario	Bochil	Frijol	461.00	Hectáreas	341	0.00	286.97	3483.05	
Bajo control fitosanitario	El Bosque	Frijol	462.00	Hectáreas	342	0.00	281.4	3528.87	
Bajo control fitosanitario	Catazajá	Frijol	194.00	Hectáreas	144	0.00	79	940.1	
Bajo control fitosanitario	Cintalapa	Frijol	911.00	Hectáreas	675	400.00	451.45	5210.14	
Bajo control fitosanitario	Coapilla	Frijol	580.00	Hectáreas	281	0.00	136.8	1703.16	
Bajo control fitosanitario	Comitán de Domínguez	Frijol	2,377.00	Hectáreas	1,761	450.00	1854.06	26458.55	
Bajo control fitosanitario	La Concordia	Frijol	1,048.00	Hectáreas	776	70.00	836.4	12085.78	
Bajo control fitosanitario	Copainalá	Frijol	508.50	Hectáreas	377	0.00	179.54	2215.71	
Bajo control fitosanitario	Chalchihuitán	Frijol	448.60	Hectáreas	332	0.00	187.41	2184.8	
Bajo control fitosanitario	Chamula	Frijol	127.39	Hectáreas	94	0.00	45.86	568.13	
Bajo control fitosanitario	Chanal	Frijol	854.20	Hectáreas	633	0.00	365.6	4516.04	
Bajo control fitosanitario	Chapultenango	Frijol	667.00	Hectáreas	494	0.00	346.61	4216.45	
Bajo control fitosanitario	Chenalhó	Frijol	398.05	Hectáreas	295	60.00	163.77	1943.68	
Bajo control fitosanitario	Chicomuselo	Frijol	662.00	Hectáreas	490	0.00	556.07	6829.21	
Bajo control fitosanitario	Chilón	Frijol	3,985.00	Hectáreas	2,952	0.00	1510	19701.55	
Bajo control fitosanitario	Escuintla	Frijol	57.30	Hectáreas	42	0.00	45.68	454.09	
Bajo control fitosanitario	Francisco León	Frijol	30.00	Hectáreas	22	0.00	13.5	163.35	
Bajo control fitosanitario	Frontera Comalapa	Frijol	513.00	Hectáreas	380	0.00	447.08	5535.16	
Bajo control fitosanitario	La Grandeza	Frijol	327.00	Hectáreas	242	0.00	208.52	2824.45	
Bajo control fitosanitario	Huehuetán	Frijol	7.00	Hectáreas	5	0.00	6.44	63.25	
Bajo control fitosanitario	Huixtán	Frijol	1,316.80	Hectáreas	975	0.00	553.06	6825.81	
Bajo control fitosanitario	Huitiupán	Frijol	3,046.00	Hectáreas	2,256	0.00	1889.2	23737.39	
Bajo control fitosanitario	Huixtla	Frijol	8.00	Hectáreas	6	0.00	6.64	65.46	
Bajo control fitosanitario	La Independencia	Frijol	2,323.00	Hectáreas	1,721	300.00	1919.4	26290.25	
Bajo control fitosanitario	Ixhuatán	Frijol	476.00	Hectáreas	353	0.00	250.12	3055.54	

"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 representan el principal problema fitosanitario de la fruticultura, ya que reducen notablemente la producción frutícola y limitan su comercialización en los mercados nacionales e internacionales, provocando que cada año se rechacen volúmenes de fruta por presencia de la plaga; en la temporada de producción 2019, el mango se vio afectado por la detección de larvas de moscas de la fruta en los embarques de mango que ingresaban a las diferentes empacadoras de exportación, sin embargo gracias al Manejo Integrado de Moscas de la Fruta se lograron exportar 22,103.8 toneladas.

Importancia económica

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control	Acala	Mango	146.5	Ha	82	165	1,168.70	1,963.31	Exportación-Nacional
	Chiapa de Corzo	Mango	66.23	Ha	16	81	571.15	1,068.80	
	Chiapilla	Mango	55.79	Ha	22	70	432.65	660.02	
	Totolapa	Mango	80	Ha	20	22	415.48	752.27	
	San Lucas	Mango	30.75	Ha	12	36	258.83	393.35	
	Chicomuselo	Mango	18	Ha	12	18	203	873.31	
	Frontera Comalapa	Mango	28	Ha	2	28	270.58	1,136.93	
	La Concordia	Mango	155	Ha	9	147	1,338.00	3,473.70	
	Villa Corzo	Mango	186	Ha	175	175	1,940.20	4,414.38	
	Villaflora	Mango	167.75	Ha	23	168	1,604.48	2,547.13	
	Acacoyagua	Mango	1,301.77	Ha	1213	868	9,686.69	54,979.35	
	Acapetahua	Mango	3,425.50	Ha	1234	2276	25,543.40	145,014.69	
	Escuintla	Mango	246	Ha	210	246	1,987.20	11,359.84	
	Frontera Hidalgo	Mango	533	Ha	2	28	4,413.24	25,780.34	
	Huehuetán	Mango	3,935.00	Ha	1267	2326	28,125.40	159,442.07	
	Huixtla	Mango	337	Ha	124	337	2,307.80	12,232.38	
	Mapastepec	Mango	1,908.50	Ha	1101	1409	14,619.50	81,645.76	
	Mazatán	Mango	4,870.00	Ha	2543	3100	26,939.00	146,746.97	
	Metapa	Mango	291	Ha	16	291	2,514.24	13,837.32	
	Villa Comaltitlán	Mango	3,595.00	Ha	995	1250	28,220.00	162,616.76	
Suchiate	Mango	2,418.49	Ha	2100	2423	12,002.60	69,432.92		
Tapachula	Mango	8,564.72	Ha	2324	2254	83,484.97	464,217.63		
Tuxtla Chico	Mango	394	Ha	45	225	1,791.55	9,682.16		
Tuzantán	Mango	308	Ha	67	313	1,998.00	11,264.88		
Pijijiapan	Mango	2,002.37	Ha	1240	1825	8,099.53	22,087.70		
Zona Baja Prevalencia	Tonalá	Mango	3,501.29	Ha	1585	2485	18,595.13	42,720.15	Exportación-Nacional
Zona Bajo Control	Acala	Ciruela	1,000.00	Ha	526	1068	4,559.00	15,044.65	Nacional
	Chiapa de Corzo	Ciruela	1,025.00	Ha	865	1052	7,368.73	15,474.33	
	Chiapilla	Ciruela	205	Ha	215	215	1,049.60	2,099.20	
	Totolapa	Ciruela	6.9	Ha	10	10	41.26	105.22	
	San Lucas	Ciruela	27	Ha	30	30	138.24	366.34	
	Frontera Comalapa	Ciruela	143	Ha	143	143	1,472.90	6,108.18	
Total			40,972.56		18,228.00	25,084.00	293,161.05	1,489,542.04	

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

Bajo control fitosanitario	Tecpatán	Frijol	490.00	Hectáreas	363	0.00	186.43	2361.15
Bajo control fitosanitario	Tenejapa	Frijol	105.85	Hectáreas	78	0.00	44.46	551.26
Bajo control fitosanitario	Teopisca	Frijol	1,589.95	Hectáreas	1,178	200.00	1021.22	11706.3
Bajo control fitosanitario	Tila	Frijol	5,434.00	Hectáreas	4,025	0.00	2337	30016.19
Bajo control fitosanitario	Totolapa	Frijol	9.00	Hectáreas	7	0.00	2.66	29.47
Bajo control fitosanitario	La Trinitaria	Frijol	4,090.00	Hectáreas	3,030	300.00	3412.98	46998.74
Bajo control fitosanitario	Tumbalá	Frijol	2,015.00	Hectáreas	1,493	0.00	779	10004.85
Bajo control fitosanitario	Tuxtla Gutiérrez	Frijol	2.50	Hectáreas	2	0.00	0.98	11.04
Bajo control fitosanitario	Tuzantán	Frijol	4.00	Hectáreas	3	0.00	3.87	38.06
Bajo control fitosanitario	Tzimol	Frijol	125.00	Hectáreas	93	0.00	102	1436.04
Bajo control fitosanitario	Venustiano Carranza	Frijol	1,600.00	Hectáreas	1,185	0.00	559.3	7001.32
Bajo control fitosanitario	Villa Corzo	Frijol	2,617.00	Hectáreas	1,939	600.00	2206.66	23846.08
Bajo control fitosanitario	Villaflores	Frijol	1,801.00	Hectáreas	1,334	600.00	1420.62	21363.84
Bajo control fitosanitario	Yajalón	Frijol	1,034.00	Hectáreas	766	0.00	433.5	5744.72
Bajo control fitosanitario	Zinacantán	Frijol	121.85	Hectáreas	90	0.00	50.12	622.85
Bajo control fitosanitario	San Juan Cancuc	Frijol	1,325.65	Hectáreas	982	0.00	552.86	6846.31
Bajo control fitosanitario	Aldama	Frijol	61.25	Hectáreas	45	0.00	24.5	302.17
Bajo control fitosanitario	Benemérito de Las Américas	Frijol	3,865.00	Hectáreas	2,863	0.00	2700	36456.23
Bajo control fitosanitario	Maravilla Tenejapa	Frijol	858.00	Hectáreas	636	0.00	746.12	9926.22
Bajo control fitosanitario	Marqués de Comillas	Frijol	3,490.00	Hectáreas	2,585	0.00	2575	32866.52
Bajo control fitosanitario	Montecristo de Guerrero	Frijol	461.00	Hectáreas	341	0.00	396.46	6002.59
Bajo control fitosanitario	San Andrés Duraznal	Frijol	851.00	Hectáreas	630	0.00	516.38	6513.91
Bajo control fitosanitario	Santiago El Pinar	Frijol	175.25	Hectáreas	130	0.00	68.35	845.86
Total			112,332.44		83,208.00	5,500.00	64,627.19	838,928.22

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2020).

b) Moscas de la Fruta

Estrategia operativa

Las acciones de trapeo, muestreo, control químico, control biológico, control autocida y control 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

En el Estado de Chiapas, la actividad agrícola de la zona Costa y Soconusco, depende principalmente del cultivo del Mango; esto debido a su alto valor económico, a la superficie cosechada y establecida con este cultivo y a los volúmenes de producción que se comercializan dentro del país y a mercados de exportación, generando divisas debido a los volúmenes de fruta que se exporta; beneficiando a un gran número de productores.

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



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.

El control de mosca prieta de los cítricos se realizará mediante la movilización de parasitoides en 388 hectáreas de los municipios de Acala, Arriaga, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Copainalá, Frontera Comalapa, Huehuetán, Juárez, La Concordia, La Trinitaria, Mapastepec, Ocozocoautla de Espinosa, Palenque, Pichucalco, Pijijiapan, Reforma, Suchiapa, Suchiate, Sunuapa, Tapachula, Tecpatán, Tonalá, Totolapa, Tzimol, Villa Corzo y Villaflores, beneficiando a 484 huertos de 412 productores.

Entrenamiento, supervisión y evaluación:

Se impartirán 34 talleres participativos a productores y 6 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, asimismo, los técnicos asistirán a un curso de capacitación cuando la Unidad Responsable lo indique. Se realizarán 9 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 Chiapas, se encaminan a minimizar las pérdidas en la producción inducidas por la presencia de plagas de los cítricos, así como evitar los incrementos en los costos de producción y que los focos epidémicos alcancen magnitudes elevadas, cuyo manejo insostenible genere consecuencias catastróficas en el cultivo.

Importancia económica

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie /No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la producción
Zona Bajo Control Fitosanitario (Huanglongbing, Leprosis y Mosca Prieta de los Cítricos)	Acala	Limón persa	52.0	Ha	26	88	561.6	1,560,880	Estadal-Exportación
	Altamirano	Limón persa	15.5	Ha	8	26	75.4	245,360	Estadal
	Amatenango de La Frontera	Limón persa	84.0	Ha	42	143	298.2	2,164,290	Estadal-Exportación
	Amatenango del Valle	Limón persa	15.0	Ha	7	22	75.8	243,790	Estadal
	Ángel Albino Corzo	Limón persa	26.0	Ha	13	44	143.0	500,820	Estadal-Nacional
	Arriaga	Limón persa	88.3	Ha	44	150	120.8	260,960	Estadal-Nacional
	Bella Vista	Limón persa	94.5	Ha	47	161	297.0	2,145,970	Estadal-Exportación
	Berriozábal	Limón persa	12.8	Ha	6	22	126.2	378,810	Estadal
	Cintalapa	Limón persa	15.0	Ha	7	22	125.5	630,580	Estadal
	Chiapilla	Limón persa	31	Ha	2	5	24.0	52,580	Estadal
	Comitán de Domínguez	Limón persa	20.0	Ha	10	34	142.0	415,070	Estadal-Exportación
	La Concordia	Limón persa	53.0	Ha	27	90	300.0	893,710	Estadal-Nacional-Exportación

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



c) Plagas de los Cítricos

Estrategia operativa

Monitoreo

El monitoreo del insecto vector del HLB se realizará en 93 sitios dentro de 4 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs) en los municipios de Juárez, Pichucalco, Reforma, Catazajá, La Libertad, Palenque (9 sitios en el AMEFI 1), La Trinitaria y Frontera Comalapa (13 sitios en el AMEFI 2), Escuintla, Motozintla, Tapachula, Villa Comaltitlán, Tonalá, Tuxtla Chico, Arriaga, Huixtla, Pijijiapan (20 sitios en el AMEFI 3), y Villa Corzo, Villaflores, La Concordia, Suchiapa, Acala, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Tuxtla Gutiérrez, Ocozocoautla de Espinosa (51 sitios en el AMEFI 4), en donde se instalarán 20 trampas en cada uno de ellos haciendo la revisión cada 14 días con orientación noroeste. 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. Se realizará exploración de huertas completas para el seguimiento y control de los focos de infestación en las zonas con presencia de leprosis de los cítricos ubicadas en los municipios de Catazajá, Copainalá, Ixtacomitán, Ixtapangajoyá, Juárez, Ocozocoautla de Espinosa, Ostuacán, Palenque, Pichucalco, Reforma, Salto de Agua, Solosuchiapa, Tecpatán y Tumbalá.

Muestreo

Carga de inóculo:

Por otro lado, con el objetivo de estimar el impacto de la(s) AMEFI(s), se realizará el muestreo de psílicos adultos pre y post aplicaciones regionales en las 7 huertas centroides establecidas, para análisis de la carga bacteriana presente en el vector.

Mosca prieta:

Se realizará el muestreo de mosca prieta de los cítricos en 484 huertos comerciales, correspondientes a 735 hectáreas de los municipios de Acala, Arriaga, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Copainalá, Frontera Comalapa, Huehuetán, Juárez, La Concordia, La Trinitaria, Mapastepec, Ocozocoautla de Espinosa, Palenque, Pichucalco, Pijijiapan, Reforma, Suchiapa, Suchiate, Sunuapa, Tapachula, Tecpatán, Tonalá, Totolapa, Tzimol, Villa Corzo y Villaflores, a fin de determinar el índice de infestación y porcentaje de parasitismo.

Plagas cuarentenarias:

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

Control químico, biológico y cultural:

Se realizarán dos aplicaciones regionales en las AMEFIs establecidas considerando para ello el uso de las moléculas propuestas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales,

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

	San Juan Cancuc	Naranja	12.0	Ha	6	8	1,975.1	133,520	Estatal-Mercado Local
	Aldama	Naranja	10.0	Ha	5	7	1,935.5	94,650	Estatal-Mercado Local
	Santiago El Pinar	Naranja	5.0	Ha	3	3	1,934.1	44,250	Estatal-Mercado Local
	Salto de Agua	Naranja	210.0	Ha	105	141	2,143.2	1,553,800	Estatal
	San Fernando	Naranja	11.0	Ha	6	7	1,340.0	101,260	Estatal-Mercado Local
	Suchiapa	Naranja	7.8	Ha	4	5	1,249.9	51,330	Estatal
	Tecpatán	Naranja	395.0	Ha	198	265	1,440.0	4,487,850	Estatal
	Tila	Naranja	70.0	Ha	35	47	1,763.6	943,500	Estatal-Mercado Local
	Tumbalá	Naranja	95.0	Ha	48	64	2,025.0	949,460	Estatal
	Yajalón	Naranja	10.0	Ha	5	7	2,088.2	168,100	Estatal-Mercado Local
	Subtotal		1,904.0		952	1,276	64,090.3	21,374,520	
Zona Bajo Control Fitosanitario (Huanglongbing, Leprosis y Mosca Prieta de los Citricos)	Berriozábal	Mandarina	9.6	Ha	19	27	51.0	68,780	Estatal
	Frontera Comalapa	Mandarina	2.0	Ha	5	6	6.2	17,560	Estatal
	Ocozacoautla de Espinosa	Mandarina	3.9	Ha	8	11	23.9	37,310	Estatal
	Suchiapa	Mandarina	23.6	Ha	29	35	188.0	151,040	Estatal
	Tecpatán	Mandarina	19.5	Ha	31	28	95.3	129,610	Estatal
	Subtotal		58.6		92	107	294.4	404,300	
	Total		4,754.8		2,485	6,011	77,642.9	64,712,720	

Fuente: * Datos reportados por el SIAP, 2018 ** Datos del CESAVE Chiapas 2019.

d) Langosta

Estrategia Operativa

La Campaña contra Langosta en el estado de Chiapas implementará la siguiente estrategia operativa:

Exploración. Consiste en identificar la presencia del insecto en un sitio, para ello se debe llevar a cabo la revisión física de grandes extensiones de terreno en el menor tiempo posible *in situ* (a pie), se recorren preferentemente los lugares donde se han tenido antecedentes de la presencia poblaciones de langosta, en las áreas limítrofes de zonas gregarígenas, o donde se tenga reporte de la plaga, para lo anterior, se tomará como base los sitios de brote, surgimiento, recesión e invasión. Así mismo, se deberán establecer Puntos de Exploración Permanente en las áreas gregarígenas para su revisión quincenal.

Muestreo. Se llevará a cabo si se detecta la presencia de la langosta en el área explorada y es necesario cuantificar la superficie con existencia de la plaga. El muestreo se realiza mediante el conteo a la vista, recorriendo 100 m² y contabilizando el número de insectos según su desarrollo biológico, en el caso de ninfas las que se encuentran en el trayecto y para adultos el número de langostas que vuelan sobre una banda de 100 metros de largo por uno de ancho, al momento que el personal técnico lleva a cabo la acción. Se realizarán cinco repeticiones en cada sitio de muestreo, cada ubicación debe ser como máximo de 20 hectáreas. El muestreo permitirá determinar la densidad del insecto, obtener la media poblacional (D.M.) por hectárea y tomar decisiones del tipo de control a implementar. También se considera el muestreo de huevecillos durante la época de ovipostura y si el sitio explorado se identificó como sitio de oviposición.

Control. La decisión de realizar una medida de control del insecto se tomará a partir de identificar una densidad media, o bien las poblaciones que representen un riesgo de afectación a los cultivos, así como a los agrupamientos de insectos con características de comportamiento que indiquen la formación de manchones, bandos o mangas, por las condiciones del medio ambiente, por lo cual no se debe esperar a que alcancen el nivel alto de densidad.

Los métodos de control que se pueden implementar dependen del desarrollo biológico de la plaga. Se puede realizar los siguientes tipos de control: (a) químico utilizando insecticidas que cuenten con el registro vigente de la COFEPRIS, (b) biológico empleado el hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum*, a una concentración de 2X10¹² conidios/ha, lo que equivale a aplicar de 25 a 75 g de hongo formulado (conidios) y el cultural que consiste en la

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

	Copainalá	Limón persa	9.2	Ha	5	16	86.1	178,280	Estatal-Mercado Local
	Chalchihuitán	Limón persa	20.0	Ha	10	34	110.2	356,870	Estatal-Mercado Local
	Chenalhó	Limón persa	11.0	Ha	6	19	59.1	192,300	Estatal-Mercado Local
	Chiapa de Corzo	Limón persa	58.0	Ha	29	99	678.0	1,849,860	Estatal-Exportación
	Chiapilla	Limón persa	20.0	Ha	10	34	116.0	468,880	Estatal-Exportación
	Chicomuselo	Limón persa	2.0	Ha	1	3	12.2	39,270	Estatal-Exportación
	Frontera Comalapa	Limón persa	165.0	Ha	83	281	1,064.3	4,169,680	Estatal-Exportación
	La Independencia	Limón persa	4.5		2	8	52.0	152,850	Estatal
	Jiquipilas	Limón persa	5.0	Ha	3	9	40.0	116,150	Estatal
	Las Margaritas	Limón persa	12.5	Ha	6	21	111.0	318,810	Estatal
	Melapa	Limón persa	7.0	Ha	4	12	32.6	80,300	Nacional-Exportación
	Mitontic	Limón persa	15.0	Ha	8	26	80.5	262,930	Estatal-Mercado Local
	Motozintla	Limón persa	41.0	Ha	21	70	184.5	1,346,810	Nacional-Exportación
	Ocozacoautla de Espinosa	Limón persa	30.0	Ha	15	51	294.0	728,390	Estatal
	Pantehó	Limón persa	87.0	Ha	44	148	499.8	1,641,410	Estatal-Mercado Local
	Pijajapan	Limón persa	94.3	Ha	47	160	209.8	448,590	Nacional-Exportación
	Las Rosas	Limón persa	44.0	Ha	22	75	260.3	874,960	Estatal
	San Fernando	Limón persa	8.0	Ha	4	14	79.1	177,820	Estatal
	Socotlán	Limón persa	30.0	Ha	15	51	150.0	434,750	Estatal-Mercado Local
	Suchiapa	Limón persa	31.5	Ha	16	54	354.4	829,240	Estatal
	Suchiate	Limón persa	45.0	Ha	23	77	315.0	722,430	Nacional-Exportación
	Tapachula	Limón persa	41.5	Ha	21	71	274.9	625,830	Nacional-Exportación
	Tecpatán	Limón persa	12.0	Ha	6	20	111.7	268,660	Estatal
	Tenejapa	Limón persa	15.0	Ha	8	26	82.5	260,070	Estatal
	Teopisca	Limón persa	18.0	Ha	9	31	100.6	346,340	Estatal
	Tonalá	Limón persa	82.5	Ha	41	140	369.5	295,380	Estatal-Mercado Local
	La Trinitaria	Limón persa	142.0	Ha	71	241	780.0	2,235,790	Estatal-Exportación
	Tuxtla Gutiérrez	Limón persa	1.5	Ha	1	3	11.3	27,850	Estatal
	Tzimol	Limón persa	50.0	Ha	25	85	271.0	774,910	Estatal-Exportación
	Venustiano Carranza	Limón persa	32.0	Ha	16	54	208.0	578,270	Estatal
	Villa Corzo	Limón persa	90.0	Ha	45	153	864.0	4,575,610	Estatal-Exportación
	Villaflores	Limón persa	92.0	Ha	46	156	745.2	2,102,760	Estatal-Exportación
	San Juan Cancuc	Limón persa	11.0	Ha	6	19	53.5	160,540	Estatal-Mercado Local
	Aldama	Limón persa	7.0	Ha	4	12	34.6	111,280	Estatal-Mercado Local
	Benemérito de las Américas	Limón persa	423.0	Ha	212	719	750.0	1,581,340	Estatal-Exportación
	Maravilla Tenejapa	Limón persa	10.5	Ha	5	18	85.0	244,510	Estatal
	Marqués de Comillas	Limón persa	401.0	Ha	201	682	945.0	1,961,540	Estatal-Exportación
	Subtotal		2,644.2		1,322	4,495	12,642.9	40,912,060	
Zona Bajo Control Fitosanitario (Huanglongbing, Leprosis y Mosca Prieta de los Citricos)	Acala	Limón mexicano	13.5	Ha	11	12	101.0	313,040	Estatal
	Frontera Comalapa	Limón mexicano	4.0	Ha	3	4	18.4	83,480	Estatal
	Huixtla	Limón mexicano	59.0	Ha	47	53	247.8	648,480	Estatal
	Ocosingo	Limón mexicano	15.0	Ha	12	14	-	-	
	Tecpatán	Limón mexicano	6.0	Ha	5	5	35.8	91,650	Estatal
	Totolapa	Limón mexicano	6.5	Ha	5	6	22.8	51,790	Estatal
	La Trinitaria	Limón mexicano	40.0	Ha	32	36	213.0	782,650	Estatal
	Tuxtla Gutiérrez	Limón mexicano	0.5	Ha	0	0	1.7	5,350	Estatal
San Lucas	Limón mexicano	3.5	Ha	3	3	14.7	45,400	Estatal	
Subtotal		148.0		118	133	655.2	2,021,840		
Zona Bajo Control Fitosanitario (Huanglongbing, Leprosis y Mosca Prieta de los Citricos)	Altamirano	Naranja	21.0	Ha	11	14	2,009.4	237,620	Estatal-Mercado Local
	Amatenango del Valle	Naranja	9.0	Ha	5	6	1,922.8	92,780	Estatal-Mercado Local
	Catazajá	Naranja	40.0	Ha	20	27	2,043.3	582,350	Estatal
	Chalchihuitán	Naranja	40.0	Ha	20	27	1,919.5	393,500	Estatal-Mercado Local
	Chenalhó	Naranja	34.0	Ha	17	23	1,949.6	340,780	Estatal-Mercado Local
	Chilón	Naranja	150.0	Ha	75	101	2,119.5	2,666,360	Estatal-Mercado Local
	Coapilla	Naranja	8.2	Ha	4	5	1,449.8	55,640	Estatal-Mercado Local
	Copainalá	Naranja	65.0	Ha	33	44	1,470.0	530,300	Estatal
	Frontera Comalapa	Naranja	7.0	Ha	4	5	2,643.2	110,270	Estatal
	Larrainzar	Naranja	5.0	Ha	3	3	1,939.2	46,970	Estatal-Mercado Local
	Las Margaritas	Naranja	4.0	Ha	2	3	3,293.7	30,140	Estatal-Mercado Local
	La Trinitaria	Naranja	8.0	Ha	4	5	3,028.8	112,370	Estatal-Nacional
	Mitontic	Naranja	17.0	Ha	9	11	1,933.0	172,040	Estatal-Mercado Local
	Ocosingo	Naranja	133.0	Ha	67	89	2,076.0	1,816,470	Estatal-Mercado Local
	Ocozacoautla de Espinosa	Naranja	40.0	Ha	20	27	1,350.0	399,600	Estatal
	Palenque	Naranja	206.0	Ha	103	138	2,100.0	1,774,990	Estatal
	Pantehó	Naranja	17.0	Ha	9	11	1,964.4	171,980	Estatal-Mercado Local
	La Libertad	Naranja	54.0	Ha	27	36	2,146.8	568,910	Estatal-Nacional
Las Rosas	Naranja	36.0	Ha	18	24	1,955.4	407,360	Estatal	
Tenejapa	Naranja	24.0	Ha	12	16	1,951.5	250,770	Estatal	
Teopisca	Naranja	150.0	Ha	75	101	1,991.4	1,831,370	Estatal	
Villaflores	Naranja	10.0	Ha	5	7	2,922.4	254,250	Estatal	

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

Estatus actual de la plaga y a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie / No. de Productores	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	Valor Total de la Producción	
Zona bajo control fitosanitario	Acala	Maíz grano	8,230.00	Ha	2,229.00	13	18,165.13	70,190,062.32	Estatal - Nacional
	Arriaga	Maíz grano	1,268.00	Ha	638.00	15	2,056.00	9,274,019.76	
	Catazaja	Maíz grano	5,350.00	Ha	343.00		4,815.00	18,948,469.50	
	Chiapa de Corzo	Maíz grano	11,213.00	Ha	2,863.00	30	30,811.20	124,076,702.40	
	Frontera Hidalgo	Maíz grano	2,288.00	Ha	377.00	14	9,722.00	46,228,110.00	
	La Concordia	Maíz grano	18,800.00	Ha	3,462.00	5	56,400.00	204,829,008.00	
	La Libertad	Maíz grano	1,710.00	Ha	136.00		2,052.00	8,136,180.00	
	Mazatán	Maíz grano	890.00	Ha	262.00		2,144.90	10,149,666.80	
	Palenque	Maíz grano	29,980.00	Ha	3,229.00		40,500.00	157,397,580.00	
	Pijijapan	Maíz grano	3,610.50	Ha	917.00	5	8,454.00	32,115,816.10	
	Socoltenango	Maíz grano	3,600.00	Ha	1,601.00	3	6,948.00	26,805,453.50	
	Suchiate	Maíz grano	412.00	Ha	127.00	10	1,062.96	4,826,965.14	
	Tapachula	Maíz grano	2,349.00	Ha	1,116.00	30	5,400.30	25,661,415.60	
	Tonalá	Maíz grano	1,187.00	Ha	965.00		1,925.00	8,662,865.75	
	Tuxtla Chico	Maíz grano	2,233.00	Ha	588.00	8	5,713.15	26,931,674.80	
	Tzimol	Maíz grano	2,477.00	Ha	1,238.00		3,805.00	14,752,708.00	
Venustiano Carranza	Maíz grano	16,000.00	Ha	6,302.00	10	33,113.25	111,181,048.00		
Villa Corzo	Maíz grano	11,470.00	Ha	4,973.00	30	51,640.50	169,047,965.00		
Villaflores	Maíz grano	22,498.00	Ha	5,059.00	4	65,498.34	285,030,276.00		
Sub-total			145,565.50		36,425.00	177	350,226.73	1,354,245,986.67	
Zona bajo control fitosanitario	Acala	Pastos y praderas				55			Estatal y Nacional
	Arriaga	Pastos y praderas				64			
	Catazaja	Pastos y praderas				80			
	Chiapa de Corzo	Pastos y praderas				508			
	Frontera Hidalgo	Pastos y praderas	1,362.50	Ha		186	37,015.85	18,990,857.80	
	La Concordia	Pastos y praderas				30			
	La Libertad	Pastos y praderas				50			
	Mazatán	Pastos y praderas	1,426.50	Ha		3	42,795.00	22,055,687.10	
	Palenque	Pastos y praderas				200			
	Pijijapan	Pastos y praderas				10			
	Socoltenango	Pastos y praderas				20			
	Suchiate	Pastos y praderas	2,486.00	Ha		5	75,891.90	40,285,804.50	
	Tapachula	Pastos y praderas	4,000.75	Ha		92	112,265.00	57,884,771.00	
	Tonalá	Pastos y praderas				25			
	Tuxtla Chico	Pastos y praderas	1,006.00	Ha			30,243.70	15,652,823.80	
	Tzimol	Pastos y praderas				10			
Venustiano Carranza	Pastos y praderas				58				
Villa Corzo	Pastos y praderas				485				

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



realización de las prácticas de destrucción de residuos de cultivos y barbechos en las épocas que las hembras pueden ovipositar en los terrenos agrícolas.

Las acciones de exploración, muestreo y control deberán registrarse en el Formato 1 de Prospección Antiacridiana, contemplado en el Manual Operativo de la Campaña Contra la Langosta (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870).

Capacitación.- Consiste en pláticas a productores para dar a conocer la biología, hábitos, daños ocasionados y formas de control de la plaga, así mismo, solicitar su participación para que reporten inmediatamente al Comité Estatal de Sanidad Vegetal la presencia del insecto y lleven a cabo las labores culturales a fin de evitar las condiciones favorables para el establecimiento de la plaga.

Supervisión. Se realiza para verificar que las acciones se llevan a cabo de acuerdo con lo establecido en la estrategia operativa, el Programa de Trabajo Integral autorizado por la Dirección General de Sanidad Vegetal y en Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural vigentes, así como para detectar áreas de mejora que permitan el cumplimiento de los objetivos planteados.

Las particularidades de las anteriores acciones y el formato de prospección se encuentran descritas en el Manual Operativo de la Campaña contra la langosta disponible en disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/483901/Manual_Langosta_Junio_2019.pdf

Así mismo, se considera un monto para el Plan de Emergencia que permita atender alguna contingencia por el incremento en las densidades poblacionales de la langosta.

Finalmente, se llevará a cabo una Evaluación de la campaña al cierre del programa con el propósito de analizar el cumplimiento de objetivos, metas y resultados establecidos en el programa.

Impacto sanitario

El mayor impacto de la campaña contra la langosta se obtendrá al prevenir los posibles daños a los cultivos agrícolas aledaños a las zonas gregarigenas o brote, surgimiento, recesión y de invasión. Al realizar las acciones presente Programa Fitosanitario en el estado de Chiapas, se permitirá combatir oportunamente las poblaciones de ninfas gregarias que se detecten y en aquellas zonas donde la langosta no ha presentado gregarización; así mismo, mantener la vigilancia en las poblaciones de adultos que se agreguen por efecto indirecto de las actividades que realizan los productores en zona como son las quemas, principalmente en la Región de la Depresión Central, y en su defecto las poblaciones que tendieron a crecer, que serán localizadas y combatidas oportunamente; con lo anterior, se previene el daño a cultivos localizados cerca de las áreas gregarigenas o brote, de recesión, surgimiento e invasión.

Importancia económica

Con las acciones fitosanitarias se protegerán directamente 51,960 hectáreas de superficie agrícola beneficiando a 746 productores aproximadamente y se atienden 2,415 sitios o predios y de manera indirecta se previene el daño en 175,421 hectáreas, de las cuales corresponden 145,565 hectáreas a maíz, 10,281 hectáreas a pastos y praderas, 11,578 hectáreas a frijol, 6,095 hectáreas a sorgo y 1,902 hectáreas a cacahuate, que en su conjunto representa un valor superior a los 1,700 millones de pesos, como se aprecia en el siguiente cuadro:

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

e) Moko del Plátano

La ejecución de las medidas fitosanitarias para combatir el moko del plátano, estará en función a lo establecido en la estrategia operativa, manual operativo y a lo fundamentado en la NOM-068-SAG/FITO-2015. Las actividades de la campaña estarán bajo la responsabilidad de 1 Profesional de Proyecto y 3 Auxiliares de Campo quienes realizarán actividades de exploración, muestreo, diagnóstico, control de focos de infestación (seguimiento a los focos erradicados) y capacitación (pláticas a productores).

Exploración: Mediante la acción de exploración se atenderán directamente 9,822 hectáreas de plátano en los municipios de Acapetahua, Cacaohatán, Huehuetán, Juárez, Tuxtla Chico y Villa Comaltitlán, los cuales a partir del año 2016 no se registran plantas positivas a moko del plátano, así mismo, algunos predios que se mantienen sin presentar brotes de la bacteria los cuales corresponden a los municipios de Mazatán, Pichucalco, Reforma, Suchiate, Tapachula y Teopisca. Esta acción se llevará a cabo cada dos meses.

Muestreo: A través de la acción de muestreo se atenderán de manera mensual directamente 4,333 hectáreas de plátano en los municipios de Mazatán, Pichucalco, Reforma, Suchiate, Tapachula y Teopisca mismos que desde ejercicios anteriores se reportan con incidencia de la enfermedad (detección de focos de infestación). Esta actividad se realizará en predios comerciales, recorriendo el predio y aplicando para ello la metodología de guarda griega, dando prioridad a los predios más próximos a la red de cable - vías, por lo que el número de cepas a revisar estará en función de la superficie o finca (cuadro 1), para ello será uso de la plataforma móvil SIMMOKO para contar en tiempo real con el registro de la incidencia en la bitácora de campo.

Superficie (hectáreas)	Plantas a revisar
≤ 10	25
> 10 - 50	40
> 50 - 100	70
>100	100

Cuadro 1. Plantas (cepas) a revisar conforme a la superficie del predio o finca.

Diagnóstico: Consiste en la toma y envío de 20 muestras, especialmente del municipio de Acapetahua como principal objetivo para iniciar el proceso de declaratoria. Se tomarán muestras de tejido vegetal del cultivo del plátano y serán recolectadas de los municipios programados a atender, conforme a lo indicado en el manual operativo, las cuales se enviarán al Laboratorio de Bacteriología del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria de la Dirección General de Sanidad Vegetal para su diagnóstico respectivo.

Control de focos de infestación: Una vez detectadas las cepas positivas a la enfermedad se procederá a realizar la contención en una zona búfer de 5 metros, en el que se llevará a cabo, el control de focos de infestación y erradicación de material infectado; realizando dicha actividad de acuerdo a lo establecido en la estrategia operativa, manual operativo y en la NOM-068-SAG/FITO-2015. Por lo anterior, en cumplimiento a la estrategia operativa se eliminarán los focos de infestación presentes y los que se detecten en el año 2020, aunado a ello para el presente ejercicio, uno de los objetivos principales de la campaña es reducir el porcentaje de incidencia de la enfermedad y el número de focos por debajo de 760 focos de infestación presentados durante el año 2019.

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

	Villaflores	Pastos y praderas				23			
Sub-total			10,281.75			1904	298,211.45	154,869,944.20	
Zona bajo control fitosanitario	Acala	Frijol	118.00	Ha	1	3	45.36	567,000.00	Estatal y Nacional
	Catazaja	Frijol	194.00	Ha			79.00	940,100.00	
	Chiapa de corzo	Frijol				3			
	La Concordia	Frijol	1,048.00	Ha	3	3	856.40	12,085,776.08	
	La Libertad	Frijol	285.00	Ha	1		120.56	1,453,089.20	
	Palenque	Frijol	3,057.00	Ha	4		1,250.03	15,912,886.11	
	Pijijiapan	Frijol	142.00	Ha			118.00	1,550,042.10	
	Socoltenango	Frijol	591.00	Ha	3		496.44	7,006,004.54	
	Tzimol	Frijol	125.00	Ha			102.00	1,436,044.74	
	Venustiano Carranza	Frijol	1,600.00	Ha	9	3	559.30	7,001,317.40	
Villa Corzo	Frijol	2,617.00	Ha	45	10	2,206.66	23,846,078.76		
Villaflores	Frijol	1,801.00	Ha	145	1	1,420.62	21,363,835.25		
Sub-total			11,578.00		211	23	7,234.37	93,162,174.18	
Zona bajo control fitosanitario	Acala	Sorgo grano	82.00	Ha	29		124.64	388,141.42	Estatal y Nacional
	Arriaga	Sorgo grano	1,608.50	Ha	33	6	6,581.62	26,003,715.10	
	Catazaja	Sorgo grano	1,585.00	Ha			4,845.00	15,600,900.00	
	Chiapa de Corzo	Sorgo grano	91.00	Ha	7	10	191.10	605,041.71	
	Frontera Hidalgo	Sorgo grano	194.00	Ha			517.20	1,681,396.51	
	La Concordia	Sorgo grano	118.00	Ha	2	3	284.88	1,006,029.87	
	La Libertad	Sorgo grano	348.00	Ha			1,075.00	3,477,625.00	
	Mazatán	Sorgo grano	318.00	Ha			782.28	2,542,785.49	
	Palenque	Sorgo grano	155.00	Ha			485.00	1,091,250.00	
	Pijijiapan	Sorgo grano	366.00	Ha			5,139.98	3,856,871.32	
	Socoltenango	Sorgo grano				3			
	Suchiate	Sorgo grano	11.00						
	Tapachula	Sorgo grano	344.50	Ha	1	9	869.72	2,920,252.23	
	Tonalá	Sorgo grano	372.50	Ha	2		1,493.01	5,939,036.15	
	Venustiano Carranza	Sorgo grano				5			
Villa Corzo	Sorgo grano	350.00	Ha	3	5	1,018.50	3,055,500.00		
Villaflores	Sorgo grano	151.50	Ha	14	3	371.01	1,333,191.00		
Sub-total			6,095.00		91	44	23,778.94	69,501,735.80	
Zona bajo control fitosanitario	Chiapa de Corzo	Cacahuete	30.00	Ha	2		34.00	418,200.00	Estatal y Nacional
	La Concordia	Cacahuete	28.00	Ha			50.68	583,747.95	
	Villa Corzo	Cacahuete	1,825.00	Ha	65	20	3,254.00	48,810,000.00	
	Villaflores	Cacahuete	19.00	Ha	4		26.60	268,660.00	
Sub-total			1,902.00		71	20	3,365.28	50,080,607.95	
		Total	175,422.25		36,798	264	682,816.77	1,721,860,448.80	
		Total	112,332.44		83,208.00	4,402.00	64,627.19	838,928.22	

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2018).

Nota: Las celdas vacías, no se encontraron datos disponibles.

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

	Teopisca	Plátano	1	Hectáreas	1	1	39.02	101,828.93	Estado de México, Jalisco y en la Ciudad de México.
	Villa Comaltitlán	Plátano	355	Hectáreas	9	3	13,852.30	36,149,271.29	
Total			16,449.57	647	163	641,800.96	1,674,882,293.27		

SIAP Y SICAFL, 2019.

f) Plagas del Cafeto

Estrategia Operativa

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 café, 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 café). 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 café 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 Café 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 sean seleccionados para el monitoreo de la roya del café cada 20 días.

Control químico (Roya del café). De acuerdo a la disponibilidad se aplicarán fungicidas autorizados y registrados en la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, con el objetivo de disminuir y/o eliminar las esporas del hongo y mantener bajos niveles de severidad, priorizando la atención de los predios que predominen variedades susceptibles a la enfermedad y que el productor realice el manejo agronómico del cultivo (recepa, regulación de la sombra, fertilización.). Para el manejo preventivo se tomarán como referencia las Áreas

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

Capacitación: En esta acción se llevarán a cabo 15 pláticas de capacitación *in situ* durante el periodo 2020, con la finalidad de sensibilizar a los productores sobre el impacto de la bacteria en la producción de plátanos y bananos y el riesgo que implica no atender oportunamente dichos brotes. En los eventos de capacitación se entrenarán a los productores, técnicos y personal involucrado sobre el manejo adecuado del cultivo, especialmente en las labores culturales, también a la aplicación del muestreo en sus fincas, así como el manejo de los focos de infestación hasta su erradicación, acciones cruciales para mitigar el riesgo de diseminación y el seguimiento de las plantas erradicadas en cumplimiento a lo que indica la NOM-068-SAG/FITO-2015.

Supervisión: Con la finalidad de encontrar áreas de oportunidad y de mejora, el Gerente y/o Responsable de la Campaña efectuará 6 supervisiones de forma periódica, a fin de verificar que las actividades técnico - operativas se realicen conforme a lo establecido en el manual operativo de la campaña contra moko del plátano con énfasis en la reducción de niveles de infestación y erradicación de focos de infestación.

Impacto Sanitario

Con la ejecución de las medidas fitosanitarias se priorizarán los sitios de atención, con el objetivo de conservar las áreas en las que se logró tenerlas ausentes de la enfermedad, lo cual dicho desarrollo nos permitirá en el presente ejercicio fiscal iniciar el procedimiento para la declaración de zona libre del moko del plátano para el municipio de Acapetahua. Por otro lado, se implementan acciones en zonas con mayor incidencia de la bacteria a fin de suprimir la enfermedad que repercute de manera negativa en un impacto económico para el productor, por lo que de esta manera se protegen 23,266 hectáreas cultivadas de plátanos y bananos en el Estado, del cual se exporta el 80% de la producción (708,700 toneladas) que en términos monetarios representa un valor de la producción de 19,455 millones de pesos, beneficiando a más de 636 productores y de manera indirecta se mantiene confinada la bacteria ya que la campaña contribuye con el 60.83% salvaguardando la condición fitosanitaria en los Estados donde prevalecen ausente de la enfermedad.

Importancia Económica

Estatus actual de la plaga a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción (\$)	Destino de la Producción
Zona bajo control fitosanitario <i>Ralstonia solanacearum</i> Raza 2	Acapetahua	Plátano	1,249.00	Hectáreas	6	7	48,735.98	127,184,337.57	Exportación: República de China, Estados Unidos de América, y algunos países de Europa como Suiza, Bélgica e Italia, Rusia y Guatemala, así también tiene como mercado Nacional los Estados de Oaxaca, Nuevo León, Chihuahua, Jalisco, Aguascalientes, Durango, Baja California, Tamaulipas, Querétaro, Puebla, Coahuila.
	Cacahoatán	Plátano	60	Hectáreas	1	1	2,341.20	6,109,735.99	
	Huehuetán	Plátano	1,889.00	Hectáreas	25	7	73,708.78	192,354,854.81	
	Juárez	Plátano	120	Hectáreas	2	2	4,682.40	12,219,471.98	
	Mazatán	Plátano	1,614.00	Hectáreas	130	34	62,978.28	164,351,898.18	
	Pichucalco	Plátano	2,474.00	Hectáreas	27	29	96,535.48	251,924,780.74	
	Reforma	Plátano	620	Hectáreas	2	2	24,192.40	63,133,938.58	
	Suchiate	Plátano	5,505.00	Hectáreas	270	52	214,727.06	560,364,619.40	
	Tapachula	Plátano	2,558.00	Hectáreas	172	23	99,813.16	260,478,411.13	
Tuxtla Chico	Plátano	5	Hectáreas	2	2	1951	509,144.67		

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

Coordinador de Proyecto	3	12	21,000.00	756,000.00	756,000.00	0.00
Gratificación anual (Coordinador de Proyecto)	3	1	21,000.00	63,000.00	63,000.00	0.00
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	12	15,500.00	186,000.00	186,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	10	12	15,500.00	1,860,000.00	1,860,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	5	12	16,000.00	960,000.00	960,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	12	16,500.00	198,000.00	198,000.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	12	17,560.00	210,720.00	210,720.00	0.00
Gratificación anual (Profesional de Proyecto)	10	1	15,500.00	155,000.00	155,000.00	0.00
Gratificación anual (Profesional de Proyecto)	5	1	16,000.00	80,000.00	80,000.00	0.00
Gratificación anual (Profesional de Proyecto)	1	1	16,500.00	16,500.00	16,500.00	0.00
Gratificación anual (Profesional de Proyecto)	1	1	17,560.00	17,560.00	17,560.00	0.00
Auxiliar Administrativo	6	12	11,500.00	828,000.00	828,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	3	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
Gratificación anual (Auxiliar Administrativo)	7	1	11,500.00	80,500.00	80,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	32	12	11,000.00	4,224,000.00	4,224,000.00	0.00
Auxiliar de Campo	43	12	11,500.00	5,934,000.00	5,934,000.00	0.00
Gratificación anual (Auxiliar de Campo)	32	1	11,000.00	352,000.00	352,000.00	0.00
Gratificación anual (Auxiliar de Campo)	43	1	11,500.00	494,500.00	494,500.00	0.00
Auxiliar de Informática	3	12	11,500.00	414,000.00	414,000.00	0.00
Auxiliar de Informática	1	10	11,500.00	115,000.00	115,000.00	0.00
Gratificación anual (Auxiliar de Informática)	3	1	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
Secretaria	7	12	7,500.00	630,000.00	630,000.00	0.00
Secretaria	1	8	7,500.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Gratificación anual (Secretaria)	8	1	7,500.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Total (\$)				18,452,220.00¹	18,452,220.00	0.00

6.2 Recursos materiales

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

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina magna regular	Litro	250,000	20.00	5,000,000.00	5,000,000.00	0.00
Llantas	Pieza	110	4,000.00	440,000.00	440,000.00	0.00
Papelería	Lote	5	20,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00
Papelería	Lote	31	1.00	31.00	31.00	0.00
Cafetería	Lote	6	10,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Material de limpieza	Lote	6	10,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Refacciones y accesorios para equipo de cómputo	Lote	10	10,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00
Total (\$)				5,760,031.00	5,760,031.00	0.00

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Trampa	Pieza	3,700	60	222,000	0	222,000
Estacas para trampas	Pieza	3,700	15	55,500	0	55,500
Material de trampeo ¹	Lote	2	5,000	10,000	0	10,000
Navaja	Pieza	13	1,500	19,500	0	19,500
Feromona	Pieza	11,500	40	460,000	0	460,000

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

Regionales de Control y en su caso, las alertas tempranas de ciclo, determinadas por el Senasica en los ejercicios fiscales anteriores.

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 100 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 y/o Profesional de Proyecto, llevarán a cabo 4 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

Con las acciones de la Campaña, en particular a la capacitación a productores permitirán establecer las bases para el manejo preventivo de los insectos plagas y las enfermedades, y las actividades de trampeo, en el caso particular de la broca del café, y control químico, para el caso de la roya, asegurarán la interrupción de los ciclos biológicos de los agentes causales, garantizando que no supere los niveles del umbral económico, y por lo tanto, las pérdidas en la producción sean mínimas.

Importancia Económica

Estatus actual de la plaga a Atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
Zona Bajo Control Fitosanitario	Angel Albino Corzo	Café	7,455.00	Ha	2485	700	1,967.60	\$13,322,720.00	Nacional
	Cacahoatán	Café	7,273.00	Ha	3636	600	6,836.90	\$29,133,690.00	
	La Concordia	Café	8,342.00	Ha	4171	400	2,717.20	\$17,691,170.00	
	Chalchihuitán	Café	1,766.00	Ha	883	300	4,053.50	\$19,511,440.00	
	Chenalhó	Café	3,970.50	Ha	1985	700	9,532.22	\$45,610,240.00	
	Pantelhó	Café	2,286.00	Ha	1143	700	5,257.75	\$25,244,090.00	
	Tapachula	Café	27,778.30	Ha	13885	500	31,653.06	\$145,379,660.00	
	Tuxtla Chico	Café	1,245.00	Ha	622	700	969.85	\$4,090,630.00	
	Unión Juárez	Café	3,403.00	Ha	1701	200	2,801.34	\$11,811,010.00	
	Villa Corzo	Café	4,562.00	Ha	2281	600	3,926.47	\$25,368,180.00	
	Villaflores	Café	888	Ha	444	200	310.21	\$1,560,530.00	
	San Juan Cancuc	Café	2,713.00	Ha	1356	200	7,041.15	\$34,491,780.00	
Montecristo de Guerrero	Café	4,184.00	Ha	2092	200	1,033.48	\$6,558,610.00		
Total			75,865.80		36,684.00	6,000.00	78,100.73	379,773,750.00	

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2018).

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	10	28,644.00	286,440.00	286,440.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	10	21,000.00	210,000.00	210,000.00	0.00

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

e) Plagas de los Cítricos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Abamectina ¹	Litro	79	950	75,050	-	75,050
Aceite Mineral ¹	Litro	324	120	38,880	-	38,880
Aspersora Motorizada	Pieza	14	8,000	112,000	-	112,000
Bolsa ²	Kilogramo	2	2,500	5,000	-	5,000
Ciantraniliprole	Litro	122	3,600	439,200	-	439,200
Equipo de Protección Personal ³	Lote	12	3,000	36,000	-	36,000
Flupyradifuron	Litro	454	1,900	862,600	-	862,600
Hongo Entomopatógeno	Dosis	300	350	105,000	-	105,000
Microscopio	Pieza	1	9,000	9,000	-	9,000
Tamarixia radiata	Individuos	234,800	1	234,800	-	234,800
Trampa	Pieza	32,789	6	196,734	-	196,734
Total (\$)				2,114,264	-	2,114,264

Nota: ¹Se utilizará para el control del ácaro vector de la leprosis de los cítricos. ²Se adquirirán bolsas de papel estraza para la colecta de muestras de hojas con mosca prieta para determinar la infestación de la misma. ³Para adquirir material de protección para el personal técnico y los jornaleros que se contraten para el control de focos de infestación.

f) Langosta

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Cipermetrina (polvo)	Kilogramo	16,000	40.00	640,000.00	0.00	640,000.00
Zeta Cipermetrina ¹	Litro	300	919.00	275,700.00	0.00	275,700.00
Aspersoras Motorizadas	Pieza	15	12,000.00	180,000.00	0.00	180,000.00
Consumibles de Protección Personal ²	Lote	5	5,000.00	25,000.00	0.00	25,000.00
Gastos diversos / Genéricos ³	Lote	10	500.00	5,000.00	0.00	5,000.00
Hongo entomopatógeno ⁴	Dosis	300	800.00	240,000.00	0.00	240,000.00
Adherente ⁵	Litro	900	30.00	27,000.00	0.00	27,000.00
Total (\$)				1,392,700.00	0.00	1,392,700.00

¹ Presentación de 250 ml

² El lote que incluye: overoles, mascarillas, googles, guantes.

³ Hongo entomopatógeno: *Metarhizium acridum*.

⁵ Aceite vegetal

g) Moko del Plátano

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal \$	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Equipos para la difusión - Equipo para proyección	Pieza	1.00	15,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Equipo de bienes informáticos y geoinformáticos - Smartphone	Pieza	2.00	13,000.00	26,000.00	0.00	26,000.00
Maquinaria y equipo agropecuario - Aspersora manual	Pieza	25.00	1,500.00	37,500.00	0.00	37,500.00
Prendas de Protección Personal - Equipo de protección personal	Lote	1.00	12,000.00	12,000.00	0.00	12,000.00
Prendas de protección personal - Overol de tela	Pieza	33.00	600.00	19,800.00	0.00	19,800.00
Prendas de protección personal - Overol desechable	Pieza	250.00	150.00	37,500.00	0.00	37,500.00
Prendas de protección personal - Mascarilla	Pieza	100.00	200.00	20,000.00	0.00	20,000.00

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

<i>Trichogramma</i>	Pulg ²	70,000	4	280,000	0	280,000
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Lote	4,500	500	2,250,000	0	2,250,000
Spinoteram	Pieza	910	250	227,500	0	227,500
Azoxystrobin + propiconazol	Litro	1,354	2,000	2,708,000	0	2,708,000
Consumibles para protección personal / genéricos ³	Lote	10	510	5,100	0	5,100
Total (\$)				6,237,600	0	6,237,600

Notas: 1. En el concepto de **material de trampeo** se está programando adquirir: Alambre y jabón sin olor.

2. El concepto de feromona es para gusano cogollero del maíz, lo cual se está programando 1,900 piezas para acciones de trampeo (monitoreo) y 9,600 piezas para acciones de control etológico.

3. En el concepto de **consumibles para protección personal / genéricos**, se está programando adquirir: Botas de hule ya que en épocas de lluvia y de riego es un bien útil y necesario.

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Beauveria bassiana</i> ¹	Kilogramo	1,500	800	1,200,000	0	1,200,000
Tiras indicadoras de acidez ²	Paquete	4	1,500	6,000	0	6,000
Thiametoxam	Litro	250	170	42,500	0	42,500
Propiconazole	Litro	360	1,800	648,000	0	648,000
Total (\$)				1,896,500	0	1,896,500

Notas: 1. El concepto de hongo *Beauveria bassiana* viene en presentación de conidios en bolsas laminadas de 500 gramos que es la dosis por hectárea en una concentración de 1×10^3 UFC/g equivalente a 100 gr/kg de producto.

2. El concepto de **tiras indicadoras de acidez**, se está programando para medir el PH del agua ya que los hongos entomopatógenos no son tolerantes a aguas pesadas y acidas.

d) Moscas de la Fruta

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP(\$)
Torula	Kilogramo	150	360	54,000.00	0.00	54,000.00
Trampa	Pieza	300	170	51,000.00	0.00	51,000.00
Borax	Kilogramo	100	45	4,500.00	0.00	4,500.00
Rollo de plástico	Pieza	30	80	2,400.00	0.00	2,400.00
Alcohol	Litro	200	30	6,000.00	0.00	6,000.00
Frasco entomológico	Pieza	300	5	1,500.00	0.00	1,500.00
Material para dieta	Kilogramo	100	100	10,000.00	0.00	10,000.00
Proteína Hidrolizada 5.5%	Litro	4,550	145	659,750.00	0.00	659,750.00
Malathion	Litro	3,000	130	390,000.00	0.00	390,000.00
Proteína Hidrolizada	Litro	12,100	70	847,000.00	0.00	847,000.00
Estaciones cebo	Pieza	12,500	12	150,000.00	0.00	150,000.00
Equipo de protección personal	Lote	24	2,500	60,000.00	0.00	60,000.00
Calhida	Kilogramo	8,001	3	24,003.00	0.00	24,003.00
Azúcar	Kilogramo	1,806	19	34,314.00	0.00	34,314.00
Alimento	Lote	1,800	90	162,000.00	0.00	162,000.00
Total (\$)				2,456,467.00	0.00	2,456,467.00

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

h) Plagas del Cafeto

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material de monitoreo	Lote	1.00	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Equipo de protección personal	Lote	11.00	1,000.00	11,000.00	0.00	11,000.00
Oxicloruro de cobre	Kilogramo	6,200.00	200.00	1,240,000.00	0.00	1,240,000.00
Atrayente (goteros)	Pieza	130,000.00	6.00	780,000.00	0.00	780,000.00
Total (\$)				2,041,000.00	0.00	2,041,000.00

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 (\$)
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo (Mantenimiento vehicular menor)	Servicio	273	5,000.00	1,365,000.00	1,365,000.00	0.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo (Mantenimiento vehicular mayor)	Servicio	90	10,000.00	900,000.00	900,000.00	0.00
Impuestos vehiculares y derechos (tenencia)	Pago	91	1,400.00	127,400.00	127,400.00	0.00
Impuestos vehiculares y derechos (Seguro)	Pago	91	10,000.00	910,000.00	910,000.00	0.00
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos (Mantenimiento a servidor)	Servicio	1	85,000.00	85,000.00	85,000.00	0.00
Mantenimiento y conservación de inmuebles (Mantenimiento de Aire Acondicionado)	Servicio	40	500.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Gastos diversos (Pago de servicio de alarma)	Servicio	12	1,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Pasajes	Boleto	10	10,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00
Peajes	Servicio	30	1,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Viáticos (con pernocta)	Día	100	1,250.00	125,000.00	125,000.00	0.00
Viáticos (sin pernocta)	Día	90	625.00	56,250.00	56,250.00	0.00
Software	Pago	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Servicios de arrendamiento (Oficina Tuxtla)	Pago	11	25,000.00	275,000.00	275,000.00	0.00
Energía Eléctrica (Tuxtla)	Pago	6	20,000.00	120,000.00	120,000.00	0.00
Servicio de telefonía convencional (Tuxtla)	Servicio	12	6,000.00	72,000.00	72,000.00	0.00
Servicio de Vigilancia (Tuxtla)	Servicio	12	5,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Gastos diversos (Servicio de Limpieza Tuxtla)	Pago	12	5,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Servicios de arrendamiento (Oficina Regional Tapachula)	Pago	9	24,500.00	220,500.00	220,500.00	0.00
Energía Eléctrica (Tapachula)	Pago	3	20,000.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Servicio de telefonía convencional (Tapachula)	Servicio	6	6,000.00	36,000.00	36,000.00	0.00
Servicio de Vigilancia (Tapachula)	Servicio	9	5,000.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Gastos diversos (Servicio de Limpieza Tapachula)	Pago	11	4,000.00	44,000.00	44,000.00	0.00
Servicio de agua potable (Tapachula)	Pago	5	100.00	500.00	500.00	0.00
Servicios de arrendamiento (Oficina Regional Pijijiapan)	Pago	4	12,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Servicio de energía Eléctrica (Pijijiapan)	Pago	2	7,000.00	14,000.00	14,000.00	0.00
Servicio de telefonía convencional (Pijijiapan)	Servicio	4	4,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Servicio de Vigilancia (Pijijiapan)	Servicio	6	4,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Gastos diversos (Servicio de Limpieza Pijijiapan)	Pago	6	4,200.00	25,200.00	25,200.00	0.00
Servicio de agua potable (Pijijiapan)	Pago	4	1,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
Servicios de arrendamiento (Oficina Regional Pichucalco)	Pago	4	11,250.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Energía Eléctrica (Pichucalco)	Pago	2	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Servicio de telefonía convencional (Pichucalco)	Servicio	4	4,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Servicio de Vigilancia (Pichucalco)	Servicio	6	4,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00

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

Prendas de protección personal - Impermeable	Pieza	40.00	500.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Prendas de protección personal - Goggles	Pieza	200.00	100.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Prendas de protección personal - Guantes	Par	1,800.00	10.00	18,000.00	0.00	18,000.00
Prendas de protección personal - Guantes de carnaza	Par	170.00	100.00	17,000.00	0.00	17,000.00
Plaguicidas - Glifosato	Litro	3,570.00	70.00	249,900.00	0.00	249,900.00
Material de Aplicación - Calhídra	Kilogramos	40,000.00	3.00	120,000.00	0.00	120,000.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Cuchillo	Pieza	15.00	300.00	4,500.00	0.00	4,500.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Lima	Pieza	100.00	30.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Machete	Pieza	60.00	70.00	4,200.00	0.00	4,200.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Navaja	Pieza	6.00	1,500.00	9,000.00	0.00	9,000.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Pala	Pieza	30.00	100.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Rastrillos	Pieza	30.00	100.00	3,000.00	0.00	3,000.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Herramienta y Suministros de campo	Lote	2.00	2,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Material de centro de empaque de material biológico y control - Gel refrigerante	Pieza	400.00	50.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Material de monitoreo - Kit para toma y envío de muestras	Kit	2.00	2,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
Material de muestreo - Bolsa	Kilogramo	100.00	100.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Material de centro de empaque de material biológico y control - Hielera	Pieza	100.00	100.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Material de laboratorio - Alcohol	Litro	200.00	80.00	16,000.00	0.00	16,000.00
Material de laboratorio - Rodamina	Litro	833.00	300.00	249,900.00	0.00	249,900.00
Material de laboratorio - Sal cuaternaria de amonio	Kilogramo	1,000.00	250.00	250,000.00	0.00	250,000.00
Material de laboratorio - Sal cuaternaria de amonio + cobre	Kilogramo	833.00	300.00	249,900.00	0.00	249,900.00
Total (\$)				1,453,200.00	0.00	1,453,200.00

Nota: Con la finalidad de cumplir con uno de los objetivos de la campaña "Conservar sin presencia de moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2) los sitios donde no se ha detectado la enfermedad, es por ello que a través del concepto de Maquinaria y Equipo Agropecuario se adquirirán aspersoras manuales, para la desinfección de neumáticos de los vehículos que ingresan a los sitios (predios) donde actualmente no hay presencia de la enfermedad, así como en aquellos predios donde se tiene presencia, con el objetivo de no contrarrestar los avances que se tienen a través de la acción de control de focos de infestación. Asimismo, en el concepto de Prendas de Protección Personal - Equipo de protección personal, se considera la adquisición de Botas de Trabajo. Con la finalidad de evitar la diseminación de la enfermedad y de proteger al personal de campo (Jornales y Personal Técnico) se hará uso de overoles desechables para el picado del material vegetativo y para la aplicación de producto químicos de overoles de tela.

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

**e) Plagas de los Cítricos**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de Contingencia	Servicio	1	62,355	62,355.00	-	62,355.00
Jornales	Día	2,354	250	588,500.00	-	588,500.00
Mantenimiento a Equipo de Aplicación ¹	Servicio	45	800	36,000.00	-	36,000.00
Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería ²	Servicio	20	500	10,000.00	-	10,000.00
Total (\$)				696,855.00	-	696,855.00

Nota: ¹Son servicios para los equipos de aplicación a utilizar en el control regional del psílido y de focos de infestación. ² Son servicios de envío de *Tamarixia radiata* del Laboratorio de Yucatán a Chiapas.

f) Langosta

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Días	720	250.00	180,000.00	0.00	180,000.00
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicios	4	2,500.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Fondo de contingencia	Servicios	1	721,384.00	721,384.00	0.00	721,384.00
Total (\$)				911,384.00	0.00	911,384.00

g) Moko del Plátano

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Inversión Anual (\$)	Inversión Federal \$	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Días	640.00	200.00	128,000.00	0.00	128,000.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo (Mantenimiento a equipo de refrigeración)	Servicio	2.00	10,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Servicio de capacitación - Inscripción	Pago	5.00	3,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00
Pago de Servicio de Mensajería y/o Paquetería	Servicio	50.00	500.00	25,000.00	0.00	25,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	119,920.00	119,920.00	0.00	119,920.00
Total (\$)				307,920.00	0.00	307,920.00

h) Plagas del Cafeto

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	27,120.00	27,120.00	0.00	27,120.00
Total (\$)				27,120.00	0.00	27,120.00

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

Servicio de agua potable (Fichucalco)	Pago	5	100.00	500.00	500.00	0.00
Servicios de arrendamiento (Oficina Tonalá)	Pago	12	6,800.00	81,600.00	81,600.00	0.00
Servicio de energía eléctrica (Tonalá)	Pago	6	4,000.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Servicio de telefonía convencional (Tonalá)	Servicio	12	3,500.00	42,000.00	42,000.00	0.00
Gastos diversos (Servicio de Limpieza Tonalá)	Pago	12	4,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Servicio de energía eléctrica (JLSV Frailesca)	Pago	6	2500	15,000.00	15,000.00	0.00
Servicio de telefonía convencional (JLSV Frailesca)	Servicio	12	2000	24,000.00	24,000.00	0.00
Servicio de Vigilancia (JLSV Frailesca)	Servicio	12	4000	48,000.00	48,000.00	0.00
Gastos diversos (Servicio de Limpieza Frailesca)	Servicio	12	3150	37,800.00	37,800.00	0.00
Servicio de energía eléctrica JLSV Villacomaltitlán	Pago	6	3,500.00	21,000.00	21,000.00	0.00
Servicio de telefonía convencional (JLSV Villacomaltitlán)	Servicio	12	1,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Servicio de energía eléctrica (JLSV Valles centrales)	Pago	6	2000	12,000.00	12,000.00	0.00
Servicio de telefonía convencional JLSV Valles centrales	Servicio	12	800.00	9,600.00	9,600.00	0.00
Servicios de arrendamiento (bodega Tuxtla)	Pago	12	13,000.00	156,000.00	156,000.00	0.00
Servicio de energía eléctrica (Tuxtla)	Pago	6	2,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Servicios de arrendamiento (bodega Tapachula)	Pago	12	12,000.00	144,000.00	144,000.00	0.00
Servicios de arrendamiento (bodega Arriaga)	Pago	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Energía Eléctrica Arriaga	Pago	1	500.00	500.00	500.00	0.00
Asesoría jurídica, Consultorías	Servicio	1	50,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00
			Total (\$)	5,720,850.00	5,720,850.00	0.00

b) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el bienestar (maíz)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					OPF (\$)	OTF (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	262,400	262,400	0.00	262,400
Total (\$)				262,400	0.00	262,400

Nota: En el Plan de contingencia se contempla el concepto de "Telefonía Móvil / Transmisión de Datos" para el servicio de 13 equipos por 12 meses para la captura en tiempo real de la información de campo para la generación de Alertas Fitosanitarias Tempranas.

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal (\$)	
					OPF (\$)	OTF (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	110,872	110,872	0.00	110,872
Total (\$)				110,872	0.00	110,872

d) Moscas de la Fruta

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total (\$)	Inversión Federal (\$)	
					OPF (\$)	OTF (\$)
Jornales	Mes	285	4,500	1,282,500.00	0.00	1,282,500.00
Jornales	Mes	20	3,000	60,000.00	0.00	60,000.00
Servicio de Liberación Aérea	Servicio	180	12,500	2,250,000.00	0.00	2,250,000.00
Fondo de contingencia	Servicio	1	672,108	672,108.00	0.00	672,108.00
Total (\$)				4,264,608.00	0.00	4,264,608.00

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



AGRICULTURA



SENASICA



EL ABASTO PARA
LA ALIMENTACIÓN Y LA
SALUD



CESAVE CHIAPAS
CENTRO DE SERVICIOS Y
ASISTENCIA TÉCNICA

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

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Conchuela del frijol (<i>Epilachna varivestis</i>)												
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Muestreo ¹	Superficie muestreada	Hectárea	2,750	0	0	250	0	1,000	0	1,000	0	0	500	0	0	1,000
	Superficie acumulada	Hectárea	26,000	0	0	1,000	1,000	4,000	4,000	4,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	4,000
	Sitios muestreados	Número	550	0	0	50	0	200	0	100	0	0	100	0	0	200
Control biológico	Superficie atendida	Hectárea	3,000	0	0	600	0	400	300	0	600	400	0	0	0	700
	Sitios atendidos	Número	600	0	0	120	0	80	60	0	120	80	0	0	0	140
Control químico	Superficie atendida	Hectárea	500	0	0	100	0	100	100	0	50	50	0	0	0	100
	Sitios atendidos	Número	100	0	0	20	0	20	20	0	10	10	0	0	0	20
Roya del frijol (<i>Uromyces appendiculatus</i>)																
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	2,750	0	0	0	500	0	1,000	0	1,000	0	0	1,000	0	250
	Superficie acumulada	Hectárea	28,000	0	0	1,000	1,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	2,000	4,000	1,000
	Sitios muestreados	Número	550	0	0	100	0	200	0	200	0	200	0	200	0	50
Control químico ²	Superficie atendida	Hectárea	720	0	0	120	0	0	250	0	0	0	0	200	0	150
	Sitios atendidos	Hectárea	144	0	0	24	0	0	50	0	0	0	0	40	0	30
Conchuela del frijol (<i>Epilachna varivestis</i>) y Roya del frijol (<i>Uromyces appendiculatus</i>)																
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	30	0	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6
Supervisión	Supervisión	Número	5	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
	Informes revisados	Número	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Notas:

1. En el estado de Chiapas, se tienen 4 siembras bien definidas del cultivo de frijol, en febrero, mayo, agosto y diciembre, por lo que la acción de muestreo se va a realizar todo el año.

2. Las acciones de control se están programando de manera simultánea, por la fenología del cultivo y la biología de la plaga, sin embargo, se priorizará las acciones de control biológico y el control químico se utilizará única y exclusivamente cuando las condiciones climáticas no se pueda utilizar el material biológico y/o por desabasto del mismo.

00817

7 Calendarización de metas

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

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Gusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>)												
				Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Muestreo ¹	Superficie muestreada	Hectárea	3,000	0	1,000	0	1,000	0	0	0	0	1,000	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	40,000	0	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Trampeo	Sitios muestreados	Número	1200	0	400	0	400	0	400	0	0	400	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	600	0	100	0	300	0	0	0	0	200	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	8,800	0	400	400	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	800	800	800	800	800
Control etológico ²	Superficie atendida	Hectárea	516	0	50	0	0	316	0	0	0	0	150	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	206	0	20	0	126	0	0	0	0	0	60	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	3,096	0	300	0	1,896	0	0	0	0	0	900	0	0	0
Control biológico ²	Trampas revisadas	Número	44,736	0	1,200	1,200	1,200	7,584	7,584	7,584	7,584	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	Superficie atendida	Hectárea	5,000	0	600	200	600	600	600	600	0	800	800	800	0	0
	Sitios atendidos	Número	2,000	0	240	80	240	240	240	240	0	320	320	320	0	0
Control químico ²	Superficie atendida	Hectárea	910	0	200	0	200	200	200	0	0	200	110	0	0	0
	Sitios atendidos	Hectárea	364	0	80	0	80	80	80	0	0	80	44	0	0	0
Mancha del asfalto (<i>Phyllachora maydis</i>, <i>Monographella maydis</i> y <i>Coniathyrium phyllacora</i>)																
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	3,000	0	1,000	0	1,000	0	0	0	0	0	0	0	1,000	0
	Superficie acumulada	Hectárea	12,000	0	0	4,000	0	0	0	4,000	0	0	0	0	4,000	0
	Sitios muestreados	Número	1,200	0	0	400	0	0	400	0	0	0	0	0	400	0
Control químico ³	Superficie atendida	Hectárea	2,708	0	0	500	0	0	1,708	0	0	0	0	0	500	0
	Sitios atendidos	Hectárea	1,084	0	0	200	0	0	684	0	0	0	0	0	200	0
Cusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>) y Mancha del asfalto (<i>Phyllachora maydis</i>, <i>Monographella maydis</i> y <i>Coniathyrium phyllacora</i>)																
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	102	0	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6
Supervisión	Supervisión	Número	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes revisados	Número	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Notas:

1. En el estado de Chiapas, existen 3 siembras bien definidas del cultivo de maíz, la primera es en los meses de **enero-febrero**, la segunda es en los meses de **mayo-junio** y la tercera en los meses de **septiembre-octubre**, por lo que el muestreo se realizará todo el año.
2. Las acciones de control se están programando de manera simultánea, por la fenología del cultivo y la biología de la plaga, sin embargo, se priorizará las acciones de control biológico y el control químico se utilizará única y exclusivamente cuando las condiciones climáticas no se pueda utilizar el material biológico y/o por desabasto del mismo.
3. Considerando que la herramienta de control de esta enfermedad son los fungicidas químicos, se está programando atender la mancha del asfalto, cuando rebase el umbral económico, tal como lo establece la Estrategia Operativa 2020.

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



AGRICULTURA



SENASICA



SENASA



CESAVE CHAPAS

c) Moscas de la Fruta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Instalación de Trampas	Numero	1424	1424	1424	1424	1424	1424	1424	1424	1424	1424	1424	1424	1424
	Revisión de Trampas	Numero	75472	7120	5696	5696	7120	5696	5696	7120	5696	7120	5696	5696	7120
Diagnóstico	Identificación de especímenes	Dictamen	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
	Identificación de especímenes	Numero	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
Muestreo	Muestreo de frutos	Kilogramo	8077	688	695	745	745	679	715	730	610	610	620	620	620
	Toma de muestras	Numero	8077	688	695	745	745	679	715	730	610	610	620	620	620
Control Químico	Muestreo	Sitio	8027	658	705	715	715	699	715	710	600	590	600	600	602
	Aplicación terrestre	Hectárea	66950	6800	6100	6100	6700	6300	6150	4900	4700	4900	4700	4700	4900
Control Mecánico	Aplicación terrestre	Litro	663500	68000	61000	61000	67000	63000	61500	49000	47000	49000	47000	47000	49000
	Instalación de estación Cebo	Numero	13100	1900	1050	1050	1900	1150	1150	1150	1200	1050	1100	1000	1000
Control Biológico	Recebo de estaciones	Numero	9780	900	900	900	900	800	800	810	750	750	750	750	750
	Destrucción de frutos	Kilogramo	361600	33500	35000	36000	50500	48000	42000	24000	20000	21000	19000	17000	17600
Control Autocida	Liberación de parasitoides	Numero	135000000	13000000	10000000	10000000	13000000	10000000	10000000	13000000	10000000	13000000	10000000	10000000	13000000
	Liberación de parasitoides	Hectárea	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Seguimiento	Liberación de moscas estériles	Numero	630000000	90000000	72000000	72000000	90000000	72000000	72000000	90000000	72000000	72000000	90000000	72000000	72000000
	Supervisión	Numero	84	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Informes mensuales	Control de Calidad	Numero	76	3	4	4	4	4	7	6	7	6	7	7	9
	Informes mensuales	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Informes Fisicos	Informes Fisicos	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Financieros	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

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

00847

d) Plagas de los Cítricos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero a Diciembre													
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Monitoreo	Monitoreo ¹	Silos	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
	Exploración ²	Silos	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Exploración	Exploración CIVV	Hectáreas	498	60	52	50	52	52	0	20	70	66	67	63	66	66	
		Traspasto	1343	53	87	108	110	107	115	81	116	139	140	142	142	145	
		Hectáreas aplicadas AMEFiis ³	1210	-	-	-	-	1210	-	-	-	-	-	-	-	-	
Control químico	Control	Hectáreas Acumuladas AMEFiis ³	1904	-	-	-	-	-	1210	-	-	-	-	-	-	-	
	Control	Focos de infestación en huerto comercial	5000	-	-	-	-	-	480	900	800	1000	500	770	550		
Control cultural	Focos de infestación en Traspastos	Plantas podadas	3,500	-	-	-	-	-	350	530	590	680	434	580	536		
		Hectáreas controladas ⁴	388	-	-	130	108	94	-	3	9	14	-	18	12		
Control biológico	Control MP	Hectáreas acumuladas	898	-	-	130	126	134	20	87	105	84	40	114	58		
	Control PAC	Traspastos con Liberación ⁵	1000	-	-	-	-	-	-	500	-	-	-	500	-		
	Control PAC	Hectáreas controladas ⁶	544	-	-	544	-	-	272	-	-	-	-	272	-		
Muestreo	Muestreo MP ⁷	Hectáreas	735	72	120	189	142	133	-	6	15	22	-	21	15		
	Muestreo MP	Hectáreas acumuladas	1062	-	-	-	46	71	45	148	161	127	69	205	190		
Capacitación	Talleres participativos a productores	Taller	34	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		
		Talleres participativos a técnicos	Taller	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	
Evaluación	Cursos a Técnicos ⁸	Curso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
		Supervisión	Supervisión	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	

Nota: "La población objetivo considera la superficie de control regional en AMEFiis (1210 hectáreas aplicadas PAC) y la superficie de muestreo de MPC (735 hectáreas) y superficie con Leprosis de los cítricos (189 hectáreas).

¹Se hará control regional del palido asiático de los cítricos en 216 hectáreas con recursos de productores en la segunda aplicación.

²Monitoreo del Psilido asiático de los cítricos.

³Exploración de Canro, CVC, Mancha Negra, CIVV, CTV, mosca prieta y pulgón café.

⁴Primera aplicación regional (física) en AMEFiis.

⁵Control regional acumulado, considerando desde la primera aplicación en AMEFiis, puede ser con recurso federal, estatal o de productores.

⁶Superficie beneficiada con movilización de parasitoides o *Aschenersonia* contra mosca prieta.

⁷Traspastos con liberación de *Tomorivora rodioata*.

⁸Superficie comercial de huertos con mosca prieta, abandonados y áreas protegidas con liberaciones de *Tomorivora rodioata*. La superficie a atender estará en función del material biológico proporcionado por el Laboratorio de Reproducción Masiva de *Tomorivora rodioata* del Sureste, Mérida, Yucatán.

⁹Segunda aplicación regional (física) con hongos entomopatógenos en AMEFiis.

¹⁰Muestreo de Mosca prieta.

¹¹Impartidos por el Técnico Facilitador Fitosanitario del Estado, de otro Estado o un profesional independiente especializado en la materia.

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

00817



AGRICULTURA



SENASICA



MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA



CESAVE CHIAPAS
CENTRO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN Y SERVICIO

g) Plagas del Café

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo (BC)	Superficie trampas	Hectáreas	4,000	0	1,000	1,000	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cambio de atrayente	Hectáreas	4,000	0	0	0	0	2,000	1,000	1,000	0	0	0	0	0
	Trampas instaladas	Número	64,000	0	16000	16000	32000	0	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo (BC)	Superficie muestreada	Hectáreas	432	0	27	54	27	54	27	54	27	54	27	54	27
	Sitios muestreados	Número	432	0	27	54	27	54	27	54	27	54	27	54	27
Control Químico (RC)	Superficie controlada	Hectáreas	3,100	0	0	0	0	0	0	1,100	2,000	0	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Evento	100	50	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Supervisión	Supervisión	Número	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1

*El muestreo de la roya del café (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.

8 Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Instrumento Jurídico signado para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de Chiapas, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$55,555,991.00 (Cincuenta y cinco millones quinientos cincuenta y cinco mil novecientos noventa y un pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del Incentivo Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias.



AGRICULTURA



SENASICA



ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE LA COMUNIDAD DE SAN CRISTÓBAL Y VERDE



CESAVE CHIAPAS

e) Langosta

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ejercicio Financiero 2019														
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre			
Exploración	Superficie Explorada	Hectáreas	51960	7200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	2760	138
	Sitios Explorados	Número	2598	360	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	138	138
Muestreo	Puntos de Exploración Permanentes	Número	184	8	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Superficie Muestreada	Hectáreas	5196*	720	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	276	138
Control Químico	Sitios Muestreados	Número	2598	360	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	138	138
	Superficie Controlada	Hectáreas	600**	0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	30	30
Control Biológico	Sitios Controlados	Número	300*	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Superficie Controlada	Hectáreas	300**	0	0	0	0	0	0	60	120	0	0	60	60	0	0	0
Capacitación	Sitios Controlados	Número	150	0	0	0	0	0	0	30	60	0	0	30	30	0	0	0
	Pláticas a Productores	Evento	30	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión	Número	12	1	1	1	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	1	1	1
Evaluación	Supervisión	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

* El cumplimiento de las metas está en función de los resultados de la exploración.
 ** El cumplimiento de las metas está en función de los resultados del muestreo.

ñ Moko del Plátano

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ejercicio Financiero 2019														
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre			
Exploración	Superficie Explorada	Hectáreas	9,822	5,088	4,734	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie Acumulada	Hectáreas	59,243	5,088	5,045	4,882	4,940	4,882	4,940	4,882	4,940	4,882	4,940	4,882	4,940	4,882	4,940	0
	Sitios explorados	Números	118	62	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo	Superficie Muestreada	Hectáreas	4,333	4,103	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie Acumulada	Hectáreas	51,766	4,103	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	0
	Sitios muestreados	Números	45	42	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diagnostico	Toma de muestras	Número	20	0	1	3	1	2	0	0	3	1	1	3	1	2	3	0
	Control de focos de infestación	Número	760	57	59	69	71	44	39	46	90	79	92	58	56	56	56	0
Capacitación	Pláticas a Productores	Evento	15	0	0	0	1	2	3	2	2	1	1	2	1	1	1	1
	Supervisión	Número	6	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
Supervisión	Informes Revisados	Número	12	1	1	1	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	0	0	1

* Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".
 Página 63 de 84

000847



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	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gerente	1	10	28,644.00	286,440.00	0.00	0.00	28,644.00	28,644.00	28,644.00	28,644.00	28,644.00	28,644.00	28,644.00	28,644.00	28,644.00	28,644.00	28,644.00
Coordinador Administrativo	1	10	21,000.00	210,000.00	0.00	0.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
Coordinador de Proyecto	3	12	21,000.00	756,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00
Calificación anual (Coordinador de Proyecto)	3	1	21,000.00	63,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63,000.00
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
Profesional Técnico de Capacitación y Derivación	1	12	15,500.00	186,000.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00
Profesional de Proyecto	10	12	15,500.00	1,860,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00	155,000.00
Profesional de Proyecto	5	12	16,000.00	960,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
Profesional de Proyecto	1	12	16,500.00	198,000.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00
Profesional de Proyecto	1	12	17,560.00	210,720.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00	17,560.00
Calificación anual (Profesional de Proyecto)	10	1	15,500.00	155,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	155,000.00
Calificación anual (Profesional de Proyecto)	5	1	16,000.00	80,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80,000.00
Calificación anual (Profesional de Proyecto)	1	1	16,500.00	16,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,500.00
Calificación anual (Profesional de Proyecto)	1	1	17,560.00	17,560.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,560.00
Auxiliar Administrativo	6	12	11,900.00	828,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00	69,000.00
Auxiliar Administrativo	1	3	11,900.00	34,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,900.00
Calificación anual (Auxiliar Administrativo)	7	1	11,900.00	80,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80,900.00
Auxiliar de Campo	32	12	11,000.00	4,224,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00	352,000.00

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



AGRICULTURA
SISTEMAS DE MANEJO INTEGRADO



SENASICA
SISTEMAS DE MANEJO INTEGRADO



CESAVE CHIAPAS
CENTRO DE SERVICIOS TÉCNICOS Y EXTENSIONALES

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	Kilogramo	1,500	800	1,200,000	0	0	0	1,200,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiras Indicadoras de acidez	Paquete	4	1,500	6,000	0	0	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thiametoxam	Litro	250	170	42,500	0	0	42,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propiconazole	Litro	360	1,800	648,000	0	0	0	648,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total				1,896,500	0	0	48,500	1,848,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: El concepto de tiras indicadoras de acidez, se requiere para medir el PH del agua ya que los hongos entomoparásitos no son tolerantes a aguas pesadas y acídicas.

d) 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	
Tonala	Kilogramo	150	360	54,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampa	Pieza	300	170	51,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Borax	Kilogramo	100	45	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Proteína Hidrolizada	Litro	100	70	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rollo de plástico	Pieza	30	80	2,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alcohol	Litro	200	30	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frasco entomológico	Pieza	300	5	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material para dieta	Kilogramo	100	100	10,000.00	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	0.00
Proteína Hidrolizada 5.5 %	Litro	4,550	145	659,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	659,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malathion	Litro	3,000	130	390,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	390,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Proteína Hidrolizada	Litro	12,000	70	840,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	840,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estaciones cebo	Pieza	12,500	12	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	12	2,500	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	12,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Calhidra	Kilogramo	8,001	3	24,003.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,003.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de protección personal	Lote	12	2,500	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Azúcar	Kilogramo	1,006	19	34,314.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,794.00	3,700.00	6,115.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	4,755.00	0.00
Alimento	Lote	1,800	90	162,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	162,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				2,456,467.00	0.00	0.00	0.00	0.00	217,744.00	89,203.00	2,099,265.00	30,500.00	11,000.00	6,000.00	4,755.00	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".

00817



AGRICULTURA



SENASICA



GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS



SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA



CESAVE CHIAPAS

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		
Combustibles	Litro	250,000.00	20.00	5,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,250,000.00	0.00	1,250,000.00	0.00	1,250,000.00	1,250,000.00	0.00	0.00
Refacciones, accesorio y herramientas para vehículos	Pieza	110.00	4,000.00	440,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	440,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Papelaría	Lote	5.00	20,000.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00
Papelaría	Lote	31.00	1.00	31.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cafetería	Lote	6.00	10,000.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	10,000.00	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Material de limpieza	Lote	6.00	10,000.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	10,000.00	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Refacciones y accesorios para equipo de cómputo	Lote	10.00	10,000.00	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	20,000.00	0.00	20,000.00	20,000.00	0.00	20,000.00
Total (\$)				5,760,031.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	1,250,000.00	20,031.00	1,310,000.00	460,000.00	1,290,000.00	1,290,000.00	40,000.00	40,000.00

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		
Trampa	Pieza	3,700	60	222,000	0	0	0	222,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estacas para trampas	Pieza	3,700	15	55,500	0	0	0	55,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material de trapeo*	Lote	2	5,000	10,000	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navaja	Pieza	13	1,500	19,500	0	0	0	19,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feromona gusano de la Mazorca	Pieza	11,500	40	460,000	0	0	0	0	460,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichogramma	Puf	70,000	4	280,000	0	0	0	280,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bacillus thuringiensis	Lote	4,500	500	2,250,000	0	0	0	0	2,250,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spinoteram	Pieza	910	250	227,500	0	0	0	227,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Azoxystrobin - propiconazole	Litro	1,354	2,000	2,708,000	0	0	0	0	2,708,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumibles para protección personal / genéricos*	Lote	10	510	5,100	0	0	0	5,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total				6,237,600	0	0	819,600	5,418,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Notas:

- 1. Material de trapeo incluye: Alambre y jabón sin olor.
- 2. Consumibles para protección personal / genéricos, incluye: Botas de hule

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

00817



AGRICULTURA



SENASICA



SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA



CESAVE CHIAPAS

g) Moko del Plátano

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación Mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Equipos para la difusión - Equipo para proyección	pieza	1	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de bienes informáticos y geoinformáticos - Smartphone	pieza	2	13,000.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maquinaria y equipo agropecuario - Aspersora manual	pieza	25	1,500.00	37,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prendas de Protección Personal - Equipo de protección personal	Lote	1	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prendas de protección personal - Overol de tela	pieza	33	600.00	19,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prendas de protección personal - Overol desechable	pieza	250	150.00	37,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prendas de protección personal - Mascarrilla	pieza	100	200.00	20,000.00	0.00	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
Prendas de protección personal - Impermeable	pieza	40	500.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prendas de protección personal - Goggles	pieza	200	100.00	20,000.00	0.00	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
Prendas de protección personal - Guantes	pares	1,800	10.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prendas de protección personal - Guantes de carnaza	par	170	100.00	17,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plaguicidas - Clifosato	litro	3,570	70.00	249,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	249,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de Aplicación - Calhuda	kilogramo	40,000	3.00	120,000.00	0.00	0.00	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
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Cuchillo	pieza	15	300.00	4,500.00	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	0.00	0.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Lima	pieza	100	30.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Machete	pieza	60	70.00	4,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Navaja	pieza	6	1,500.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Pala	pieza	30	100.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Rastrillos	pieza	30	100.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas (Manuales, Eléctricas) - Herramienta y	lote	2	2,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA



**SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA Y PESQUERÍA**



CESAVE CHIAPAS
COMITÉ ESPECIAL DE SUPERVISIÓN DE OBRAS

e) 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		
Abamectina	Litro	79	950	75,050.00	-	-	-	-	-	-	-	75,050	-	-	-	-	-	-
Acetate Mineral	Litro	324	120	38,880.00	-	-	-	-	-	-	38,880	-	-	-	-	-	-	-
Aspersora Motorizada	Pieza	14	8,000	112,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	112,000	-	-	-	-	-
Bolsa	Kilogramo	2	2,500	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-	5,000	-	-	-	-	-	-
Ciantraniliprole	Litro	122	3,600	439,200.00	-	-	-	-	-	-	-	439,200.00	-	-	-	-	-	-
Equipo de Protección Personal	Lote	12	3,000	36,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	36,000	-	-	-	-	-
Flupyradifuron	Litro	454	1,900	862,600.00	-	-	-	-	-	-	862,600	-	-	-	-	-	-	-
Hongo Entomopatogeno	Dosis	300	350	105,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	105,000	-	-	-	-	-
Microscopio	Pieza	1	9,000	9,000.00	-	-	-	-	-	-	-	9,000	-	-	-	-	-	-
Tomarixia radiata	Individuos	234,800	1	234,800.00	-	-	-	-	-	-	-	234,800	-	-	-	-	-	-
Trampa	Pieza	32,789	6	196,734.00	-	-	-	-	-	-	-	-	196,734	-	-	-	-	-
Total (\$)				2,114,264	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,340,680	323,850	449,734	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

f) Langosta

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Cipermetrina (polvo)	Kilogramo	16,000	40.00	640,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	320,000.00	0.00	0.00	0.00	320,000.00	0.00	0.00
Zeta_Cipermetrina ²	Litro	300	919.00	275,700.00	0.00	0.00	0.00	275,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aspersoras Motorizadas	Pieza	15	12,000.00	180,000.00	0.00	0.00	0.00	180,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de Protección Personal ³	Lote	5	5,000.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos diversos / Químicos ⁴	Lote	10	500.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Metorhizium acridum ⁴	Dosis	300	800.00	240,000.00	0.00	0.00	0.00	240,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Acetate Parafínico	Litro	900	30.00	27,000.00	0.00	0.00	0.00	27,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				1,392,700.00	0.00	0.00	0.00	752,700.00	0.00	0.00	0.00	320,000.00	0.00	0.00	0.00	320,000.00	0.00	0.00

¹ Presentación de 250 ml.

² El lote que incluye: overoles, mascarillas, googles, guantes.

³ El lote incluye: lámparas, pilas secas y cargadores de batería.

⁴ Hongo entomopatogénico contemplado en el Manual Operativo Vigente de la Campaña.



AGRICULTURA



CESAVE CHIAPAS

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Suministros de campo																
Material de centro de empaque de material biológico y control - Cel refrigerante	pieza	400	50.00	20,000.00	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
Material de monitoreo - Kit para toma y envío de muestras	kit	2	2,000.00	4,000.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de muestreo - Bolsa	kilogramo	100	100.00	10,000.00	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
Material de centro de empaque de material biológico y control - Hielera	pieza	100	100.00	10,000.00	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
Material de laboratorio - Alcohol	litro	200	80.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de laboratorio - Rodamina	litro	833	300.00	249,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	249,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de laboratorio - Sal cuaternaria de amonio	Kilogramo	1,000	250.00	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de laboratorio - Sal cuaternaria de amonio + cobre	Kilogramo	833	300.00	249,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	249,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				1,453,200.00	0.00	0.00	218,900.00	0.00	328,600.00	156,000.00	749,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

h) Plagas del Cafeto

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Material de monitoreo	Lote	1.00	10,000.00	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
Equipo de protección personal	Lote	11.00	1,000.00	11,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Oxicloruro de cobre	Kilogramo	6,200.00	200.00	1,240,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,240,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Atrayente ligeros	Pieza	130,000.00	6.00	780,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	780,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)				2,041,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,041,000.00	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 (Servicios Transversales/Costos Transversales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo (Mantenimiento vehicular menor)	Servicio	273	5,000	1,365,000	0.00	0.00	227,500	0.00	227,500	0.00	227,500	0.00	227,500	0.00	227,500	227,500
Mantenimiento y conservación de vehículos y	Servicio	90	10,000	900,000	0.00	0.00	0.00	0.00	450,000	0.00	450,000	0.00	450,000	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.

00817



AGRICULTURA



SENASICA



SENASICA



SENASICA



SENASICA



SENASICA

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Programación mensual (\$)														
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Fondo de contingencia	Servicio	1	262,400	262,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262,400	0	0	0	0	0
Total (\$)					262,400	0	0	0	0	0	0	0	0	262,400	0	0	0	0	0

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	110,872	110,872	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110,872	0	0	0	0	0
Total (\$)					110,872	0	0	0	0	0	0	0	0	110,872	0	0	0	0	0

d) 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				
Diarios	Mos	285	4,500	1,282,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	825,000.00	457,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Diarios	Mos	20	3,000	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35,000.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Servicio de Liberación Aérea	Servicio	180	12,500	2,250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Fondo de contingencia	Servicio	1	672,108	672,108.00	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	672,108.00	
Total (\$)					4,264,608.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,110,000.00	482,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	672,108.00

e) 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				
Fondo de contingencia	Servicio	1	62,355	62,355.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62,355	0	0	0	0	0	
Diarios	Día	2358	250	589,500.00	0	0	0	0	0	0	37,500	98,000	82,500	82,500	82,500	86,250	119,250	82,500	0	
Manejo de plagas de	Servicio	45	800	36,000.00	0	0	0	0	0	0	18,000	0	0	18,000	0	0	0	0	0	
Manejo de plagas de	Servicio	20	500	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total (\$)					649,855	0	0	0	0	0	55,500	100,500	82,500	163,000	82,500	86,250	119,250	82,500	0	0

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

4



AGRICULTURA
SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA



SENASICA
SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA



SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA



CESAVE CHIAPAS
CENTRO FEDERAL DE INVESTACIONES Y SERVICIOS

f) Langosta

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
Jornales*	Días	725	240.00	180,000.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	20,000.00	30,000.00	30,000.00
Mantenimiento de Equipo de Aplicación	Servicios	4	5,500.00	20,000.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	0.00	2,500.00
Fondo de contingencia	Servicios	1	721,384.00	721,384.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	721,384.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)																

* El Servicio del Jornal incluye el pago de prestaciones, gastos médicos, invalidez y vida e INFONAVIT.

g) Moko del Plátano

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
Jornales	Días	640.00	200.00	128,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,000.00	0.00	0.00	21,200.00	0.00	21,200.00	21,200.00	21,200.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo (Mantenimiento a equipo de refrigeración)	Servicio	2.00	10,000.00	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
Servicio de capacitación - Inscripción	Pago	5.00	3,000.00	15,000.00	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
Servicio de Mensajería y/o Paquetería	Servicio	50.00	500.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	119,920.00	119,920.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	119,920.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total (\$)					0.00	0.00	0.00	0.00	67,000.00	15,000.00	21,200.00	119,920.00	21,200.00	21,200.00	21,200.00	21,200.00

h) Plagas del Cafeto

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	27,120.00	27,120.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27,120.00	0	0
Total (\$)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	27,120.00	0	0

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

(*Ralstonia solanacearum* Raza 2), mismos que se han corroborado a través de resultados de diagnóstico emitidos por el CNRF. Así mismo, mantener sin presencia de moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2), los municipios donde no se ha detectado la enfermedad, Cacahoatán, Huehuetán, Juárez, Tuxtla Chico y Villa Comaltitlán; finalmente contribuir a la reducción del nivel de incidencia de moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2), en los municipios Tapachula, Mazatán, Suchiate, Pichucalco, Reforma y Teopisca, a fin de favorecer a la protección de la producción de los huertos comerciales de plátanos y bananos.

f) Plagas del Cafeto

Con las acciones a implementar se evitará el incremento de los niveles de infestación de la broca del café directamente en 4,000 hectáreas, con lo cual se obtendrán granos de calidad e indirectamente se beneficia a otros predios de las zonas atendidas al evitar la dispersión de la plaga. En relación a la roya del cafeto, se aplicará fungicida de manera preventiva en una superficie de 3,100 hectáreas con el objetivo de evitar el incremento de los niveles de severidad, asimismo, con la realización de las actividades de monitoreo se contará con información que permita alertar a los cafeticultores con el objetivo de que realicen acciones de manejo de dicho patógeno.

II Proyección a mediano y largo plazo

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

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

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

b) Moscas de la Fruta

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

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en la estrategia de la Campaña Nacional contra moscas de la fruta, con la finalidad Conservar como Zona de Baja Prevalencia la Región Sureste del Municipio de Tonalá con una superficie de 1,400 km² proteger la cosecha en 38,565.66 has cultivadas de mango y 2,406.90 has con ciruela en los municipios de Tonalá, Pijijiapan, Mapastepec, Acapetahua, Acacoyagua, Escuintla, Villa Comaltitlán, Huixtla, Tuzantán, Huehuetán, Mazatán, Tapachula, Tuxtla Chico, Metapa de Domínguez, Frontera Hidalgo, Suchiate, Villa Corzo, Villaflores, La Concordia, Acala, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Totolapa, San Lucas, Frontera Comalapa, Chicomuselo y la Trinitaria en el Estado de Chiapas.

Largo plazo: Declarar la región noreste del Municipio de Tonalá como Zona de Baja prevalencia correspondiente a 482 km²

c) 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

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

9 Responsabilidades

La ejecución del Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chiapas, cuya ejecución corresponden al personal técnico operativo y personal administrativo conforme al Anexo I del Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2020.

El personal técnico operativo, estará conformado por 1 Gerente, 3 Coordinadores de Proyecto, 17 Profesionales de Proyecto y 75 Auxiliares de Campo. Respecto al personal administrativo se tendrá el apoyo del Coordinador Administrativo, Profesional Responsable de Informática, Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación, Auxiliares administrativos, Auxiliares de Informática y Secretarías.

10 Resultados esperados

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

Con las actividades que se llevarán a cabo se espera detectar oportunamente las plagas a las cuales se dará atención para emitir alertas fitosanitarias e informar a los productores para promover las acciones de manejo. De igual manera impulsar la capacitación del productor con la finalidad de lograr su participación en forma activa en las acciones que se realizarán en campo.

b) Moscas de la Fruta

Conservar como Zona de Baja Prevalencia la Región Sureste del Municipio de Tonalá con una superficie de 1,400 km² y proteger la cosecha en 38,565.66 has cultivadas de mango y 2,406.90 has con ciruela en los municipios de Tonalá, Pijijiapan, Mapastepec, Acapetahua, Acacoyagua, Escuintla, Villa Comaltitlán, Huixtla, Tuzantán, Huehuetán, Mazatán, Tapachula, Tuxtla Chico, Metapa de Domínguez, Frontera Hidalgo, Suchiate, Villa Corzo, Villaflores, La Concordia, Acala, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Totolapa, San Lucas, Frontera Comalapa, Chicomuselo y La Trinitaria en el estado de Chiapas.

c) Plagas de los Cítricos

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

d) Langosta

El principal resultado de la implementación de las acciones programadas en el presente programa de trabajo es la identificación oportuna de la langosta (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker 1870) en 51,960 hectáreas, la caracterización de sus poblaciones y el control en 900 hectáreas para prevenir la formación de bandos, manchones y mangas que causen daño a cultivos agrícolas.

e) Moko del Plátano

Reunir los requerimientos que marca la NOM-069-FITO-1995, a fin de lograr la declaración de zona libre al municipio de Acapetahua, Chiapas, donde se ha asegurado la ausencia de moko del plátano

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

12 Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	18,452,220.00	0.00
Recursos materiales	5,760,031.00	17,591,731.00
Servicios	5,720,850.00	8,031,159.00
Total	29,933,101.00	25,622,890.00

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

Los principales riesgos que se identifican para la ejecución oportuna de los proyectos contemplados en el incentivo de Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias y que repercutirán en el éxito del manejo ante un eventual establecimiento de las plagas y enfermedades se destacan:

- Que haya alguna ocurrencia de alguna emergencia, contingencia o riesgo fitozoosanitario que obligue a la reorientación de los recursos, tal como lo especifica la Fracción XX del Artículo 7 del Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la SADER para el ejercicio 2020.
- Que el estado de Chiapas se ha caracterizado en los últimos años por diversos conflictos sociales que ha culminado en cierres carreteros prolongados y prohibición de entrada a comunidades, lo que de presentarse en el presente ejercicio fiscal sin duda pondrá en riesgo las acciones de los proyectos fitosanitarios. Ante esta situación, aunque es difícil el panorama, la Mesa Directiva buscará dialogar con los diversos actores a fin de encontrar una solución al problema que evite la suspensión temporal de las actividades.
- Que los factores ambientales (principalmente la temperatura y humedad relativa), como consecuencia del cambio climático, incrementen la duración de los periodos óptimos para el desarrollo y reproducción de las plagas y enfermedades, y, por consecuencia, las densidades poblacionales de los insectos plaga o los niveles de severidad de las enfermedades crezcan exponencialmente provocando que los objetivos planteados sean rebasados.

Dentro de las acciones a implementar, se fortalecerá las pláticas a productores que permitan mejor organización y mayor involucramiento de los mismos productores.

Así mismo, algunos riesgos específicos que se visualizan en cada proyecto fitosanitario se menciona a continuación:

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

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

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

reducir los niveles de infestación de los insectos/ácaros vectores con alto potencial de dispersión que afectan la producción citrícola, así como detectar oportunamente brotes de plagas cuarentenarias. Lo anterior, fomentando la participación de la población en general y de los productores citrícolas para lograr el impacto de las acciones establecidas en la estrategia referida.

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

d) Langosta

Mediano plazo: Continuar con la identificación de las poblaciones de langosta en las zonas de brote, surgimiento, recesión e invasión para prevenir la formación de bandos y mangas que dañen los cultivos agrícolas del Estado y con ello beneficiar a los productores locales; así mismo, cumplir con las metas de las acciones establecidas en el presente programa de trabajo.

Largo plazo: En los próximos cinco años se espera reducir los niveles de infestación de la langosta a densidades menores ($0 < 10$ individuos/100 m²) para confinar a la plaga en las zonas gregarígenas del Estado y que no representen riesgo de daño fitosanitario.

e) Moko del Plátano

Mediano Plazo: Dar continuidad a las medidas fitosanitarias implementadas a través de la campaña contra moko del plátano conforme a la normativa vigente y estrategia operativa 2020, con la finalidad de disminuir la zona de contención y la incidencia de daño de la principal enfermedad cuarentenaria que afecta al cultivo de plátanos y bananos; mismas acciones fitosanitarias que tendrán una implicación indirecto en las más de 23 mil hectáreas distribuidas en más de 37 municipios del estado de Chiapas que incluidos los municipios de Cacahoatán y Juárez, que no considera el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera al mitigar el riesgo de diseminación, así como en los Estados productores del fruto donde aún no se tiene presente.

Largo plazo: Lograr el reconocimiento oficial principalmente del municipio de Acapetahua, seguido de los municipios de Cacahoatán, Huehuetán, Juárez, Tuxtla Chico y Villa Comaltitlán, así como reducir a cero incidencia de la bacteria en donde aún prevalece la enfermedad, es decir, alcanzar la erradicación de las áreas infectadas hasta obtener la ausencia, de esta manera estaríamos contribuyendo a la movilización nacional y extranjera de la fruta fresca de plátanos y bananos, sin ninguna restricción fitosanitaria, beneficiando al desarrollo económico del Estado.

f) Plagas del Cafeto

Mediano plazo: Que la población objetivo adopten las estrategias contenidas en el presente programa y mantengan los niveles de la plaga por debajo de los umbrales de acción, a fin de poder atender otras regiones o grupos de productores.

Largo plazo: Incrementar la cultura de prevención de la población objetivo del ataque de las principales plagas del cafeto para la atención oportuna de los focos de infestación y mantener por debajo de su umbral económico, lo cual permitirá multiplicar sus conocimientos y experiencias en el manejo de las plagas, de tal manera que los proyectos federales sean meramente de asesoría técnica.

Las acciones que se prevén para reducir dicho riesgo es la priorización de las acciones de prospección por rutas definidas en los sitios de las zonas gregarígenas o brote, surgimiento, recesión e invasión y áreas aledañas, así como la eficientización de los recursos para garantizar la realización de las acciones de prospección y concertar con los productores agrícolas potencialmente afectados la implementación de acciones de control de la plaga.

Debido a lo anterior, se proyecta que el programa fitosanitario pueda identificar oportunamente las poblaciones de langosta, su estado biológico, determinar sus densidades y controlar oportunamente las formaciones que sobrepasen el umbral de acción (Ninfas = 0 > a 30 ninfas/ 100 m² y Adultos = 0 > a 30 adultos/100 m²) con la colaboración de los productores.

e) Moko del Plátano

El principal riesgo que se presenta para la enfermedad es la diseminación de la misma, ya que posee la facultad de inocular por cualquier medio, pues el estado de Chiapas ofrece las condiciones ideales para hacerlo, estas condiciones suelen relacionarse con el medio: suelo, agua, aire e insectos, asimismo, a través de material vegetal infectado como cormos enfermos, que muchas veces son asintomáticas, aunado de ello, la incorrecta aplicación de medidas fitosanitarias aplicadas al cultivo para el manejo del patógeno puede propiciar el incremento de plantas infectadas, sin olvidar que aún no se cuenta con un producto químico específico para el combate del moko bacteriano, poniendo en riesgo los Municipios de Chiapas en los que se logró erradicarla, así como los Estados productores de éste cultivo, lo que repercute en un impacto económico, restricciones fitosanitarias en la movilización nacional e internacional del fruto y el desempleo de miles de familias.

Por lo anterior, es necesario implementar las medidas fitosanitarias que permitan mitigar el riesgo de diseminación y suprimir la infección en las áreas donde aún prevalece la bacteria con la ejecución de acciones de exploración, muestreo, diagnóstico, control de focos de infestación (seguimiento a los focos erradicados), entrenamiento y supervisión podremos seguir contribuyendo a la protección de la producción de plátanos y bananos.

f) Plagas del Cafeto

Debido a que el precio del café es determinado a través de la bolsa de valores de New York y que se visualiza un incremento sustancial en la producción de Brasil, existe el riesgo de una caída importante en el precio del producto y por lo tanto en el interés del productor, que podría incentivar aún más la migración de la gente, principalmente joven, a las ciudades, provocando el abandono de los predios y el aumento de las poblaciones de las plagas.

Para su atención se buscará mayor involucramiento de los productores para el fortalecimiento del control cultural y que las alertas tempranas se asegure que llegue a ellos.



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

b) Moscas de la Fruta

Posibles riesgos durante la ejecución del programa de trabajo:

a).- Incremento de los índices MTD en áreas marginales con asentamientos urbanos, por presencia de factores abióticos que pongan en riesgo el estatus de zona de baja prevalencia.

Acciones para solventarlos: Aplicación de medidas de control que no dañen la salud de las familias, como a los animales domésticos con el uso de proteínas hidrolizadas 5.5%, y uso de spinosad.

b).- Que los recursos no estén disponibles en su totalidad en los meses de Enero a Junio que es cuando más se requieren para intensificar las acciones principalmente actividades de control.

Acciones para solventarlos: Asesorar a los directivos en la gestión de recursos con préstamos de economías de productores para no detener las acciones de la campaña.

c) 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 cítricos así como la implantación de medidas que obligarán al productor a modificar el esquema de producción, lo cual representará un incremento en los costos de producción y el potencial cierre de mercados internacionales.

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

d) Langosta

El principal riesgo que se puede presentar es el incremento de las poblaciones de langosta, lo anterior debido a la biología del insecto y las prácticas agrícolas de quema aceleran la gregarización del insecto y la formación de bandos y mangas que pudieran afectar los cultivos agrícolas del Estado y la Región; otro riesgo que está presente es la invasión de mangas provenientes de los estados de Tabasco y Veracruz.

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

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

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

b) Moscas de la Fruta

Nombre del indicador	Formula del indicador	Unidad de medida
Protección de cosechas en zonas bajo control fitosanitario	$\frac{\text{Superficie Protegida}}{\text{Superficie programada a proteger}} \times 100$	%
Conservación de zona de baja prevalencia	$\frac{\text{Superficie baja prevalencia final}}{\text{Superficie baja prevalencia inicial}} \times 100$	%

c) Plagas de los Cítricos

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

d) Langosta

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Unidad de medida
Superficie Explorada	$\frac{\text{Superficie explorada}}{\text{Superficie programada a explorar}} \times 100$	%
Reducción de infestación	$\frac{\text{Nivel de infestación inicial} - \text{nivel de infestación final}}{\text{Nivel de infestación inicial}} \times 100$	%

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

e) Moko del Plátano

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Conservación del estatus fitosanitario	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%
	$\frac{\text{No. de municipios libres final}}{\text{No. de municipios libres inicial}} \times 100$	%
Superficie con infestación promedio por debajo de 0.63%	$\frac{\text{Hectáreas logradas}}{\text{Hectáreas programadas}} \times 100$	%
Porcentaje de supresión de la plaga por debajo de 760 focos de infestación presente	$\frac{\text{Núm. de focos de infestación controlados}}{\text{Núm. de focos de infestación existentes}} \times 100$	%
Protección de la producción	$\frac{\text{Superficie Protegida}}{\text{Superficie Programada a Proteger}} \times 100$	%

f) Plagas del Cafeto

Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Unidad de medida
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada atender}} \times 100$	%
Reducción de los niveles de infestación o severidad	$\frac{\% \text{ de infestación o severidad inicial} - \% \text{ de infestación o severidad final}}{\% \text{ de infestación o severidad inicial}} \times 100$	%

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

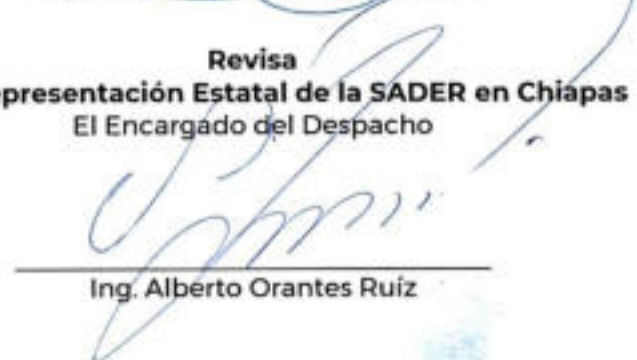
15. Hoja de firmas

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

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


Ing. Francisco Ramirez y Ramirez

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


Ing. Alberto Orantes Ruiz

Por el Gobierno del Estado de Chiapas
La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca


Mtra. Zaynia Andrea Gil Vázquez


Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chiapas
El Presidente


C. Alejandro Gutiérrez López

El Secretario


C. Antulio Ortiz López

El Tesorero


C. Mauro Simón Gutiérrez

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

_____ | _____ | _____

h s b