

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, PESQUERÍA Y RURALEZ,
DESEMPEÑO Y ALIMENTACIÓN



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA

gto
GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO



**PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA PLAGAS
REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO, DEL INCENTIVO DE
PREVENCIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS REGLAMENTADAS DEL
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2017 DEL
ESTADO DE GUANAJUATO.**

2017

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

CONTENIDO

2. JUSTIFICACIÓN

3. OBJETIVO-META

4. ESTRATEGIA OPERATIVA

5. CALENDARIZACION DE ACCIONES Y RECURSOS

6. NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

6.1 Recursos humanos

6.2 Recursos materiales

6.3 Servicios

7. PLAN PRESUPUESTAL

7.1 Financiamiento por acciones

7.2 Financiamiento por tipo de recursos

8. INDICADORES

9. HOJA DE FIRMAS











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

2. Justificación

a) Importancia de las plagas que se atenderán mediante el proyecto:

Actualmente se tiene presencia del barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus* spp.) en los municipios de Celaya, Comonfort, Guanajuato, Irapuato, Silao y San Miguel de Allende, en donde el manejo de la plaga se ha dificultado debido a que un porcentaje considerable de productores no realizan el manejo integral en el cultivo, aunado a la movilización de fruta infestada dentro del Estado. En los municipios de Cuernavaca, León, Pénjamo, San Francisco del Rincón y Yuriria, no se ha detectado la presencia de barrenadores del hueso.

Los daños ocasionados por el barrenador pequeño del hueso varían dependiendo del municipio, sin embargo, en promedio se estiman pérdidas que van de 100 a 150 Kg/Ha.

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guanajuato atenderá mediante la Campaña de Plagas Reglamentadas del Aguacatero un total de 580 hectáreas de las cuales 545 hectáreas corresponden a huertos comerciales y 34 hectáreas a huertos de traspatio, en beneficio de 790 productores involucrados.

Además se continuará con la realización del censo de la superficie establecida durante los años 2014 y 2015 mediante el programa de fruticultura implementado por la Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural de Gobierno del Estado, por lo que se espera un incremento en la superficie por atender.

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NO. DE SITIOS CON PLAGA
BARRENADOR DEL HUESO	SAN MIGUEL DE ALLENDE	4	4	2.7	11.2	1
	APASEO EL ALTO	1	1	0	0	0
	CELAYA	14	15	6.5	3.9	3
	COMONFORT	140	147	96	5.3	27
	CUERAMARO	4	5	0	0	0
	GUANAJUATO	301	350	79	7.3	59
	IRAPUATO	1	1	2	14	1
	LEON	228	238	0	0	0
	PENJAMO	6	11	0	0	0
	SAN FRANCISCO DEL RINCON	7	8	0	0	0
	SILAO	83	97	68.9	15	65
	YURIRIA	1	1	0	0	0
	TOTAL	790	878	255.7	4.7	156
	Promedio sobre el total de los datos					4.2

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

b) Importancia de los cultivos donde se aplicará el proyecto:

CULTIVO	MUNICIPIO	SUPERFICIE (HAS)	UNIDADES DE PRODUCCION (No.)	NUMERO DE PRODUCTORES	PRODUCCIÓN (Ton.)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN (\$)	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN
AGUACATE	APASEO EL ALTO	7.5	1	1	60	720,000.00	MERCADO LOCAL
	CELAYA	18	15	14	90	900,000.00	
	COMONFORT	156.38	147	140	938.28	9,382,800.00	
	CUERAMARO	7.05	5	4	25.6	307,200.00	
	GUANAJUATO	169.67	350	301	1,018.02	12,216,240.00	
	IRAPUATO	2	1	1	8	80,000.00	
	LEON	85.22	238	228	852.2	10,226,400.00	
	PENJAMO	50.8	11	6	254	3,048,000.00	
	SAN FRANCISCO DEL RINCON	51.13	8	7	511.3	6,135,600.00	
	SAN MIGUEL DE ALLENDE	5.5	4	4	38.5	385,000.00	
	SILAO	79.11	97	83	474.66	4,746,600.00	
YURIRIA	4	1	1	32	384,000.00		
Total		636.34	878	790	4,302.56	48,531,840.00	

3. Objetivo - meta

- Iniciar con el proceso de evaluación de estatus fitosanitario para zona libre de barrenadores del hueso de la zona agroecológica de Duarte, municipio de León, con una superficie de 85.2 hectáreas, equivalente a 0.85 km².
- Reducir nivel de infestación de barrenadores del hueso en 271.6 hectáreas de los municipios de Celaya, Comonfort, Guanajuato, Irapuato, San Miguel de Allende y Silao.

4. Estrategia operativa

Las acciones que se realizarán en la campaña serán: mapeo, muestreo, control de focos de infestación, trampeo, capacitación, supervisión, evaluación y registro de información a través del sistema informático que determine la DGSV.

Metodología de las acciones a realizar

Muestreo. Se atenderá una superficie de 580 hectáreas de las cuales 545.67 hectáreas corresponden a huertos comerciales y 34.3 hectáreas a huertos de traspaso, en beneficio de

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

790 productores involucrados, dicha actividad se realizará en apego a la metodología y periodos de muestreo establecidos en el manual operativo de la campaña.

Control de focos de infestación. Se dará seguimiento a 243 predios infestados, ubicados en los municipios de Celaya, Comonfort, Guanajuato, Irapuato, San Miguel de Allende y Silao, en los cuales se efectuará el manejo integral mediante el control cultural en primera instancia, tanto en huertos comerciales como de traspatio, control biológico, el cual se realizará sólo en huertos de traspatio con aplicaciones al follaje del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* siempre y cuando la humedad relativa sea del 80% y de 25° a 30°C de temperatura; además el uso de control químico el cual se utilizará sólo en huertos comerciales.

Trampeo. Esta acción tiene el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*), se colocarán 50 trampas distribuidas en los 12 municipios donde se llevan actividades de la campaña. Dichas trampas se revisarán cada 15 días durante todo el año por lo que se tiene contemplada una meta anual de 1,030 trampas revisadas.

Mapeo. Se tiene programado realizar el mapeo de 50 hectáreas, distribuidas en 200 huertos comerciales con la finalidad de contar con la delimitación, dimensión y estandarización de los polígonos de cada huerto atendido por la campaña fitosanitaria.

Capacitación. Se realizarán 20 pláticas dirigidas a productores de aguacate, en las cuales se presentarán temas técnico-operativos de la campaña, identificación, biología, hábitos de la plaga, daños ocasionados, acciones de control cultural, químico y biológico.

Supervisión. La supervisión de la campaña se llevará a cabo para detectar áreas de oportunidad y de mejora, por lo que se realizarán seis supervisiones en campo al personal técnico y además se revisará mensualmente la información ingresada a la capa de datos.

Además se elaborará un informe mensual del avance en las acciones fitosanitarias, el cual se subirá al sitio web del CESAVEG.

Evaluación. Se realizará un informe anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el programa de trabajo, el cuál será remitido a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Administración. Para la generación del informe físico financiero de la Campaña se subirá mensualmente la información que requiere el SIMOSICA (Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria).

5. Calendarización de acciones y recursos

a. Calendarización de acciones por plaga

Barrenador del hueso

Acción	Subacción	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Superficie mapeada	Hectárea	50	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios mapeados	Número	200	40	40	40	40	40	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie muestreada	Hectárea	580	50	50	120	120	120	0	0	0	0	0	0	0
Muestreo	Superficie labor	Hectárea	2,100	50	50	100	100	150	200	250	250	250	250	250	250
	Sitios muestreados	Número	850	50	100	150	150	200	200	0	0	0	0	0	0
Control de focos de infestación	Focos infestación controlados ¹	Número	243	0	30	30	30	30	30	30	30	33	0	0	0
Trampeo	Trampas instaladas	Número	50	10	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	1,030	10	40	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Capacitación	Pláticas a productores	Número	20	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
	Supervisión	Número	6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Evaluación	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Administración	Informes físicos y financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

¹ Los focos de infestación incluyen 243 predios infestados, distribuidos en los municipios de Celaya, Comonfort, Guanajuato, Irapuato, San Miguel de Allende y Silao.

(Handwritten signatures and initials)

¹ "Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el Programa."

b. Calendarización de recursos por acción

Acción	Subacción	Unidad medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mapeo	Superficie mapeada	Pesos	149,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	23,000.00
	Sitios mapeados														
Muestreo	Superficie muestreada	Pesos	1,031,385.00	72,420.00	70,320.00	69,720.00	81,220.00	81,220.00	81,220.00	81,220.00	81,220.00	81,220.00	123,220.00	81,220.00	127,165.00
	Superficie labor muestreados														
Trampeo	Trampas instaladas	Pesos	121,750.00	4,000.00	19,750.00	1,250.00	7,250.00	3,250.00	7,875.00	1,875.00	27,875.00	14,875.00	7,875.00	21,875.00	4,000.00
	Trampas revisadas														
Control de focos de infestación	Focos infestación controlados	Pesos	880,475.00	17,600.00	17,600.00	75,600.00	29,500.00	43,400.00	38,100.00	43,100.00	66,950.00	66,500.00	384,500.00	57,100.00	41,125.00
	Pláticas a productores														
Capacitación	Supervisión	Pesos	114,184.00	0.00	0.00	15,000.00	5,000.00	0.00	0.00	10,000.00	41,000.00	38,184.00	5,000.00	0.00	0.00
	Informes revisados														
Supervisión	Supervisión	Pesos	37,050.00	14,050.00	11,500.00	11,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Informes revisados														
Total			2,334,344.00	118,970.00	130,670.00	184,570.00	134,470.00	139,370.00	138,695.00	147,695.00	228,545.00	212,279.00	532,095.00	171,695.00	195,290.00

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

00275

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario	Inversión total anual	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Coordinador de Proyecto	1	13	22,500.00	292,500.00	292,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	13	14,820	192,660.00	192,660.00	0.00
Profesional Responsable Informática	1	2	16,000	32,000.00	29,640.00	2,360.00
Auxiliar Administrativo	1	3	11,500	34,500.00	34,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	3	31	11,500	356,500.00	356,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	2	2	8,625	17,250.00	17,250.00	
Jornales	4	12	200	197,600.00	0.00	197,600.00
Total				1,123,010.00	923,050.00	199,960.00

Nota: Se consideran 13 meses en algunos sueldos, debido a que va incluido un mes adicional equivalente a la gratificación de fin de año; para el caso de dos Auxiliares de Campo y debido a que su contratación será a partir de marzo, se considera el monto proporcional a la gratificación de fin de año por un monto de \$8,625 por cada uno.

6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total anual	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Accesorios para Smartphone	Lote	3	500	1,500.00	1,500.00	0.00
Calhídra	Kilogramo	200	7	1,400.00	1,400.00	0.00
Combustible	Litro	18,000	20	360,000.00	360,000.00	0.00
Consumibles de cómputo	Lote	2	5,000	10,000.00	10,000.00	0.00
Copias	Número	184	1	184.00	144.00	40.00
Equipo de protección	Lote	2	5,000	10,000.00	10,000.00	0.00
Feromona	Pieza	500	60	30,000.00	30,000.00	0.00
Hongo entomopatógeno	Kilogramo	10	1,000	10,000.00	10,000.00	0.00
Llantas vehiculo	Pieza	12	3,500	42,000.00	42,000.00	0.00
Malatión	Litro	415	150	62,250.00	62,250.00	0.00
Material de limpieza	Pieza	3	1,000	3,000.00	3,000.00	0.00
Material y equipo de trampeo	Lote	2	7,000	14,000.00	14,000.00	0.00
Papelería	Paquete	2	5,000	10,000.00	10,000.00	0.00
Software	Paquete	1	20,000	20,000.00	20,000.00	0.00
Tapa inferior pegajosa	Pieza	500	20	10,000.00	10,000.00	0.00
Trampa	Pieza	50	50	2,500.00	2,500.00	0.00
Uniformes	Paquete	4	2,500	10,000.00	10,000.00	0.00
Vehiculo	Unidad	1	350,000	350,000.00	350,000.00	0.00
Total				946,834.00	946,794.00	40.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total anual	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Asesoría jurídica	Servicios	1	5,000	5,000.00	5,000.00	0.00
Limpieza	Mes	4	6,500	26,000.00	26,000.00	0.00
Mantenimiento equipo de aplicación	Servicios	6	2,000	12,000.00	12,000.00	0.00
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicios	16	5,000	80,000.00	80,000.00	0.00
Peaje	Servicios	2	1,000	2,000.00	2,000.00	0.00
Placas y tenencia	Servicios	1	1,000	1,000.00	1,000.00	0.00
Publicación de convocatoria ¹	Servicios	1	7,000	7,000.00	7,000.00	0.00
Refrendo vehicular	Servicios	3	850	2,550.00	2,550.00	0.00
Seguro vehicular	Servicios	4	7,000	28,000.00	28,000.00	0.00
Servicio de fotocopiado	Servicios	1	3,000	3,000.00	3,000.00	0.00
Servicio de Smartphone	Servicios	51	600	30,600.00	30,600.00	0.00
Servicios bancarios	Servicios	1	4,000	4,000.00	4,000.00	0.00
Verificación vehicular	Servicios	7	300	2,100.00	2,100.00	0.00
Viáticos estatales	Días	26	625	16,250.00	16,250.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	20	1,250	25,000.00	25,000.00	0.00
Vigilancia	Mes	2	10,000	20,000.00	20,000.00	0.00
Total				264,500.00	264,500.00	0.00

Recurso para la convocatoria de las licitaciones de compras consolidadas, prorrateado entre las diferentes campañas.

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

7. Plan presupuestal

7.1. Financiamiento por acciones

Acciones	Unidad de medida	Meta	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
				Federal	Estatat
Mapeo	Superficie mapeada	50	149,500.00	149,500.00	0.00
	Sitios mapeados	200			
Muestreo	Superficie muestreada	580	1,031,385.00	1,031,385.00	0.00
	Superficie labor	2,100			
	Sitios muestreados	850			
Trampeo	Trampas instaladas	50	121,750.00	121,750.00	0.00
	Trampas revisadas	1,030			
Control de focos de infestación	Focos infestación controlados	243	880,475.00	682,875.00	197,600.00
Capacitación	Pláticas a productores	20	114,184.00	111,784.00	2,400.00
Supervisión	Supervisión	6	37,050.00	37,050.00	0.00
	Informes revisados	12			
Administración	Informes técnicos	12	0.00	0.00	0.00
	Informes financieros	12			
Evaluación	Evaluación	1	0.00	0.00	0.00
Total			2,334,344.00	2,134,344.00	200,000.00

7.2. Financiamiento por tipo de recurso

Tipo de Recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatat
Recursos humanos	1,123,010.00	923,050.00	199,960.00
Recursos materiales	946,834.00	946,794.00	40.00
Servicios	264,500.00	264,500.00	0.00
Total	2,334,344.00	2,134,344.00	200,000.00

8. Indicadores

Para Zonas Bajo Control Fitosanitario

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

9. Hoja de firmas

El presente programa de trabajo de la Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero que incide en el Estado de Guanajuato, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Guanajuato, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

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

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado de Morelos
El Delegado

Lic. Víctor Hugo Pineda Martínez

Por la Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural del Gobierno del Estado
El Secretario

Ing. Paulo Bañuelos Rosales

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal en Guanajuato
La Presidenta

Ing. Elisa Ruiz Cobo

00275

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