

**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  
NUEVO LEÓN.**

2017

1

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

00283

## CONTENIDO

### 2.- JUSTIFICACIÓN

- a) Importancia de las plagas
- b) Importancia del cultivo

### 3.- OBJETIVO-META

### 4.- ESTRATEGIA OPERATIVA

### 5.- CALENDARIZACIÓN DE ACCIONES Y RECURSOS

- a).- Calendarización de acciones por plaga
- b).- Calendarización de recursos por acción

### 6.- NECESIDADES FÍSICAS 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



2

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

00283

## 2. JUSTIFICACIÓN

### a) Importancia de las plagas

El barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus aguacatae*) si no es controlado, llega a ocasionar daños que van del 7 al 95% en los frutos próximos a cosecharse; *C. aguacatae* en Nuevo León, se localiza solamente en el municipio de Aramberri, con un promedio de infestación del 0.05% en las localidades de La Carpintería, Hornillas, El Olmo y Mancuernas, donde se ha dificultado su control debido a que un porcentaje considerable de productores no realiza el manejo integrado y principalmente el cultural de la plaga.

Los daños ocasionados por el barrenador pequeño del hueso, varían en cada municipio dependiendo del manejo agronómico que tengan los huertos. La incidencia de este insecto puede ocasionar una pérdida de aproximadamente 200 a 300 kg/Ha.

El barrenador de ramas (*Copturus aguacatae*), no afecta directamente los frutos, sino más bien, como su nombre lo indica, provoca que las ramas del aguacatero se quiebren, se desgajen y se pierdan los frutos; cuando incide esta plaga se pueden registrar pérdidas que van de 100 a 150 kg/Ha. El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León atenderá 467 hectáreas para el beneficio de 217 productores. *C. aguacatae* está presente en los municipios de General Terán, Montemorelos y Santiago; en el primer municipio se localiza en las comunidades de Citricultores, El Granjenal, El Mogollon, La Brisa, La Corona, Los Mogollones, Rancho California, San Pedro y San Rafael, con un promedio de infestación de 0.25%; en Montemorelos y Santa Elena, con una infestación promedio de 0.2% y Santiago con una infestación promedio de 0.06%

Mediante la Campaña contra Plagas Reglamentadas del aguacatero se atenderán 473.2 hectáreas comerciales, beneficiando a 254 productores.

### b) Importancia del cultivo

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de producción	Productores No.	Producción toneladas	Valor de la producción en miles de pesos	Destino de la producción
Aguacate	Aramberri	344	341	341	1,720	13,270	Centro del país
	Sabinas Hgo.	31	62	62	54.25	840.88	Estado de Nuevo León
	Montemorelos	61	10	10	25	507,557	Estado de Nuevo León
	Gral. Terán	28	20	20	10	304,425	Estado de Nuevo León
<b>Total</b>		<b>464</b>	<b>433</b>	<b>433</b>	<b>1,809</b>	<b>826,093</b>	



### 3. OBJETIVO-META

- Reducir el nivel de infestación de barrenador de las ramas (*Copturus aguacatae*) del 0.17 al 0 % en 467 hectáreas para los municipios de Aramberri, Sabinas Hidalgo, Montemorelos, General Terán y Santiago.
- Reducir el nivel de infestación de barrenadores del hueso del 0.05 al 0 % en 344 hectáreas para el municipio de Aramberri.

### 4. ESTRATEGIA OPERATIVA

La estrategia operativa de la campaña estará basada en las acciones de mapeo, muestreo, control de focos, capacitación, divulgación, supervisión y evaluación; estas acciones, se realizarán de acuerdo a la metodología descrita en el Manual Operativo de la Modificación de la NOM-066-FITO-1995 para la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero.

**Muestreo.** Se atenderá una superficie de 630 Hectáreas de las cuales 615 corresponden a huertos comerciales y 15 a huertos de traspatio, en beneficio de 434 productores que cultivan este frutal, 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 7 predios infestados con barrenador pequeño del hueso, ubicados en el municipio de Aramberri, en el cual se realizará el manejo integrado, en primera instancia el control cultural y control químico; mientras que para barrenador de ramas se dará seguimiento a 17 focos, en los municipios de Sabinas Hidalgo, Montemorelos, General Terán y Santiago en los cuales se efectuará manejo cultural y químico.

**Trampeo.** Esta acción tiene el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*) se colocarán 30 trampas distribuidas cada 1,000 metros en el municipio de Aramberri, dichas trampas se revisarán cada 15 días durante todo el año por lo que se tiene contemplada una meta anual de 690 trampas revisadas.

**Mapeo.** Se tiene programado realizar el mapeo de 500 hectáreas distribuidas en 250 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.** Esta actividad será realizada por el personal técnico en coordinación con el Responsable de Capacitación y Divulgación, se presentarán temas técnico-operativos de la campaña, identificación, biología, hábitos de la plaga, daños ocasionados, acciones de control cultural, químico y biológico. Para fines de sustento y control se levantará una lista de asistencia de los productores que reciben dicho beneficio.

**Supervisión.** Esta acción se efectuará para detectar aéreas de oportunidad, será realizada por el Coordinador de Proyecto y Gerente, los resultados se registrarán en la bitácora correspondiente. Así mismo, se integrarán como metas de supervisión las revisiones que el Coordinador de Proyecto y Gerente realicen a la información ingresada al sistema informático. Es responsabilidad del Coordinador de Proyecto, elaborar un informe mensual de avance, el cual se subirá al sitio web del Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal.

**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 cual será remitido en enero del 2018 a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

**Administración.** Para alimentar la información que requiere el SIMOSICA, se contará con una capa de datos en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, por lo que el personal técnico será responsable de la captura de las bitácoras definidas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.



## 5. CALENDARIZACIÓN DE ACCIONES Y RECURSOS

### a) Calendarización de acciones por plaga

Barrenador del hueso

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	500	0	0	200	200	100	0	0	0	0	0	0	0
	SITIOS MAPEADOS	NÚMERO	250	0	0	100	100	50	0	0	0	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	630	0	0	0	0	200	200	230	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	1,660	0	0	0	0	200	220	230	220	210	220	210	150
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	250	0	0	0	0	100	100	50	0	0	0	0	0
	FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	6	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0
TRAMPEO	TRAMPAS INSTALADAS	NUMERO	30	30	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NUMERO	660		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
CAPACITACIÓN	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	4	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	SUPERVISIÓN	NÚMERO	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
ADMINISTRACIÓN	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	INFORMES FÍSICOS Y FINANCIEROS	NUMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Barrenador de las ramas

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTAREAS	440	100	120	110	110	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTAREAS	550	50	100	100	100	50	50	50	50	50	50	25	25
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	290	70	80	70	70	0	0	0	0	0	0	0	0
	FOCOS DE INFESTACIÓN CONTROLADOS	NÚMERO	17	0	0	8	9	0	0	0	0	0	0	0	0

00283



"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 de medida	Meta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mapeo	Superficie mapeada	Pesos	16,200.00	0.00	0.00	8,100.00	0.00	8,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Sitios mapeados														
Muestreo	Superficie muestreada	Pesos	219,131.00	26,600.00	17,600.00	10,600.00	15,600.00	18,170.00	27,220.00	2,920.00	13,060.00	14,460.00	12,984.00	17,984.00	41,933.00
	Superficie labor														
Control de focos de infestación	Sitios muestreados	Pesos	144,107.00	0.00	0.00	17,950.00	17,720.00	4,800.00	30,429.00	25,008.00	48,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Focos de infestación controlados														
Trampeo	Trampas instaladas	Pesos	494,572.00	33,950.00	34,550.00	29,700.00	42,180.00	22,700.00	34,550.00	44,974.00	45,574.00	41,824.00	45,784.00	41,767.00	77,019.00
	Trampas revisadas														
Capacitación	Pláticas a productores	Pesos	7500.00	0.00	0.00	1865.00	0.00	0.00	1905.00	0.00	1865.00	0.00	1865.00	0.00	0.00
	Cursos a técnicos														
Evaluación	Evaluación	Pesos	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,200.00
	Supervisión														
Supervisión	Informes revisados	Pesos	7,500.00	0.00	0.00	1,865.00	0.00	0.00	1,905.00	0.00	1,865.00	0.00	1,865.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>			<b>890,210.00</b>	<b>60,550.00</b>	<b>52,150.00</b>	<b>70,080.00</b>	<b>75,500.00</b>	<b>53,770.00</b>	<b>96,009.00</b>	<b>72,902.00</b>	<b>110,564.00</b>	<b>56,284.00</b>	<b>62,498.00</b>	<b>59,751.00</b>	<b>120,152.00</b>

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

## 6. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

### 6.1 Recursos Humanos

PUESTO	CANTIDAD	MESES (No)	Costo Unitario por mes (\$)	Inversión Total anual (\$)	Financiamiento	
					Federal	Estatad
Auxiliar de Campo	2	13	8,100.00	210,600.00	210,600.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	*7	11,024.00	77,168.00	77,168.00	0.00
Coordinador de Proyecto	1	***9	20,440.00	199,287.00	199,287.00	0.00
Secretaria	1	**3	7,000.00	21,000.00	21,000.00	0.00
Coordinador Administrativo	1	1	20,440.00	20,440.00	20,440.00	0.00
Auxiliar de Informática	1	3	11,024.00	33,072.00	33,072.00	0.00
Gerente	1	1	29,500.00	29,500.00	29,500.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>591,067.00</b>	<b>591,067.00</b>	<b>0.00</b>

Nota: Se consideran 13 meses en algunos sueldos, debido a que va incluido un mes adicional equivalente a la gratificación de fin de año.

\* Incluye la gratificación de fin de año del Auxiliar Administrativo, el Auxiliar de Informática y el Auxiliar de Campo.

\*\* Incluye la gratificación de fin de año de la Secretaria, Coordinador Administrativo y del Gerente.

\*\*\* Incluye la gratificación de fin de año del Coordinador de Proyecto (9 meses) por un monto de \$15,327.00

### 6.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento	
					Federal	Estatad
Combustible	Litros	4,208	20.00	84,160.00	84,160.00	0.00
Refacciones vehículos	Pieza	4	2,500.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Papelería	Paquete	1	1,000.00	1,000.00	1,000.00	0.00
Material y equipo de muestreo	Lote	1	1,281.00	1,281.00	1,281.00	0.00
Llantas de cuatrimoto	Pieza	2	1,650.00	3,300.00	3,300.00	0.00
Trampa	Pieza	60	84.00	5,040.00	5,040.00	0.00
Atrayente	Pieza	360	50.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Insecticida	Litros	808	114.00	92,112.00	92,112.00	0.00
Tapa inferior de trampa	Pieza	100	21.00	2,100.00	2,100.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$216,993.00</b>	<b>\$216,993.00</b>	<b>0.00</b>

### 6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento	
					Federal	Estatal
Mantenimiento y servicio vehicular	Servicios	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Servicio de paquetería	Servicios	1	400.00	400.00	400.00	0.00
Placas	Servicios	2	3,500.00	7,000.00	7,000.00	0.00
Seguro vehicular	Servicios	2	8,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Energía eléctrica	Servicios	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Servicio de Smartphone	Servicios	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Viáticos nacionales	Días	4	625.00	2,500.00	2,500.00	0.00
Viáticos estatales	Días	17	1,250.00	21,250.00	21,250.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>82,150.00</b>	<b>82,150.00</b>	<b>0.00</b>

### 7. PLAN PRESUPUESTAL

#### 7.1 Financiamiento por acciones

Acciones	Unidad de Medida	Meta	Inversión Total (\$)	Financiamiento	
				Federal	Estatal
Mapeo	Hectáreas	500	16,200.00	16,200.00	0.00
Muestreo	Hectáreas	1,070	219,131.00	219,131.00	0.00
Control de focos de infestación	Número	23	144,107.00	144,107.00	0.00
Trampeo	Número	30	494,572.00	494,572.00	0.00
Capacitación	Número	4	7,500.00	7,500.00	0.00
Evaluación	Número	1	1,200.00	1,200.00	0.00
Supervisión	Número	12	7,500.00	7,500.00	0.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$890,210.00</b>	<b>\$890,210.00</b>	<b>0.00</b>

9

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

00283

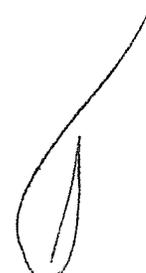
## 7.2 Financiamientos por tipo de recursos

Tipo de recurso	Inversión total (\$)	Financiamiento	
		Federal	Estatal
Recursos humanos	591,067.00	591,067.00	0.00
Recursos materiales	216,993.00	216,993.00	0.00
Servicios	82,150.00	82,150.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$890,210.00</b>	<b>\$890,210.00</b>	<b>0.00</b>

## 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 Nuevo León, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Nuevo León, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario 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 Nuevo León**

El Delegado



Ing. Fermín Montes Cavazos

**Por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado**

El Secretario



Lic. José Rodolfo Farías Arizpe

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Nuevo León**

El Presidente



Ing. Isidoro Martín Ruíz Gómez