



**SADER**  
SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA Y  
DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE CHIAPAS



CESAVE CHIAPAS

**“PROGRAMA DE TRABAJO ESPECÍFICO DE LA CAMPAÑA CONTRA PLAGAS  
REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO A OPERAR CON RECURSOS DEL  
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019,  
COMPONENTE DE CAMPAÑAS FITOZOOSANITARIAS EN EL ESTADO DE  
CHIAPAS.”**

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*

## 1. IMPORTANCIA DE LAS PLAGAS A ATENDER.

El cultivo del aguacate es de gran importancia económica, actualmente México es el principal país productor y exportador de aguacate en el mundo de acuerdo a datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2018). A nivel nacional se tiene una superficie sembrada de aguacate de 231 mil hectáreas distribuidas en 27 Estados de la República Mexicana, obteniendo una producción de aproximadamente 2.1 millones de toneladas. Como resultado de la implementación de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero se dará atención a los barrenadores del hueso (*Heilipus lauri*, *Conotrachelus perseae*, *Conotrachelus aguacatae* y *Stenomoma catenifer*), los cuales representan una limitante para la movilización y comercialización tanto nacional como internacional de este producto. En el estado de Chiapas se tiene una superficie de 3,283 hectáreas establecidas con el cultivo de aguacate, las cuales se encuentran distribuidas en 37 municipios.

Los municipios donde se operará la campaña durante el presente año serán La Trinitaria y Teopisca, beneficiando a 125 productores y se dará seguimiento mediante el muestreo a 300 hectáreas, asimismo, se realizarán acciones de control y manejo integrado para el barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus perseae*), cuyo porcentaje de infestación es del 21.7%, la plaga se encuentra presente en 50 hectáreas distribuidas en 2 municipios.

## 2. IMPORTANCIA DEL CULTIVO AFECTADO POR LAS PLAGAS A ATENDER Y POBLACIÓN OBJETIVO.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de Producción	No. de productores	Valor de la producción (\$)	Destino de la Producción
Aguacate	Acacoyagua	53	35	35	9,744,000	Nacional
	Acala	18	12	12	2,016,000	Nacional
	Aldama	132	75	75	9,128,000	Nacional
	Altamirano	8	5	5	756,000	Nacional
	Amatenango de La Frontera	126	84	84	10,500,000	Nacional
	Amatenango del Valle	115	76	76	9,828,000	Nacional
	Bejucal de Ocampo	116	77	77	13,272,000	Nacional
	Bella Vista	218	140	140	15,400,000	Nacional
	Chamula	100	67	67	7,868,000	Nacional
	Chenalhó	48	32	32	7,812,000	Nacional
	Chiapilla	13	9	9	2,212,000	Nacional
	Comitán de Domínguez	127	84	84	27,748,000	Nacional
	Huehuetán	20	13	13	2,800,000	Nacional
	Huixtán	115	76	76	7,952,000	Nacional
	Huixtla	15	10	10	2,212,000	Nacional
	La Grandeza	22	14	14	2,268,000	Nacional
La Independencia	123	82	82	24,500,000	Nacional	

Aguacate	<b>La Trinitaria*</b>	<b>411</b>	<b>166</b>	<b>138</b>	<b>135,940,000</b>	<b>Nacional</b>
	Larráinzar	155	103	103	9,520,000	Nacional
	Las Margaritas	1	1	1	336,000	Nacional
	Las Rosas	53	35	35	5,740,000	Nacional
	Mazapa de Madero	26	17	17	1,372,000	Nacional
	Motozintla	112	74	74	15,596,000	Nacional
	Oxchuc	60	40	40	8,792,000	Nacional
	Pantelhó	9	6	6	1,344,000	Nacional
	San Cristóbal de Las Casas	92	61	61	8,764,000	Nacional
	San Juan Cancuc	10	7	7	980,000	Nacional
	San Lucas	18	12	12	2,520,000	Nacional
	Santiago El Pinar	182	121	121	16,744,000	Nacional
	Siltepec	18	12	12	672,000	Nacional
	Tenejapa	72	48	48	8,176,000	Nacional
	<b>Teopisca**</b>	<b>211</b>	<b>140</b>	<b>140</b>	<b>32,592,000</b>	<b>Nacional</b>
	Totolapa	5	4	4	560,000	Nacional
	Tuzantán	5	3	3	840,000	Nacional
	Tzimol	44	29	29	12,124,000	Nacional
	Villa Comaltitlán	10	6	6	1,680,000	Nacional
Zinacantán	420	280	280	51,968,000	Nacional	
<b>Total</b>	<b>3,283</b>	<b>2,056</b>	<b>2,028</b>	<b>472,276,000</b>		

Fuente: SIAP 2018.

En el presente ejercicio se realizará el seguimiento mediante el muestreo a una superficie de 300 hectáreas de la siguiente manera:

- \* Se atenderá una superficie de 210 hectáreas abarcando 50 unidades productivas, beneficiando a 50 productores.
- \*\* Se atenderá una superficie de 90 hectáreas abarcando 75 unidades productivas, beneficiando a 75 productores.

La producción del Estado de Chiapas es de 16,867 toneladas de aguacate, destinándose el 100% a mercado nacional. En 2019 se atenderán 300 hectáreas de aguacate, lo anterior conforme a la disponibilidad presupuestal, así como a la presencia de las plagas que se atienden, considerando las zonas cercanas para que el personal técnico realice las actividades de manera oportuna y mediante la eficientización de los recursos disponibles, siendo las actividades principales el muestreo, trampeo y control de focos de infestación. Dichas actividades son fundamentales para reducir los niveles de infestación en los municipios bajo control fitosanitario.

### 3. OBJETIVO - META.

Reducir los niveles de infestación del barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus perseae*) en 50 hectáreas de los municipios de La Trinitaria y Teopisca mediante el control de focos de infestación.

#### 4. ESTRATEGIA OPERATIVA.

**4.1 Muestreo.** El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 300 hectáreas, mismas que se muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio de acuerdo a lo que se indica en la estrategia operativa de la campaña 2019; la meta de superficie acumulada será de 2,000 hectáreas.

**4.2 Control de focos de infestación.** Las actividades de control de barrenadores del hueso en Zonas Bajo Control Fitosanitario serán a nivel de predio infestado, en donde se efectuarán acciones de control cultural, biológico y químico, en 30 focos en los municipios de Teopisca y La Trinitaria.

**4.3 Trampeo.** Esta acción tiene el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenoma catenifer*) y se llevará a cabo en los municipios de Teopisca y La Trinitaria en donde se colocarán 6 trampas tipo ala.

**4.4. Entrenamiento, supervisión y evaluación.** Se impartirán 24 pláticas a productores, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas reglamentadas del aguacatero. Se realizarán 4 supervisiones a las actividades desarrolladas por el personal operativo de la campaña. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la campaña al cierre del programa.

**5. CALENDARIZACIÓN DE METAS.**  
**5.1. Calendarización de acciones por plaga.**

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS MUESTREADAS	300	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS ACUMULADAS	2,000	0	100	200	200	200	200	200	200	200	200	200	100
	SITIOS MUESTREADOS	SITIO	300	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	CONTROL	NÚMERO	30	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	INSTALACIÓN DE TRAMPAS	NÚMERO	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRAMPEO	REVISIÓN DE TRAMPAS	NÚMERO	138	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	PLATICAS A PRODUCTORES	EVENTO	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

05  
14  
66  
29

**5.2. Calendarización de recursos por acción.**

Acción	Monto anual (\$)	Programación mensual (\$)											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Muestreo	537,700.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	58,000.00	44,400.00	23,000.00	58,850.00	38,000.00	41,450.00	46,000.00	72,000.00
Trampeo	394,384.00	0.00	0.00	0.00	176,000.00	0.00	1,200.00	0.00	0.00	43,506.00	10,500.00	158,378.00	4,800.00
Control de focos de infestación	532,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	421,500.00	6,000.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	100,000.00
Entrenamiento	32,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Supervisión	17,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,500.00	5,000.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Evaluación	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>1,517,084.00</b>	<b>49,000.00</b>	<b>49,000.00</b>	<b>49,000.00</b>	<b>215,000.00</b>	<b>58,000.00</b>	<b>467,100.00</b>	<b>34,500.00</b>	<b>63,850.00</b>	<b>89,506.00</b>	<b>54,950.00</b>	<b>207,378.00</b>	<b>179,800.00</b>

R

Handwritten signatures and initials in blue ink.

05482

## 6. NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS.

### 6.1. Recursos humanos.

Nombre del puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Coordinador administrativo	1	2	21,000.00	42,000.00	42,000.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	1	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	2	14,850.00	29,700.00	29,700.00	0.00
Auxiliar de informática	2	1	11,500.00	23,000.00	23,000.00	0.00
Profesional de Proyecto*	1	6	16,000.00	96,000.00	96,000.00	0.00
Secretaria	1	1	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	2	12	11,500.00	276,000.00	276,000.00	0.00
Gratificación anual (Auxiliar de Campo)	2	1	11,500.00	23,000.00	23,000.00	0.00
<b>Total (\$)</b>				<b>508,700.00</b>	<b>508,700.00</b>	<b>0.00</b>

\* Corresponde al Profesional de proyecto que fungirá como responsable de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero, se prorratea el salario con la campaña contra plagas del café.

### 6.2. Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Gasolina magna	Litro	15,199	22.00	334,378.00	334,378.00	0.00
Accesorios de cómputo y electrónicos	Lote	1	6,006.00	6,006.00	6,006.00	0.00
Consumibles para protección personal	Lote	3	1,500.00	4,500.00	4,500.00	0.00
Lote de uniformes	Lote	3	1,200.00	3,600.00	3,600.00	0.00
Feromona	Pieza	96	50.00	4,800.00	4,800.00	0.00
Base pegajosa	Pieza	300	20.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Trampas	pieza	350	50.00	17,500.00	17,500.00	0.00
Permetrina	Litro	200	200.00	40,000.00	40,000.00	0.00
Malathion 1000	litro	300	200.00	60,000.00	60,000.00	0.00
Lote de papelería	Lote	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Vehículo*	Unidad	1	400,000.00	400,000.00	400,000.00	0.00
Llantas	Pieza	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
<b>Total</b>				<b>901,784.00</b>	<b>901,784.00</b>	<b>0.00</b>

\* La campaña inicio su operación el año pasado con dos vehículos de renta, por lo que en este año no se cuenta con unidades, por tal situación se está programando la adquisición de un vehículo Pick up doble cabina, estándar, 4 cilindros y clima.

### 6.3. Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Viáticos con pernocta	Días	10	1,250.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Pago de asesoría jurídica	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Pago de servicio de mensajería y/o paquetería	Servicio	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00
Telefonía fija/ Internet*	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Telefonía Móvil/Transmisión de Datos	Servicio	36	150.00	5,400.00	5,400.00	0.00
Mantenimiento del servidor	Servicio	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Servicio de vigilancia o velador	Servicio	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Servicio de limpieza	Servicio	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Mantenimiento vehicular (menor)	Servicio	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Tenencia	Pago	1	1,200.00	1,200.00	1,200.00	0.00
Placas	Servicio	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Seguro	Servicio	1	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Peaje	Pago	4	500.00	2,000.00	2,000.00	0.00
<b>Total</b>				<b>106,600.00</b>	<b>106,600.00</b>	<b>0.00</b>

\* En este concepto se incluye el pago de tres líneas telefónicas del Comité.

### 7. PLAN PRESUPUESTAL.

Tipo de recurso	Inversión Federal (\$)	Inversión Estatal (\$)	Inversión Total (\$)
Recursos humanos	508,700.00	508,700.00	0.00
Recursos materiales	901,784.00	901,784.00	0.00
Servicios	106,600.00	106,600.00	0.00
<b>Total (\$)</b>	<b>1,517,084.00</b>	<b>1,517,084.00</b>	<b>0.00</b>

### 8. INDICADORES.

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



## 9. HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de Trabajo Específico de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero que incide en el estado de Chiapas, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chiapas, revisado por la Representación de la SADER y la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno del Estado, y autorizado 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

  
Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

### Por la Representación de la SADER en Chiapas

La Encargada del Despacho

  
C.P. Evangelina Isabel Robles Caballero

### Por el Gobierno del Estado de Chiapas

La Secretaria 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