



**SADER**  
SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA Y  
DESARROLLO RURAL



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



**“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  
HIDALGO”.**

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

Página 1 de 8

05839

## 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 28 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 Hidalgo se tiene una superficie de 434 hectáreas establecidas con el cultivo de aguacate, las cuales se encuentran distribuidas en 10 municipios.

Los municipios donde se operará la campaña durante el presente año serán Huehuetla, San Bartolo Tutotepec, Tenango de Doria, Calnali, Huazalingo, Lolotla, Molango de Escamilla, Tlanchinol, Tepehuacan de Guerrero y Xochicoatlan, beneficiando a 295 productores y se dará seguimiento mediante el muestreo a 434 hectáreas, asimismo se realizarán acciones de control y manejo integrado para la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*), barrenador grande del hueso del aguacate (*Heilipus lauri*) y el barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus perseae*), cuyo porcentaje de infestación es del 26.2%. Estas plagas se encuentran presentes en 434 hectáreas distribuidas en 10 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	Huehuetla	2	1	1	52	Regional
	San Bartolo Tutotepec	94	52	52	4,877	Regional
	Tenango de Doria	24	18	18	1,216	Regional
	Calnali	99	21	21	4,514	Regional
	Huazalingo	7	7	7	319	Regional
	Lolotla	22	25	25	1,044	Regional
	Molango de Escamilla	23	11	11	1,104	Regional
	Tlanchinol	73	80	80	3,504	Regional
	Xochicoatlan	10	12	12	480	Regional
	Tepehuacán de Guerrero	80	68	68	3,648	Regional
<b>Total</b>		<b>434</b>	<b>295</b>	<b>295</b>	<b>20,758</b>	

Nota: Datos de la Campaña contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero 2018, (CESAVEH).

La producción del estado de Hidalgo es de 3,323 toneladas de aguacate, destinándose el 100 % a mercado nacional. En 2019 se atenderán 434 hectáreas de aguacate, donde las actividades principales serán 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 de palomilla barrenadora del hueso (*Stenoma catenifer*), el barrenador grande del aguacate (*Heilipus lauri*) y el barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus perseae*), que se encuentran presentes en 434 hectáreas de los municipios de Huehuetla, San Bartolo Tutotepec, Tenango de Doria, Calnali, Huazalingo, Lolotla, Molango de Escamilla, Tlanchinol, Xochicoatlán y Tepehuacán de Guerrero, Hidalgo.

### 4. ESTRATEGIA OPERATIVA.

**4.1 Muestreo.** El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 434 hectáreas, mismas que se muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio de acuerdo a lo que indica en la estrategia operativa de la campaña 2019; la meta de superficie acumulada será de 1,629 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, control biológico y control químico, en 90 focos en los municipios de Huehuetla (1), San Bartolo Tutotepec (20), Tenango de Doria (5), Calnali (9), Huazalingo (1), Lolotla (4), Tlanchinol (26), Xochicoatlán (4), y Tepehuacán de Guerrero (20).

**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 Calnali, Huazalingo, Lolotla, Tlanchinol, San Bartolo Tutotepec y Tepehuacán de Guerrero en donde se colocarán 71 trampas tipo ala.

**4.4. Mapeo, entrenamiento, supervisión y evaluación.** Se llevará a cabo el mapeo de 50 hectáreas de huertos comerciales de aguacate; se impartirán 25 pláticas a productores, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas reglamentadas del aguacatero. Se realizarán 8 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.



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

Página 3 de 8  
05839

**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	Sep	Oct	Nov	Dic
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	50	0	0	0	4	6	10	10	10	10	0	0	0
	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	434	0	67	111	0	50	206	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS	1,629	0	67	111	0	117	250	250	200	200	200	180	54
MUESTREO	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	300	0	50	65	0	35	150	0	0	0	0	0	0
	CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	NÚMERO	90	0	0	0	5	10	25	25	25	0	0	0	0
TRAMPEO	TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	71	18	29	9	0	0	15	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	1,255	0	65	103	112	112	112	112	142	142	142	142	71
ENTRENAMIENTO	PLATICAS A PRODUCTORES	EVENTO	25	2	1	4	4	2	2	2	2	2	2	2	0
	SUPERVISIÓN	NÚMERO	8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
SUPERVISIÓN	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

**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	1,029,200	98,600	67,000	67,000	56,736	60,528	141,000	99,236	68,100	67,000	67,000	67,000	88,000	149,000
TRAMPEO	306,300	11,660	11,198	11,198	20,526	25,168	62,650	36,300	30,800	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	76,000	0.00	0.00	4,500	12,000	0.00	16,500	27,000	4,000	1,000	0.00	0.00	0.00	11,000
ENTRENAMIENTO	88,500	0.00	4,000	23,000	0.00	30,250	4,000	11,250	0.00	0.00	16,000	0.00	0.00	0.00
<b>Total (\$)</b>	<b>1,500,000</b>	<b>110,260</b>	<b>82,198</b>	<b>105,698</b>	<b>89,262</b>	<b>85,696</b>	<b>250,400</b>	<b>166,536</b>	<b>114,150</b>	<b>92,200</b>	<b>107,200</b>	<b>112,200</b>	<b>112,200</b>	<b>184,200</b>

## 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 DE PROYECTO	1	12	21,000	252,000	147,000	105,000
GRATIFICACIÓN ANUAL (COORDINADOR DE PROYECTO)	1	1	21,000	21,000	0	21,000
AUXILIAR DE CAMPO	3	12	11,500	414,000	241,500	172,500
AUXILIAR DE CAMPO <sup>1</sup>	1	10	11,500	115,000	57,500	57,500
GRATIFICACIÓN ANUAL (AUXILIAR DE CAMPO)	4	1	11,500	46,000	0	46,000
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	1	1	21,000	21,000	21,000	0
PROFESIONAL DE INFORMÁTICA	1	1	16,000	16,000	16,000	0
PROFESIONAL TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN	1	2	15,000	30,000	30,000	0
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2	1	11,500	23,000	0	23,000
SECRETARIA	1	2	7,500	15,000	0	15,000
<b>Total (\$)</b>				<b>953,000</b>	<b>513,000</b>	<b>440,000</b>

<sup>1</sup> Auxiliar de campo Pedro Franco Cortez los meses de abril y mayo serán cubiertos por la campaña de manejo fitosanitario de frutales

### 6.2. Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
GASOLINA PREMIUM	LITRO	12,225	22	268,950	79,574	189,376
FEROMONA	PIEZA	477	50	23,850	8,000	15,850
TRAMPA	PIEZA	300	45	13,500	8,000	5,500
HONGO ENTOMOPATÓGENO	DOSIS	20	400	8,000	0.00	8,000
LOTE DE PAPELERÍA	LOTE	1	4,000	4,000	0.00	4,000
CONSUMIBLES PARA PROTECCIÓN PERSONAL / GENÉRICOS	LOTE	40	100	4,000	4,000	0.00
REFACCIONES <sup>1</sup>	LOTE	1	15,000	15,000	15,000	0.00
MATERIAL MENOR PARA USO DE LA CAMPAÑA / GENÉRICOS	LOTE	1	1,500	1,500	0.00	1,500
PERMETRINA	LITRO	90	200	18,000	18,000	0.00
<b>Total (\$)</b>				<b>356,800</b>	<b>132,574</b>	<b>224,226</b>

<sup>1</sup> El concepto de refacciones es para la compra de bomba de gasolina para el vehículo Et-83, Fiat Strada 2013 y una batería LTH para el vehículo Et-75, Ford Ranger 2004.

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

### 6.3. Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
TENENCIA	PAGO	6	838	5,028	5,028	0.00
VERIFICACIÓN VEHICULAR	SERVICIO	8	309	2,472	1,236	1,236
ENERGÍA ELÉCTRICA <sup>3</sup>	SERVICIO	2	2,500	5,000	0.00	5,000
TELEFONÍA FIJA / INTERNET <sup>4</sup>	SERVICIO	6	1,000	6,000	2,000	4,000
PAGO DE SERVICIO DE LIMPIEZA <sup>5</sup>	SERVICIO	3	4,500	13,500	4,500	9,000
MANTENIMIENTO MAYOR*	SERVICIO	6	8,000	48,000	27,475	20,525
MANTENIMIENTO MENOR**	SERVICIO	1	4,000	4,000	0.00	4,000
SEGURO <sup>1</sup>	PAGO	3	8,000	24,000	24,000	0.00
SEGURO <sup>1</sup>	PAGO	1	20,000	20,000	20,000	0.00
SEGURO <sup>1</sup>	PAGO	1	21,000	21,000	21,000	0.00
SEGURO <sup>2</sup>	PAGO	1	8,000	8,000	0.00	8,000
SERVICIO DE VIGILANCIA O VELADOR	SERVICIO	2	1,100	2,200	2,200	0.00
VIÁTICOS CON PERNOCTA	DÍA	14	1,250	17,500	5,000	12,500
TELEFONÍA MÓVIL / TRANSMISIÓN DE DATOS	SERVICIO	30	350	10,500	0.00	10,500
RENTA DE FOTOCOPIADORA	SERVICIO	1	3,000	3,000	0.00	3,000
<b>Total (\$)</b>				<b>190,200</b>	<b>112,439</b>	<b>77,761</b>

<sup>1</sup> Para los vehículos Et-57, Ford Ranger 2008 (Edgar Sair Hernández Díaz), Et-75, Ford Ranger 2004 (Yesenia Amador Arias), Et-128, Toyota Hilux Pick Up 2018 (Pedro Franco Cortez), Et-83 Fiat Strada 2013 (José Alfonso Ramos Uvilla); Et-129, Nissan NP300 2019 (Edgar Horacio Vega Ortiz), bajo resguardo y uso exclusivo del personal de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero.

<sup>2</sup> Para vehículo Et- 111, Sonic LS Chevrolet 2016, del área administrativa del CESAVEH y corresponde a gastos administrativos.

<sup>3</sup> Corresponde a un servicio de la oficina sede del CESAVEH y un servicio de la JLSV Huejutla.

<sup>4</sup> Corresponde a tres servicios de la oficina sede del CESAVEH y tres servicios de la JLSV Huejutla.

<sup>5</sup> Corresponde a un servicio de la oficina sede del CESAVEH y dos servicios de la JLSV Huejutla.

### 7. PLAN PRESUPUESTAL.

Tipo de recurso	Inversión Federal (\$)	Inversión Estatal (\$)	Inversión total (\$)
Recursos humanos	513,000	440,000	953,000
Recursos materiales	132,574	224,226	356,800
Servicios	112,439	77,761	190,200
<b>Total (\$)</b>	<b>758,013</b>	<b>741,987</b>	<b>1,500,000</b>

## 8. INDICADORES.

### Zonas Bajo Control Fitosanitario

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 Hidalgo, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Hidalgo, revisado por la Representación de la SADER y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

### Por el SENASICA

El Director General de Sanidad Vegetal

  
Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

### Por la Representación de la SADER en Hidalgo

El Encargado del Despacho

Ing. Jesús Manuel Soto Villa

### Por el Gobierno del Estado de Hidalgo

El Secretario de Desarrollo Agropecuario

Lic. Carlos Muñiz Rodríguez

### Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Hidalgo

El Presidente

La Secretaria

El Tesorero

C. Esteban Cruz Chávez

C. Perfecta Ocampo  
Chávez

C. Merced Castro Lamadrid