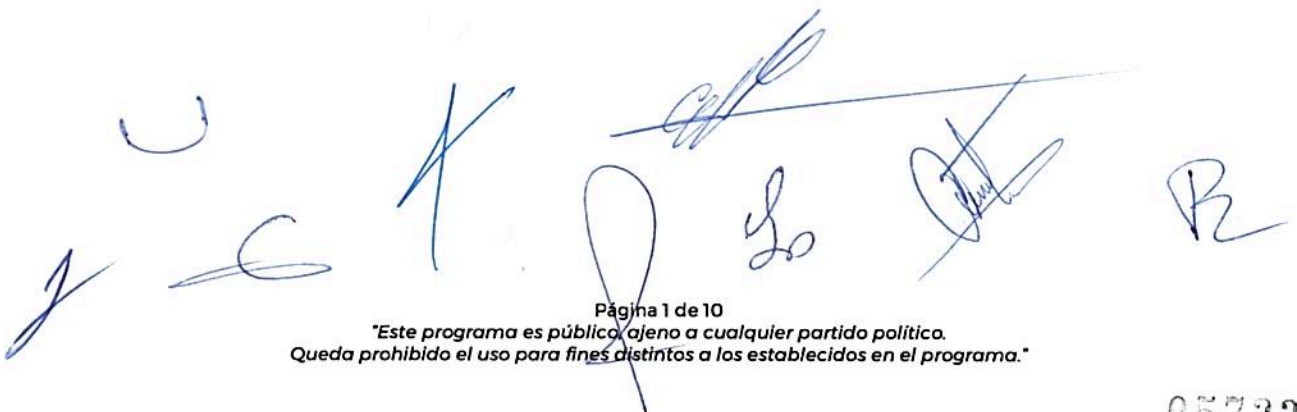


**“PROGRAMA DE TRABAJO ESPECÍFICO DE LA CAMPAÑA CONTRA PLAGAS
REGLAMENTADAS DEL AGUACATERO A OPERAR CON RECURSOS DEL
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2019,
COMPONENTE DE CAMPAÑAS FITOZOOSANITARIAS, EN EL ESTADO DE
MORELOS.”**



Handwritten signatures in blue ink, including a large signature that appears to be 'C. P.' and several other initials and names.

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 *Stenoma catenifer*), los cuales representan una limitante para la movilización y comercialización tanto nacional como internacional de este producto. En el estado de Morelos se tiene una superficie de 5,834 hectáreas, establecidas con el cultivo de aguacate, las cuales se encuentran distribuidas en 13 municipios (SIAP, 2019).

Los municipios donde se operará la campaña durante el presente año serán Zacualpan de Amilpas, Tetela del Volcán, Ocuilco, Yecapixtla, Totolapan, Cuernavaca (Buena Vista del Monte), Tepoztlán, Tlayacapan, Huitzilac y Tlalnepantla, beneficiando a 8,103 productores y se dará seguimiento mediante el muestreo a 5,800 hectáreas para barrenador de hueso y 5,184 hectáreas para barrenador de ramas teniendo una superficie acumulada de 10,984 hectáreas, asimismo, se realizarán acciones de control y manejo integrado para el barrenador grande del hueso (*Heilipus lauri*), cuyo porcentaje de infestación es del 5%, la plaga se encuentra presente en 75 hectáreas distribuidas en 4 municipios (Tlayacapan, Tlalnepantla, Tepoztlán y Cuernavaca).

CULTIVO	MUNICIPIO	SUPERFICIE (Ha)*	UNIDADES DE PRODUCCIÓN ¹	No. PRODUCTORES ²	VALOR DE LA PRODUCCIÓN (en miles de pesos) ³		DESTINO DE LA PRODUCCIÓN ⁴
AGUACATE	AYALA	7	2	2	761,600.00		Morelos, Ciudad de México
	CUERNAVACA	216	369	307	23,500,800.00		Jalisco, Michoacán, Ciudad de México, Puebla, Morelos
	HUITZILAC	20	12	12	2,176,000.00		Morelos, Ciudad de México y Estado de México
	OCUITUCO	2,053	2,921	2,194	223,366,400.00		Canadá, Hong Kong, Dubái, Jalisco, Michoacán, Ciudad de México, Puebla, Morelos
	TEPOZTLÁN	84	88	80	9,139,200.00		Morelos, Ciudad de México y Estado de México
	TEPALCIINGO	4	2	2	435,200.00		Morelos, Ciudad de México y Estado de México
	TETELA DEL VOLCÁN	1,838	2,369	1,977	199,974,400.00		Canadá, Hong Kong, Dubái, Jalisco, Michoacán, Ciudad de México, Puebla, Estado de México, Morelos
	TLALNEPANTLA	445	1,008	815	48,416,000.00		Morelos, Ciudad de México y Estado de México
	TLAYACAPAN	75	545	524	8,160,000.00		Morelos, Ciudad de México y Estado de México
	TOTOLAPAN	456	873	740	49,612,800.00		Canadá, Hong Kong, Dubái, Jalisco, Michoacán, Ciudad de México, Puebla, Estado de México, Morelos
	YAUTEPEC	15	10	10	1,632,000.00		Morelos, Ciudad de México y Estado de México
	YECAPIXTLA	514	1,211	1,075	55,923,200.00		Canadá, Hong Kong, Dubái, Jalisco, Michoacán, Ciudad de México, Puebla, Estado de México, Morelos
	ZACUALPAN DE AMILPAS	107	393	379	11,641,600.00		Morelos, Ciudad de México y Estado de México
Total Estado		5,834	8,418	8,117	634,739,200.00		

*Fuente: SIAP 2019

^{1,2,3,4} Estimación de la Junta Local de Sanidad Vegetal Frutícola del estado de Morelos.

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

La producción del Estado de Morelos es de 37,000⁵ toneladas de aguacate, destinándose el 3% al mercado de exportación (Canadá, Dubái y Hong Kong) y el 97% a mercado nacional, siendo los principales destinos Jalisco, Michoacán, Ciudad de

Página 3 de 10

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

05733

México y Puebla. En 2019 se atenderán 5,800 hectáreas de aguacate, donde las actividades principales serán el muestreo, trampeo y control de focos de infestación. Dichas actividades son fundamentales para conservar las zonas libres de barrenadores del hueso y reducir los niveles de infestación en los municipios bajo control fitosanitario.

⁵ Estimación de la Junta Local de Sanidad Vegetal Frutícola del estado de Morelos.

3. OBJETIVO - META.

- a) Conservar como zona libre de barrenadores del hueso a los municipios de Zacualpan de Amilpas, Tetela del Volcán, Ocuituco, Yecapixtla, Totolapan y la zona agroecológica de Buena Vista del Monte en Cuernavaca, con una superficie total de 5,184 hectáreas.
- b) Reducir los niveles de infestación del barrenador grande del hueso (*Heilipus lauri*), en 50 hectáreas en el municipio de Tlalnepantla, 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 5,800 hectáreas, mismas que se muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio y de acuerdo a lo que indica la estrategia operativa de la campaña 2019; la meta de superficie acumulada será de 14,908 hectáreas.

El muestreo para barrenador de ramas, se realizará en una superficie física de 5,184 hectáreas en los municipios de Zacualpan de Amilpas, Tetela del Volcán, Ocuituco, Yecapixtla, Totolapan y la Zona Agroecológica de Buena Vista del Monte. La meta de superficie acumulada será de 10,685 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 30 focos en el municipio de Tlalnepantla.

4.3 Trampeo. Esta acción tiene el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomma catenifer*) y se llevará a cabo en el municipio de Tlalnepantla en donde se colocarán 4 trampas tipo ala.

4.4. Mapeo, entrenamiento, supervisión y evaluación. Se llevará a cabo el mapeo de 100 hectáreas de huertos comerciales de aguacate; se impartirán 18 pláticas a productores, con la finalidad de concientizarlos y capacitarlos en la estrategia de manejo de las plagas reglamentadas del aguacatero. Se realizarán 12 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 ejercicio fiscal 2019.

5. CALENDARIZACIÓN DE METAS.
5.1. Calendarización de acciones por plaga (barrenador del hueso)

ACCION	SUBACCION	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO	Superficie muestreada	Hectáreas	5,800	2,422	1,500	1,200	622	7	7	7	7	7	7	7	7
	Sitios muestreados	Numero	9,917	3,201	2,585	2,291	1,800	5	5	5	5	5	5	5	5
	Superficie acumulada	Hectáreas	14,908	2,450	1,650	1,521	1,400	1,200	1,050	1,050	800	1,037	1,200	1,050	500
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	Focos de infestación controlados	Numero	75	0	0	0	0	0	15	15	15	15	15	0	0
	Trampas instaladas	Numero	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
TRAMPEO	Trampas instaladas	Numero	52	0	0	0	0	0	4	8	8	8	8	8	8
	Trampas revisadas	Numero	18	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1
ENTRENAMIENTO	Pláticas a productores	Numero	100	0	0	0	12	12	12	12	12	10	10	10	10
	Superficie mapeada	Hectáreas	75	0	0	0	10	10	10	10	10	10	5	5	5
MAPEO	Sitios mapeados	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Supervisión	Numero	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUPERVISIÓN	Revisión de informes	Numero	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Evaluación	Numero	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Barrenador de ramas

ACCION	SUBACCION	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO	Superficie muestreada	Hectáreas	5,184	1,961	1,188	1,140	846	7	7	7	7	7	7	7	0
	Sitios muestreados	Numero	8,736	2,852	2,126	2,073	1,650	5	5	5	5	5	5	5	0
	Superficie acumulada	Hectáreas	10,685	1,933	1,250	1,142	870	880	740	733	470	777	854	700	336

Nota: Se atenderá barrenador de ramas únicamente en los municipios y/o áreas que se encuentren con estatus de zona libre de barrenadores del hueso.



 Página 5 de 10

 *Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.

 Queda prohibida el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.*



5.2. Calendarización de recursos por acción.

ACCIÓN	MONTO ANUAL (\$)	PROGRAMACION MENSUAL (\$)													
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
MUESTREO	3,242,997.00	267,050.00	267,050.00	314,175.00	244,050.00	213,800.00	243,875.00	246,873.00	265,350.00	260,375.00	210,280.00	210,280.00	210,280.00	210,280.00	499,839.00
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	390,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73,100.00	140,100.00	53,100.00	53,100.00	70,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUPERVISIÓN	574,388.00	5,200.00	5,200.00	51,487.00	152,787.00	152,337.00	143,000.00	7,002.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	35,950.00	5,825.00
TOTAL	4,207,485.00	272,250.00	272,250.00	365,662.00	396,837.00	366,137.00	459,975.00	393,975.00	323,650.00	318,675.00	286,180.00	286,180.00	246,230.00	246,230.00	505,664.00

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

05733

6. NECESIDADES FÍSICAS 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	21,500.00	258,000.00	258,000.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	2	12	16,000.00	384,000.00	384,000.00	0.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	1	4	16,000.00	64,000.00	64,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	8	12	11,500.00	1,104,000.00	1,104,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1	4	11,500.00	46,000.00	46,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	2	3	11,500.00	69,000.00	69,000.00	0.00
GERENTE	1	4	29,500.00	118,000.00	118,000.00	0.00
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	1	3	21,500.00	64,500.00	64,500.00	0.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	11,500.00	46,000.00	46,000.00	0.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	3	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2	2	11,500.00	46,000.00	46,000.00	0.00
AUXILIAR DE INFORMÁTICA	1	3	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
SECRETARIA	1	3	7,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
SECRETARIA	1	4	7,500.00	30,000.00	30,000.00	0.00
GRATIFICACIÓN ANUAL (AUXILIAR DE CAMPO)	8	1	11,500.00	92,000.00	92,000.00	0.00
GRATIFICACION ANUAL (AUXILIAR DE CAMPO)	2	1	2,875.00	5,750.00	5,750.00	0.00
GRATIFICACION ANUAL (AUXILIAR DE CAMPO)	1	1	3,834.00	3,834.00	3,834.00	0.00
GRATIFICACION ANUAL (PROFESIONAL DE PROYECTO)	1	1	5,334.00	5,334.00	5,334.00	0.00
GRATIFICACION ANUAL (PROFESIONAL DE PROYECTO)	2	1	16,000.00	32,000.00	32,000.00	0.00
GRATIFICACION ANUAL (COORDINADOR DE PROYECTO)	1	1	21,500.00	21,500.00	21,500.00	0.00
			Total	2,481,418.00	2,481,418.00	0.00

6.2. Recursos materiales.

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	INVERSIÓN TOTAL ANUAL (\$)	FINANCIAMIENTO	
					FEDERAL (\$)	ESTATAL (\$)
GASOLINA MAGNA	LITRO	32,363	22.00	711,986.00	711,986.00	0.00
LLANTAS	PIEZA	20	2,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
PERMETRINA	LITRO	300	290.00	87,000.00	87,000.00	0.00
			TOTAL	838,986.00	838,986.00	0.00

6.3. Servicios.

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	INVERSIÓN TOTAL ANUAL (\$)	FINANCIAMIENTO FEDERAL (\$)	ESTATAL (\$)
PAGO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA	SERVICIO	3	3,804.00	11,412.00	11,412.00	0.00
PAGO DEL SERVICIO DE AGUA	MES	1	1,802.00	1,802.00	1,802.00	0.00
ENERGÍA ELÉCTRICA (CESVMOR)	MES	4	4,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
ENERGIA ELÉCTRICA (JLSVF) ¹	MES	12	1,200.00	14,400.00	14,400.00	0.00
TELEFONÍA FIJA/INTERNET (CESVMOR)	MES	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
TELEFONÍA FIJA/INTERNET (JLSVF)	MES	12	1,500.00	18,000.00	18,000.00	0.00
SERVICIOS DE VIGILANCIA O VELADOR	SERVICIO	3	5,833.00	17,499.00	17,499.00	0.00
SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIÓN	SERVICIO	3	3,800.00	11,400.00	11,400.00	0.00
RENTA OFICINA JLSVF	MES	12	7,800.00	93,600.00	93,600.00	0.00
MANTENIMIENTO VEHICULAR MENOR	SERVICIO	44	2,000.00	88,000.00	88,000.00	0.00
MANTENIMIENTO VEHICULAR MAYOR	SERVICIO	20	3,815.00	76,300.00	76,300.00	0.00
MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE APLICACIÓN	SERVICIO	40	1,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
TENENCIA	PAGO	11	1,000.00	11,000.00	11,000.00	0.00
VERIFICACIÓN VEHICULAR	PAGO	22	550.00	12,100.00	12,100.00	0.00
SEGURO	PAGO	11	8,000.00	88,000.00	88,000.00	0.00
VIÁTICOS SIN PERNOCTA	DÍA	51	625.00	31,875.00	31,875.00	0.00
SERVICIOS PROFESIONALES CONVENIDOS ²	SERVICIO	3	16,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
PLAN DE CONTINGENCIA	SERVICIO	1	36,593.00	36,593.00	36,593.00	0.00
JORNALES	DÍA	877	300.00	263,100.00	263,100.00	0.00
TOTAL				887,081.00	887,081.00	0.00

Notas:

- 1 JLSVF (Junta Local de Sanidad Vegetal Frutícola; sede de la campaña "Plagas Reglamentadas del Aguacatero).
- 2 Los servicios profesionales convenidos se emplearán en la calidad y mejora de procesos que realiza el Comité.

7. PLAN PRESUPUESTAL.

Tipo de recurso	Inversión Federal (\$)	Inversión Estatal (\$)	Inversión total (\$)
Recurso humanos	2,481,418.00	0.00	2,481,418.00
Recurso materiales	838,986.00	0.00	838,986.00
Servicios	887,081.00	0.00	887,081.00
Total (\$)	4,207,485.00	0.00	4,207,485.00

8. INDICADORES.

Para Zonas Libres

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Conservación del estatus fitosanitario	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%
	$\frac{\text{Zona agroecológica, municipios o estado libre final}}{\text{Zona agroecológica, municipios o estado libre inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

Zonas Bajo Control Fitosanitario


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

9. HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de Trabajo Especifico de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero que incide en el estado de Morelos, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Morelos, 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 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 Morelos

El Encargado del Despacho



Mtro. José Luis Arizmendi Bahena

Por el Gobierno del Estado de Morelos.
El Secretario de Desarrollo Agropecuario.



Ing. Guillermo López Ruvalcaba

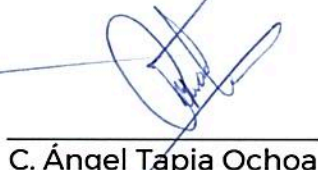
Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Morelos

El Presidente



C. Enrique Leana Trejo

El Secretario



C. Ángel Tapia Ochoa

El Tesorero



C. Lorenzo Cortes
Hernández