



“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 NAYARIT”.

[Handwritten signatures in blue ink]

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

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 Nayarit se tiene una superficie de 6,119 hectáreas establecidas con el cultivo de aguacate, las cuales se encuentran distribuidas en 11 municipios.

Los municipios donde se operará la campaña fitosanitaria durante el presente año serán Tepic, Xalisco, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro, Jala, Ahuacatlán, Ixtlán del Río, Amatlán de Cañas y Compostela, con un total de 6,065 hectáreas, con lo cual se beneficiará a 5,585 productores; el seguimiento mediante el muestreo de barrenadores del hueso será en las 6,065 hectáreas de aguacate (CESAVENAY, 2018).

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	Tepic	2,801.00	2,491	2,203	269,659,921.30	Nacional, Canadá, España y Países Bajos
Aguacate	Xalisco	2,687.00	2,475	2,161	201,153,846.73	Nacional, Canadá y España y Países Bajos
Aguacate	San Pedro Lagunillas	161.00	213	192	10,037,155.40	Nacional
Aguacate	Santa María del Oro	220.00	500	460	9,599,384.25	Nacional
Aguacate	Jala	121.00	440	399	9,160,464.71	Nacional y España
Aguacate	Ahuacatlán	22.00	70	69	2,072,760.00	Nacional
Aguacate	Ixtlán del Río	20.00	8	8	1,031,250.00	Nacional
Aguacate	Amatlán de Cañas	9.00	80	78	0.00	Nacional
Aguacate	Compostela	24.00	16	15	0.00	Nacional
		6,065.00	6,293	5,585	502,714,782.39	

*Las cifras de superficie del cultivo, unidades de producción y número de productores son datos estadísticos del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nayarit, 2018.

La producción del Estado de Nayarit es de 50,472.7 toneladas de aguacate, destinándose el 0.5% al mercado de exportación de Canadá, España y Países Bajos y el 95% a mercado nacional. En 2019 se atenderán 6,065 hectáreas de aguacate, lo

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

anterior conforme a la disponibilidad del recurso económico, considerando que es de vital importancia la conservación del estatus de zona libre en cinco municipios (Tepic, Xalisco, San Pedro Lagunillas, Jala y Santa María del Oro), así como el seguimiento de las actividades en cuatro municipios considerados como zona bajo control fitosanitario (Ahuacatlán, Ixtlán del Río, Amatlán de Cañas y Compostela), en los cuales no se ha reportado la presencia de barrenadores del hueso y por lo cual son candidatos para la declaratoria de zonas libres, una vez que el Comité cumpla con el proceso respectivo. Las acciones principales serán el muestreo y trampeo.

3. OBJETIVO - META.

Conservar como zona libre de barrenadores del hueso a los municipios de Tepic, Xalisco, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro y Jala, con una superficie total de 5,990 hectáreas, equivalente a 59.9 km².

Declarar como zona libre de barrenadores del hueso a los municipios de Ahuacatlán e Ixtlán del Río, con una superficie de 42 hectáreas, equivalente a 0.42 km².

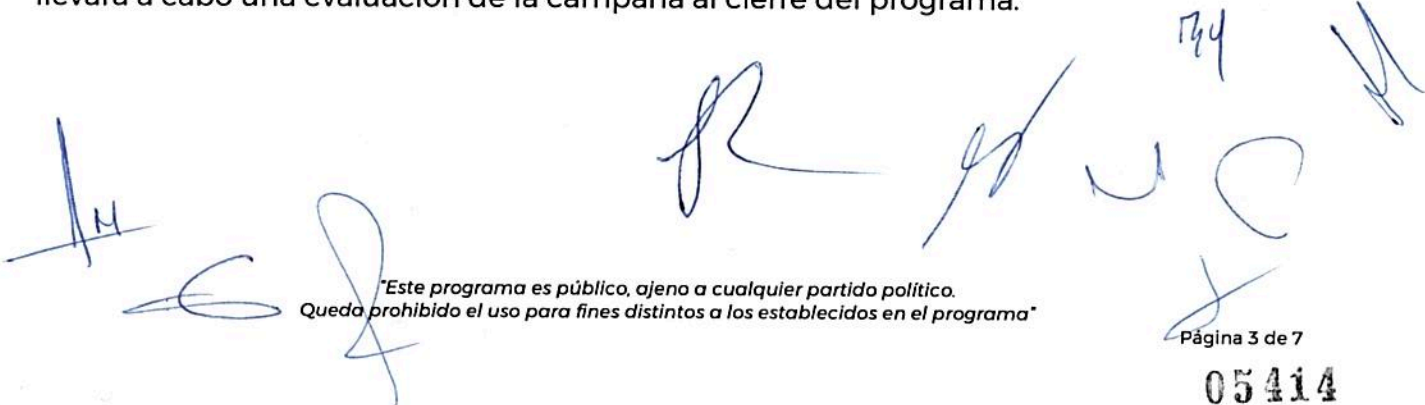
4. ESTRATEGIA OPERATIVA.

4.1. Muestreo. El muestreo para la detección de barrenadores del hueso se realizará en una superficie física de 6,065 hectáreas, mismas que se muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio de acuerdo a lo que se indica en el manual operativo de la campaña vigente; la meta de superficie acumulada será de 12,017 hectáreas.

El muestreo para barrenador de ramas, se realizará en una superficie física de 5,990 hectáreas en los municipios de Tepic, Xalisco, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro y Jala.

4.2. Trampeo. Esta acción tiene el objetivo de detectar y conocer la dinámica poblacional de la palomilla barrenadora del hueso (*Stenomoma catenifer*) y se llevará a cabo en los municipios de Ahuacatlán, Ixtlán del Río, Amatlán de cañas y Compostela, en donde se colocarán 13 trampas tipo ala.

4.3. Mapeo, entrenamiento, supervisión y evaluación. Se llevará a cabo el mapeo de 151 hectáreas de huertos comerciales de aguacate; se impartirán 46 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 programa.



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

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

Barrenadores del Hueso

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	151	0	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	92
	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	6,065	1,651	1,479	1,609	1,326	0	0	0	0	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS	12,017	0	42	33	75	1,593	1,471	1,635	1,239	1,584	1,516	1,599	1,230
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	6,293	1,860	1,710	1,780	943	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRAMPEO	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO	299	13	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	PLÁTICAS A PRODUCTORES	EVENTO	46	0	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	1
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	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

NOTA: También se realizará el muestreo para barrenador de ramas en 5,990.0 hectáreas (11,492.00 hectáreas acumuladas) que corresponden a 6,119 sitios en los municipios que son zona libre de barrenadores del hueso.

5.2. Calendarización de recursos por acción.

Acción	Monto anual (\$)	Programación mensual (\$)													
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Mapeo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Muestreo	3,941,238.00	225,584.00	310,684.00	323,084.00	481,414.00	354,744.00	312,944.00	296,468.00	304,920.00	251,100.00	251,100.00	296,408.00	260,896.00	260,896.00	522,992.00
Control de Focos de Infestación	51,262.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51,262.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trampeo	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,500.00	0.00	0.00	0.00
Entrenamiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Supervisión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Evaluación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	4,000,000.00	225,584.00	310,684.00	323,084.00	481,414.00	354,744.00	364,206.00	296,468.00	304,920.00	251,100.00	251,100.00	303,908.00	260,896.00	260,896.00	522,992.00

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

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	4	20,440.00	81,760.00	81,760.00	0.00
Coordinador de Proyecto	1	12	20,440.00	245,280.00	245,280.00	0.00
Profesional de Proyecto	7	12	14,820.00	1,244,880.00	1,244,880.00	0.00
Profesional de Proyecto ¹	1	8	14,820.00	118,560.00	118,560.00	0.00
Profesional de Informática	1	3	14,820.00	44,460.00	44,460.00	0.00
Auxiliar de Campo	4	12	11,024.00	529,152.00	529,152.00	0.00
Auxiliar de Campo ²	1	9.5	11,024.00	104,728.00	104,728.00	0.00
Auxiliar Administrativo ³	2	8	11,024.00	88,192.00	88,192.00	0.00
Gratificación Anual (Coordinador de Proyecto)	1	1	20,440.00	20,440.00	20,440.00	0.00
Gratificación Anual (P. de Proyecto)	7	1	14,820.00	103,740.00	103,740.00	0.00
Gratificación Anual (P. de Informática)	1	1	14,820.00	14,820.00	14,820.00	0.00
Gratificación Anual (Auxiliar de Campo)	4	1	11,024.00	44,096.00	44,096.00	0.00
Total (\$)				2,640,108.00	2,640,108.00	0.00

¹ Incluye el pago del personal que laboró de enero a marzo, el recurso programado de abril a agosto es para el pago de finiquito.

² Incluye el pago del personal que laboró de enero a marzo, el recurso programado de abril a la primera quincena de octubre es para el pago del finiquito.

³ El sueldo de Auxiliar Administrativo corresponde a 2 personas, se pagará el mes de una y 7 meses de la otra.

6.2. Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Gasolina Magna	Litro	26,715	22.00	587,730.00	587,730.00	0.00
Herramientas / Genéricos*	Lote	12	800.00	9,600.00	9,600.00	0.00
Laptop Procesador Intel Core 5 o 7, Ram 8 GB, DD 0.1 a 1 TB	Pieza	2	15,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Material Menor para uso de la Campaña / Genéricos	Lote	12	150.00	1,800.00	1,800.00	0.00
Consumibles para Protección Personal / Genéricos	Lote	12	5,600.00	67,200.00	67,200.00	0.00
Lote de Papelería	Lote	3	3,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
Llantas	Pieza	36	2,500.00	90,000.00	90,000.00	0.00
Smartphone	Pieza	3	10,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Cafetería	Lote	4	1,200.00	4,800.00	4,800.00	0.00
Base Pegajosa	Pieza	100	25.00	2,500.00	2,500.00	0.00
Feromona	Pieza	100	50.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Total (\$)				837,630.00	837,630.00	0.00

*Se adquirirán pértigas, navajas.

6.3. Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
Renta de Fotocopiadora	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Pago del Servicio de Limpieza	Servicio	2	6,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Energía Eléctrica	Servicio	2	8,500.00	17,000.00	17,000.00	0.00

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

Mantenimiento Vehicular (Menor)	Servicio	42	6,000.00	252,000.00	252,000.00	0.00
Telefonía Fija / Internet	Servicio	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
Renta de Oficina Sede	Servicio	1	35,600.00	35,600.00	35,600.00	0.00
Renta de Bodega	Pago	1	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00
Telefonía Móvil / Transmisión de Datos	Servicio	108	300.00	32,400.00	32,400.00	0.00
Seguro	Pago	12	6,700.00	80,400.00	80,400.00	0.00
Tenencia	Pago	12	550.00	6,600.00	6,600.00	0.00
Peajes	Servicio	15	150.00	2,250.00	2,250.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Día	10	625.00	6,250.00	6,250.00	0.00
Mantenimiento de Equipo de Cómputo	Servicio	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
Plan de Contingencia*	Servicio	1	51,262.00	51,262.00	51,262.00	0.00
Total (\$)				522,262.00	522,262.00	0.00

* Para la atención de alguna detección de barrenadores del hueso en zona libre.

7. PLAN PRESUPUESTAL.

Tipo de recurso	Inversión Federal (\$)	Inversión Estatal (\$)	Inversión Total (\$)
Recursos humanos	2,640,108.00	0.00	2,640,108.00
Recursos materiales	837,630.00	0.00	837,630.00
Servicios	522,262.00	0.00	522,262.00
Total (\$)	4,000,000.00	0.00	4,000,000.00

No se programó recurso para la actividad del mapeo debido a que es una acción que realiza el mismo personal técnico durante las visitas para la realización del muestreo.

Se programó recurso para el control de focos de infestación para barrenadores del hueso en el plan de contingencia, en caso de detectarse la presencia de barrenadores del hueso, se destinará conforme lo indica la estrategia operativa de la campaña.

No se programó recurso para Capacitación el cual lo realizará el personal técnico de la campaña, por lo que no se generarán gastos adicionales. En relación a las Supervisiones y la Evaluación, estas serán realizadas por el Coordinador de Proyecto y el Gerente del Comité Estatal de Sanidad Vegetal.

8. INDICADORES.

Para Zonas Libres

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

Zonas Bajo Control Fitosanitario

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%

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

9. HOJA DE FIRMAS

El presente Programa de Trabajo Específico de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero que incide en el estado de Nayarit, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nayarit, revisado por la Representación de la SADER y la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente 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

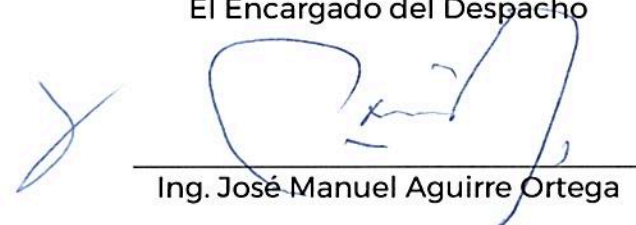
El Director General de Sanidad Vegetal



Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

Por la Representación de la SADER en Nayarit

El Encargado del Despacho



Ing. José Manuel Aguirre Ortega

Por el Gobierno del Estado de Nayarit

El Secretario de Desarrollo Rural y Medio Ambiente




Lic. Rafael Valenzuela Armas

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nayarit

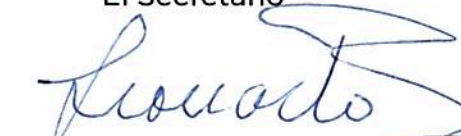
El Presidente

El Secretario


El Tesorero



Lic. J. Leocadio Plazola Chávez



C. Leonardo Rodríguez Meza



Ing. Blas Olivo Topete

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