



**SADER**  
SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA Y  
DESARROLLO RURAL



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



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO RURAL  
**PUEBLA**



**“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  
PUEBLA.”**

U

C

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

## 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 *Stenomacrus catenifer*), los cuales representan una limitante para la movilización y comercialización tanto nacional como internacional de este producto. En el estado de Puebla se tiene una superficie de 2,698 hectáreas establecidas con el cultivo de aguacate, las cuales se encuentran distribuidas en 48 municipios.

Los municipios donde se operará la campaña durante el presente año serán Atlixco, Chichiquila, Chilchotla, Cohuecan, Huaquechula, Hueyapan Hueytamalco, Nealtican, Ocoyucan, Quimixtlan, San Jerónimo Tecuanipan, Santa Isabel Cholula, Tepeojuma, Teziutlán, Tianguismanalco, Tlapanalá Tlatlauquitepec, Tochimilco, Xiutetelco, Xochiapulco y Zacapoaxtla, beneficiando a 2,979 productores y se dará seguimiento mediante el muestreo a 1,395 hectáreas, asimismo, se realizarán acciones de control y manejo integrado para el barrenador pequeño del hueso del aguacate (*Conotrachelus perseae*), cuyo porcentaje de infestación es del 16%, la plaga se encuentra presente en 262 hectáreas distribuidas en 11 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	Ajalpan	4	3	3	180,000.00	Estatal
	Aquixtla	4	4	4	87,696.00	Estatal
	Atempan	20	12	10	450,100.00	Estatal
	Atexcal	12	6	6	883,260.00	Estatal
	Atlixco	270	1039	939	45,900,000.00	Nacional y Estatal
	Calpan	2	1	1	36,000.00	Estatal
	Caltepec	6	5	5	273,600.00	Estatal
	Chapulco	4	3	3	168,000.00	Estatal
	Chichiquila	165	95	90	9,159,480.00	Nacional y Estatal
	Chignautla	24	12	13	556,128.00	Estatal
	Chila	1	1	1	30,000.00	Estatal

Chilchotla	39	25	25	2,725,944.00	Nacional y Estatal
Cohuecan	64	160	131	9,856,000.00	Nacional y Estatal
Coxcatlán	7	5	5	329,994.00	Estatal
Cuautempan	47	150	135	1,405,417.50	Nacional y Estatal
Guadalupe Victoria	28	16	14	1,233,960.00	Estatal
Huaquechula	257	739	621	29,298,000.00	Nacional y Estatal
Hueyapan	80	40	38	2,216,320.00	Nacional y Estatal
Hueytamalco	4	1	1	504,000.00	Nacional y Estatal
Izúcar de Matamoros	9	5	5	675,000.00	Estatal
Molcaxac	2	1	1	160,080.00	Nacional y Estatal
Nealtican	4	7	7	616,000.00	Nacional y Estatal
Petlalingo	1	1	1	36,000.00	Estatal
Quimixtlan	449	350	321	49,614,500.00	Nacional y Estatal
Ocoyucan	52	347	256	3,563,040.00	Nacional y Estatal
San Andrés Cholula	4	2	2	222,000.00	Estatal
San Jeronimo Tecuanipan	2	2	1	308,000.00	Nacional y Estatal
Santa Isabel Cholula	1	1	1	170,000.00	Nacional y Estatal
Tehuacán	2	1	1	91,200.00	Estatal
Tepeojuma	5	1	1	825,000.00	Nacional y Estatal
Tepexi de Rodríguez	85	45	40	7,204,600.00	Nacional y Estatal
Tetela de Ocampo	38	19	22	871,815.00	Estatal
Teteles de Avila Castillo	16	10	8	391,800.00	Estatal
Teziutlán	150	90	85	4,767,600.00	Nacional y Estatal
Tianguismanalco	80	196	146	13,200,000.00	Nacional y Estatal
Tlapanalá	5	14	14	570,000.00	Nacional y Estatal
Tochimilco	314	864	700	43,960,000.00	Nacional y Estatal
Tlatlauquitepec	88	45	45	2,294,820.00	Estatal
Vicente Guerrero	4	2	4	165,600.00	Estatal
Xiutetelco	85	43	40	2,257,387.50	Estatal
Xochiapulco	22	11	18	963,952.00	Nacional y Estatal
Yaonáhuac	49	25	25	1,113,672.00	Estatal

	Zacapala	97	55	50	8,556,176.00	Nacional y Estatal
	Zacapoaxtla	43	22	30	1,567,350.00	Nacional y Estatal
	Zacatlán	30	30	25	724,275.00	Estatal
	Zapotitlán	2	1	2	84,000.00	Estatal
	Zautla	8	4	4	184,224.00	Estatal
	Zoquitlán	13	7	8	611,988.00	Estatal
	<b>TOTAL</b>	<b>2,698</b>	<b>4,518</b>	<b>3,908</b>	<b>251,063,979.00</b>	

\*Fuente: SIAP, 2018.

1, 2, 3 y 4 Valores estimados por el Comité Estatal de Sanidad vegetal de Puebla (CESAVEP).

Municipios en donde operará la campaña durante el 2019.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)*	Unidades de Producción	No. de productores	Valor de la producción (\$)	Destino de la Producción
Aguacate	Atlixco	270	1039	939	45,900,000.00	Nacional y Estatal
	Chichiquila	71	48	44	6,816,000.00	Estatal
	Chilchotla	39	25	25	3,744,000.00	Estatal
	Cohuecan	64	160	131	9,856,000.00	Nacional y Estatal
	Huaquechula	257	739	621	29,298,000.00	Nacional y Estatal
	Hueyapan	43	1	1	4,128,000.00	Estatal
	Hueytamalco	4	1	1	504,000.00	Nacional y Estatal
	Nealtican	4	7	7	616,000.00	Nacional y Estatal
	Ocoyucan	52	347	256	3,763,637.28	Nacional y Estatal
	Quimixtlan	68	58	48	7,514,000.00	Nacional y Estatal
	San Jeronimo Tecuanipan	2	2	1	308,000.00	Nacional y Estatal
	Santa Isabel Cholula	1	1	1	170,000.00	Nacional y Estatal
	Tepeojuma	5	1	1	825,000.00	Nacional y Estatal
	Teziutlan	38	15	14	6,270,000.00	Nacional y Estatal
	Tianguismanalco	80	196	146	13,200,000.00	Nacional y Estatal
	Tlapanala	5	14	14	570,000.00	Nacional y Estatal
Tlatlauquitepec	8	10	9	608,000.00	Estatal	
Tochimilco	314	864	700	43,960,000.00	Nacional y Estatal	

	Xiutetelco	22	3	2	3,960,000.00	Estatal
	Xochiapulco	16	1	1	2,880,000.00	Nacional y Estatal
	Zacapoaxtla	32	19	17	2,880,000.00	Estatal
<b>TOTAL</b>		<b>1,395</b>	<b>3,551</b>	<b>2,979</b>	<b>187,770,637.28</b>	

Fuente: CESAVERP

La producción del Estado de Puebla es de 19,479 toneladas de aguacate, destinándose el 100% a mercado nacional. En 2019 se atenderán 1,395 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.

### 3. OBJETIVO - META.

Conservar como zona libre de barrenadores del hueso a los municipios de Cohuecan, Tianguismanalco y Tochimilco, con una superficie total de 458 hectáreas, equivalente a 4.6 km<sup>2</sup>.

Reducir los niveles de infestación del barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus perseae*) en 262 hectáreas en los municipios de Chichiquila, Chilchotla, Hueytamalco, Quimixtlán, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Tlapanalá, Xiutetelco y Zacapoaxtla, 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 1,395 hectáreas, mismas que se, muestrearán en función del estatus fitosanitario de cada municipio de acuerdo al manual operativo vigente de la campaña contra plagas reglamentadas del aguacatero; la meta de superficie acumulada será de 3,596 hectáreas.

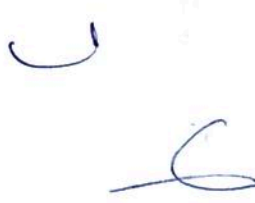
El muestreo para barrenador de ramas, se realizará en una superficie física de 458 hectáreas, en los municipios de Cohuecan, Tianguismanalco y Tochimilco.

**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, de 90 focos para barrenadores del hueso en los municipios de Chichiquila, Chilchotla, Hueytamalco, Quimixtlán, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Tlapanalá, Xiutetelco y Zacapoaxtla. Para barrenador de ramas se efectuaran acciones en 18 focos de infestación a nivel de predio; donde el productor y el CESAVERP aportará en partes proporcionales el producto y los jornales para realizar esta acción, asimismo, el personal técnico de la campaña proporcionará el equipo y la asesoría para la implementación del control de focos de infestación.

**4.3 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 Atlixco, Huaquechula, Ocoyucan, Tepeojuma y Tlapanalá, en donde se colocarán 8 trampas tipo ala.

A partir del mes de julio se realizará la instalación de 11 trampas tipo ala en los municipios de Chichiquila, Chilchotla, Hueytamalco, Quimixtlan, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Xiutetelco y Zacapoaxtla.

**4.4. Mapeo, entrenamiento, supervisión y evaluación.** Se llevará a cabo el mapeo de 22 hectáreas de huertos comerciales de aguacate; se impartirán 34 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

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	22	0	0	0	0	0	2	0	10	10	0	0	0
	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	1,519	572	263	131	10	0	0	230	113	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS	3,596	0	5	0	246	509	119	346	335	608	587	421	420
	SITIOS MUESTREADOS	SITIO	3,410	1,625	1,036	513	47	0	0	135	54	0	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	NÚMERO	90	0	0	10	0	0	12	20	28	15	5	0	0
	INSTALACIÓN DE TRAMPAS	NÚMERO	19	8	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0
TRAMPEO	REVISIÓN DE TRAMPAS	NÚMERO	305	8	16	16	16	16	16	27	38	38	38	38	38
	PLATICAS A PRODUCTORES	EVENTO	34	0	0	2	3	3	3	5	3	5	3	4	3
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

R

J

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signature]*

### Barrenador de ramas

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS MUESTREADAS	458	320	70	46	22	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS ACUMULADAS	972	0	0	0	0	320	76	41	48	298	77	30	82
	SITIOS MUESTREADOS	SITIO	1220	725	322	93	80	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	CONTROL	NÚMERO	18	0	0	6	0	0	6	6	0	0	0	0	0

### 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	260,666.00	11,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28,496.00	49,700.00	27,500.00	32,500.00	61,638.00	49,332.00	
MUESTREO	1,572,942.00	91,600.00	94,750.00	91,600.00	91,600.00	96,600.00	130,492.00	134,000.00	130,000.00	130,000.00	129,000.00	262,900.00	224,800.00	
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	525,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	370,500.00	42,000.00	41,000.00	41,000.00	29,000.00	2,400.00	
TRAMPEO	37,900.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	300.00	0.00	22,300.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	
SUPERVISIÓN	402,592.00	20,300.00	20,575.00	22,100.00	21,825.00	21,550.00	43,500.00	36,175.00	36,025.00	36,025.00	55,725.00	36,975.00	35,025.00	52,817.00
<b>TOTAL</b>	<b>2,800,000.00</b>	<b>123,400.00</b>	<b>115,325.00</b>	<b>113,700.00</b>	<b>122,425.00</b>	<b>113,450.00</b>	<b>145,400.00</b>	<b>587,963.00</b>	<b>261,725.00</b>	<b>254,225.00</b>	<b>244,475.00</b>	<b>388,563.00</b>	<b>329,349.00</b>	

05430

Página 8 de 13

"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 DE PROYECTO	1	12	20,000.00	240,000.00	240,000.00	0.00
GRATIFICACION ANUAL (COORDINADOR DE PROYECTO)	1	1	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	3	12	11,500.00	414,000.00	414,000.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	2	6	11,500.00	138,000.00	0.00	138,000.00
GRATIFICACION ANUAL (AUXILIAR DE CAMPO)	3	1	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
GRATIFICACION ANUAL (AUXILIAR DE CAMPO)	2	1	5,750.00	11,500.00	0.00	11,500.00
PROFESIONAL DE PROYECTO	3	12	15,000.00	540,000.00	540,000.00	0.00
GRATIFICACION ANUAL (PROFESIONAL DE PROYECTO)	3	1	15,000.00	45,000.00	45,000.00	0.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2	3	11,500.00	34,500.00	34,500.00	0.00
GRATIFICACION ANUAL (AUXILIAR ADMINISTRATIVO)	1	1	11,500.00	11,500.00	11,500.00	0.00
SECRETARIA	1	2	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
PROFESIONAL TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN	1	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
<b>Total (\$)</b>				<b>1,519,000.00</b>	<b>1,369,500.00</b>	<b>149,500.00</b>

Nota: Se considera el pago de 2 meses de un Auxiliar Administrativo y un mes para otro.

### 6.2. Recursos materiales.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatal (\$)
GASOLINA MAGNA	Litros	13,039	22	286,858.00	141,592.00	145,266.00
CAFETERÍA	Lote	2	2,000.00	4,000.00	0.00	4,000.00
LOTE DE MATERIAL DE LIMPIEZA/GENÉRICOS	Lote	1	1,000.00	1,000.00	1,000.00	0.00
ACCESORIOS DE CÓMPUTO Y ELECTRÓNICOS/GENÉRICOS	Lote	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
LLANTAS	Pieza	12	2,500.00	30,000.00	10,000.00	20,000.00
LLANTAS	Pieza	4	4,100.00	16,400.00	16,400.00	0.00
LLANTAS	Pieza	8	4,300.00	34,400.00	0.00	34,400.00
PERMETRINA	Litro	544	250	136,000.00	0.00	136,000.00
MALATHIÓN	Litro	400	250	100,000.00	0.00	100,000.00
PARIHUELA	Pieza	3	24,000.00	72,000.00	0.00	72,000.00
HERRAMIENTAS GENÉRICOS (LOTE)	Lote	9	1,500.00	13,500.00	0.00	13,500.00

CONSUMIBLES DE MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO Y LABORATORIO /GENÉRICOS	Lote	10	800.00	8,000.00	0.00	8,000.00
CONSUMIBLES PARA PROTECCION PERSONAL/ GENÉRICOS	Lote	1	7,000.00	7,000.00	0.00	7,000.00
FEROMONA	Pieza	200	45	9,000.00	0.00	9,000.00
TRAMPA	Pieza	200	44.00	8,800.00	0.00	8,800.00
MOTOSIERRA	Pieza	2	7,000.00	14,000.00	0.00	14,000.00
HERRAMIENTAS Y SUMINISTROS DE CAMPO	Lote	1	6,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00
SMARTPHONE	Pieza	7	6,000.00	42,000.00	0.00	42,000.00
LOTE DE PAPELERÍA	Lote	12	300	3,600.00	3,600.00	0.00
<b>Total (\$)</b>				<b>802,558.00</b>	<b>182,592.00</b>	<b>619,966.00</b>

### 6.3. Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Financiamiento	
					Federal (\$)	Estatad (\$)
SEGURO	Pago	1	9,000.00	9,000.00	9,000.00	0.00
SEGURO	Pago	2	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
SEGURO	Pago	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
SEGURO	Pago	3	6,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
SEGURO	Pago	2	7,000.00	14,000.00	0.00	14,000.00
TENENCIA	Pago	9	450	4,050.00	3,150.00	900.00
MANTENIMIENTO VEHICULAR (MAYOR)	Servicio	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
MANTENIMIENTO VEHICULAR (MENOR)	Servicio	5	2,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
MANTENIMIENTO VEHICULAR (MENOR)	Servicio	15	3,000.00	45,000.00	0	45,000.00
RENTA OFICINA JLSV	Pago	1	3,800.00	3,800.00	3,800.00	0.00
ENERGÍA ELÉCTRICA	Servicio	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00
SERVICIOS DE VIGILANCIA O VELADOR	Servicios	1	2,500.00	2,500.00	2,500.00	0.00
TELEFONÍA FIJA /INTERNET	Servicio	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
PAGO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA	Servicio	2	4,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00
PAGO DE AGUA DE GARRAFÓN	Pieza	12	50	600.00	600.00	0.00
MANTENIMIENTO A INSTALACIONES	Servicio	1	1,000.00	1,000.00	1,000.00	0.00
PAGO DE ASESORÍA JURÍDICA	Servicio	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
VIÁTICOS SIN PERNOCTA	Días	53	625	33,125.00	0.00	33,125.00
VIÁTICOS CON PERNOCTA	Días	30	1,250.00	37,500.00	12,500.00	25,000.00
VERIFICACIÓN VEHICULAR	Servicio	18	275	4,950.00	3,850.00	1,100.00
SERVICIO DE IMPRESIÓN	Servicio	17	1.00	17.00	8.00	9.00
PLAN DE CONTINGENCIA	Servicio	1	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
PEAJES	Servicio	17	1,000.00	17,000.00	0.00	17,000.00

SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	Servicio	84	300	25,200.00	0.00	25,200.00
SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	Servicio	12	400	4,800.00	0.00	4,800.00
MANTENIMIENTO A EQUIPO DE APLICACIÓN	Servicio	10	1,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
JORNALES	Días	610	240.00	146,400.00	0.00	146,400.00
MANTENIMIENTO A EQUIPO DE PODA	Servicio	8	1,000.00	8,000.00	0.00	8,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>478,442.00</b>	<b>147,908.00</b>	<b>330,534.00</b>

## 7. PLAN PRESUPUESTAL.

Tipo de recurso	Inversión Federal (\$)	Inversión Estatal (\$)	Inversión Total (\$)
Recursos humanos	1,369,500.00	149,500.00	1,519,000.00
Recursos materiales	182,592.00	619,966.00	802,558.00
Servicios	147,908.00	330,534.00	478,442.00
<b>Total (\$)</b>	<b>1,700,000.00</b>	<b>1,100,000.00</b>	<b>2,800,000.00</b>

## 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	$\frac{\% \text{ de infestación inicial-final} \times 100}{\% \text{ de infestación inicial}}$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

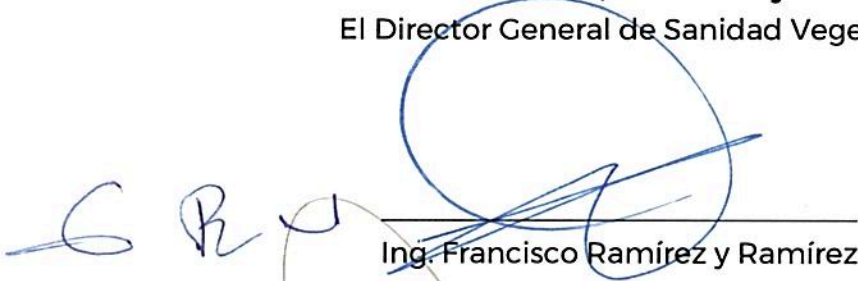
*[Handwritten signature]*

**9. HOJA DE FIRMAS**

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

El Encargado del Despacho

  
Lic. Miguel Sergio Alcántara Silva

**Por el Gobierno del Estado de Puebla**

El Secretario de Desarrollo Rural

  
Lic. Francisco Rodríguez Álvarez

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla**


El Presidente

  
C. Carlos Espinosa Limón

El Secretario

  
C. Amado Martínez Castillo

El Tesorero

  
Ing. José Mario Víctor Casiano Juárez