

**SAGARPA**



**SENASICA**



**PUEBLA**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
RURAL, SUSTENTABILIDAD Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL



COMITÉ ESTATAL  
DE SANIDAD VEGETAL  
DEL ESTADO DE PUEBLA

**"PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA CHAPULIN A  
OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE DE SANIDAD DEL  
PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2014, EN  
EL ESTADO DE PUEBLA".**

**2014**

*g  
ph.*

---

*h*

*ph.*

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

**06114**

## Contenido

### 1. Justificación

- 1.1. Importancia económica de los cultivos
- 1.2. Importancia de la plaga

### 2. Objetivo – Meta

### 3. Operatividad

- 3.1. Recursos humanos
- 3.2. Parque vehicular

### 4. Calendarización de metas

### 5. Necesidades físicas y financieras

- 5.1. Recursos Humanos
- 5.2. Recursos Materiales
- 5.3. Servicios
- 5.4. Plan Presupuestal

### 6. Indicadores

### 7. Hoja de firmas

## 1. Justificación

En el estado de Puebla anualmente se cultivan 64,390.00 hectáreas de frijol, 574,768.00 de maíz y 18,483.00 de alfalfa generando 11,011,162.00 empleos directos y 1,211,227 indirectos con volumen de producción de 2,364,714 toneladas anuales, con un valor de la producción de \$5,349,585,690.00 (SIAP 2013).

### 1.1. Importancia económica de los cultivos

PROGRAMA 2014  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: PUEBLA  
CAMPAÑA CONTRA CHAPULIN  
Muestreo

CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COSTO DE PRODUCCIÓN	COSTOS FITOSANITARIOS
ALFALFA	CALPAN	2	2.00	160.00	79,854.40	28,525.00	1,280.00
	HUEJOTZINGO	2	2.00	162.00	83,106.00	55,800.00	2,540.00
	MAZAPILTEPEC DE JUAREZ	1	5.00	315.00	138,250.35	102,850.00	9,000.00
	NEALTICAN	1	1.00	80.00	41,362.40	29,200.00	1,770.00
	SAN GREGORIO ATZOMPA	1	3.00	240.00	108,000.00	74,880.00	8,430.00
	SAN PEDRO CHOLULA	4	9.00	729.00	356,604.93	171,945.00	13,275.00
	SAN SALVADOR EL VERDE	2	3.00	237.00	151,905.15	58,035.00	4,425.00
	TECAMACHALCO	7	19.00	1,274.14	426,008.71	332,405.00	28,025.00
	TEPEACA	2	6.00	486.00	239,282.10	143,100.00	12,120.00
	TIANGUISMANALCO	6	6.00	484.74	218,133.00	113,130.00	8,850.00
	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	2	10.00	756.60	276,476.77	229,500.00	13,200.00
	TLAHUAPAN	1	3.00	243.00	120,515.85	81,120.00	4,620.00
	TLALTENANGO	3	4.00	328.00	148,000.16	75,420.00	5,900.00
	TOCHTEPEC	7	11.00	770.55	293,556.43	238,150.00	12,980.00
<b>Total Estado</b>		<b>41</b>	<b>84.00</b>	<b>6,266.03</b>	<b>2,681,056.25</b>	<b>1,734,060.00</b>	<b>126,415.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>41</b>	<b>84.00</b>	<b>6,266.03</b>	<b>2,681,056.25</b>	<b>1,734,060.00</b>	<b>126,415.00</b>
Frijol	ACATZINGO	1	3.00	4.50	50,280.75	18,378.75	4,938.75
	CALPAN	1	1.00	1.10	12,540.00	6,510.00	1,100.00
	HUEJOTZINGO	5	5.00	6.00	68,400.00	40,850.00	5,300.00
	MAZAPILTEPEC DE JUAREZ	1	6.00	5.94	68,310.00	39,300.00	6,120.00
	SAN ANDRES CHOLULA	2	2.00	2.20	25,080.00	12,700.00	1,360.00
	SAN FELIPE TEOTLALCINGO	1	2.00	2.40	32,832.00	20,260.00	3,360.00
	SAN GREGORIO ATZOMPA	3	6.00	6.60	75,240.00	52,020.00	6,600.00
	SAN PEDRO CHOLULA	5	5.00	5.40	61,560.00	35,400.00	5,800.00
	SAN SALVADOR EL VERDE	1	2.00	2.20	25,080.00	13,780.00	1,600.00
	TECAMACHALCO	1	1.00	0.87	9,961.50	6,300.00	920.00
TEPEACA	1	4.00	4.56	51,984.00	26,400.00	2,480.00	

	TIANGUISMANALCO	2	2.00	2.20	25,080.00	13,600.00	1,360.00
	TLALTENANGO	1	1.00	1.17	13,338.00	6,570.00	680.00
<b>Total Estado</b>		<b>25</b>	<b>40.00</b>	<b>45.14</b>	<b>519,686.25</b>	<b>292,068.75</b>	<b>41,618.75</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>25</b>	<b>40.00</b>	<b>45.14</b>	<b>519,686.25</b>	<b>292,068.75</b>	<b>41,618.75</b>
Maiz	ACATZINGO	7	21.00	23.31	98,516.45	87,255.00	9,240.00
	CALPAN	8	10.00	800.00	4,027,448.00	243,960.00	23,350.00
	CHIAUTZINGO	3	4.00	10.68	56,070.00	33,696.00	4,240.00
	CUAUTINCHAN	11	33.00	34.32	172,126.47	151,965.00	14,520.00
	HUEJOTZINGO	19	22.00	44.00	220,000.00	163,020.00	23,320.00
	JUAN C. BONILLA	5	9.00	18.45	92,913.46	65,250.00	9,540.00
	MAZAPILTEPEC DE JUAREZ	3	10.00	32.30	104,379.39	79,750.00	9,200.00
	NEALTICAN	1	1.00	2.02	10,125.21	8,200.00	1,060.00
	PUEBLA	9	22.00	22.88	115,000.37	103,070.00	18,920.00
	SAN ANDRES CHOLULA	1	1.00	1.78	8,974.05	5,662.00	1,060.00
	SAN FELIPE TEOTLALCINGO	2	2.00	4.20	21,456.54	17,950.00	2,160.00
	SAN GREGORIO ATZOMPA	11	16.00	23.68	121,961.00	102,800.00	8,480.00
	SAN PEDRO CHOLULA	7	12.00	20.64	103,427.66	62,904.00	12,720.00
	SAN SALVADOR EL VERDE	5	14.00	16.24	82,736.14	69,020.00	7,420.00
	SOLTEPEC	4	21.00	67.20	235,200.00	82,446.00	13,440.00
	TECALI DE HERRERA	3	9.00	10.80	55,341.90	49,185.00	10,980.00
	TECAMACHALCO	2	4.00	13.08	67,596.39	40,540.00	6,960.00
	TEPEACA	8	29.00	61.77	314,075.74	236,785.00	45,240.00
	TIANGUISMANALCO	2	3.00	3.42	17,401.61	28,005.00	4,560.00
	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	1	5.00	16.05	79,840.40	48,775.00	7,750.00
	TLAHUAPAN	4	12.00	25.44	128,587.75	94,920.00	6,840.00
	TOCHTEPEC	15	29.00	117.16	597,545.29	330,745.00	46,110.00
	TZICATLACOYAN	8	26.00	26.00	136,377.54	121,810.00	22,360.00
	ZAUTLA	3	5.00	6.75	27,212.56	24,025.00	5,300.00
<b>Total Estado</b>		<b>142</b>	<b>320.00</b>	<b>1,402.17</b>	<b>6,894,313.93</b>	<b>2,251,738.00</b>	<b>314,770.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>142</b>	<b>320.00</b>	<b>1,402.17</b>	<b>6,894,313.93</b>	<b>2,251,738.00</b>	<b>314,770.00</b>
<b>Total Reporte</b>		<b>208</b>	<b>444.00</b>	<b>7,713.34</b>	<b>10,095,056.43</b>	<b>4,277,866.75</b>	<b>482,803.75</b>

Durante el 2013 se atendieron 444 has de cultivo dando seguimiento a través de muestreos cada quince días en los diferentes cultivos hospederos de la plaga de importancia económica para el Estado, como son: maíz, frijol y alfalfa, beneficiando a 208 productores. De esta superficie corresponde un valor de la producción de \$10,095,056.43 con costos fitosanitarios de \$482,803.75.

d  
wa.

H

## 1.2. Importancia de la plaga

Durante 2013 se muestrearon 444.00 hectáreas, de las cuales en 266.00 hectáreas se reportó presencia de chapulín afectando a 204 productores, con niveles de infestación promedio estatal de 5.8444.

En los municipios donde se registra un nivel de infestación de 0%, corresponde a muestreos al inicio del ciclo cuando no se manifestaba la presencia de la plaga y no se dio seguimiento durante los meses posteriores como se llevó a cabo en las demás ubicaciones donde se enfocó el control químico con el fin de ir reduciendo los índices de infestación de la plaga.

IMPORTANCIA DE LA PLAGA  
PROGRAMA 2014  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: PUEBLA  
CAMPAÑA CONTRA CHAPULIN  
Muestreo

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO (%)	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
Sphenarium sp.	ACATZINGO	7	6.1679	17.0000	6
	CALPAN	11	0.0000	0.0000	0
	CUAUTINCHAN	11	6.3496	33.0000	11
	CHIAUTZINGO	3	10.5459	4.0000	3
	HUEJOTZINGO	26	9.9430	29.0000	26
	JUAN C. BONILLA	5	10.7492	9.0000	5
	MAZAPILTEPEC DE JUAREZ	5	0.0000	0.0000	0
	NEALTICAN	2	11.6917	2.0000	2
	PUEBLA	9	6.9932	22.0000	9
	SAN ANDRES CHOLULA	3	0.0000	0.0000	0
	SAN FELIPE TEOTLALCINGO	3	9.6462	4.0000	3
	SAN GREGORIO ATZOMPA	15	10.2388	25.0000	15
	SAN PEDRO CHOLULA	16	0.2500	14.0000	4
	SAN SALVADOR EL VERDE	8	7.9630	3.0000	2
	SOLTEPEC	4	0.0000	0.0000	0
	TECALI DE HERRERA	3	7.9744	9.0000	3
	TECAMACHALCO	9	6.9772	11.0000	6
	TEPEACA	10	7.5418	24.0000	6
	TIANGUISMANALCO	9	0.0000	0.0000	0
	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	3	0.0000	0.0000	0
	TLAHUAPAN	5	9.5046	15.0000	5
	TLALTENANGO	4	0.0000	0.0000	0
	TOCHTEPEC	22	7.7263	25.0000	12
	TZICATLACOYAN	8	7.1384	15.0000	5
	ZAUTLA	3	8.7071	5.0000	3
	TOTAL	204	5.8444	266.0000	126

## 2. Objetivo – Meta

Reducir los daños ocasionados por la plaga en 25 municipios del Estado y disminuir de 5.8418 a 5.5816 individuos/m<sup>2</sup> en 444.00 has en cultivos de maíz, frijol y alfalfa en las regiones de Angelópolis y Valle de Serdán.

OBJETIVO - META  
PROGRAMA 2014  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL  
ESTADO: PUEBLA  
CAMPAÑA CONTRA CHAPULIN  
Muestreo

Sphenarium sp.

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ACATZINGO	7	8	24.0000	6.1029	6.0000
CALPAN	11	11	13.0000	0.0000	0.0000
CUAUTINCHAN	11	11	33.0000	6.3496	6.3000
CHIAUTZINGO	3	3	4.0000	10.5459	10.0000
HUEJOTZINGO	26	26	29.0000	9.9430	9.5000
JUAN C. BONILLA	5	5	9.0000	10.7492	10.0000
MAZAPILTEPEC DE JUAREZ	5	5	21.0000	0.0000	0.0000
NEALTICAN	2	2	2.0000	11.6917	10.0000
PUEBLA	9	9	22.0000	6.9932	6.5000
SAN ANDRES CHOLULA	3	3	3.0000	0.0000	0.0000
SAN FELIPE TEOTLALCINGO	3	3	4.0000	9.6462	9.5000
SAN GREGORIO ATZOMPA	15	15	25.0000	10.2388	10.0000
SAN PEDRO CHOLULA	16	16	26.0000	0.2500	0.2400
SAN SALVADOR EL VERDE	8	9	19.0000	7.9630	7.5000
SOLTEPEC	4	4	21.0000	0.0000	0.0000
TECALI DE HERRERA	3	3	9.0000	7.9744	7.5000
TECAMACHALCO	9	11	24.0000	6.9772	6.5000
TEPEACA	10	11	39.0000	7.5418	7.5000
TIANGUISMANALCO	9	10	11.0000	0.0000	0.0000
TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	3	3	15.0000	0.0000	0.0000
TLAHUAPAN	5	5	15.0000	9.5046	9.5000
TLALTENANGO	4	4	5.0000	0.0000	0.0000
TOCHTEPEC	22	23	40.0000	7.7263	7.5000
TZICATLACOYAN	8	8	26.0000	7.1394	7.0000
ZAUTLA	3	3	5.0000	8.7077	8.5000
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>211</b>	<b>444.0000</b>	<b>5.8418</b>	<b>5.5816</b>

SAGARPA | SENASICA

### 3. Operatividad

#### 3.1. Recursos humanos

Se realizará el pago correspondiente al personal operativo de la campaña, así como de dos auxiliares administrativos prorrateados con otras campañas operadas por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Puebla.

PROGRAMA 2014  
NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS  
CESV PUEBLA  
ESTADO: PUEBLA

CAMPAÑA CONTRA CHAPULIN

Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	No. de Meses	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)		Meses					
				Federal	Estatal	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - Ana Maria Moto Flores	1	1	10,600.00	10,600.00	0.00	0	0	0	0	1	0
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - Vacante.01 AuxAdministrativo (2014)	1	1	10,600.00	10,600.00	0.00	0	0	0	1	0	0
AUXILIAR DE CAMPO - Vacante.01 AuxCampo CHL(2014)	1	6	54,600.00	54,600.00	0.00	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR DE CAMPO - Vacante.02 AuxCampo CHL(2014)	1	6	54,600.00	54,600.00	0.00	1	1	1	1	1	1
			<b>130,400.00</b>	<b>130,400.00</b>	<b>0.00</b>						

SAGARPA  SENASICA

Para operar la campaña contra el Chapulín y cumplir con las metas establecidas en el Calendario de metas, se cuenta con dos auxiliares de campo, además se prorrateará el pago de dos Auxiliares administrativos con otras campañas que operan en el CESAVERP.

#### 3.2. Parque vehicular

Se cuenta con dos vehículos pick up para los técnicos que operarán la campaña.

PROGRAMA 2014  
REPORTE DEL PARQUE VEHICULAR  
CESV PUEBLA DE PUEBLA

Número Económico	Equipo	Placas	Nombre del Responsable	Campañas
# 14	COURIER 2009 4X2, MANUAL, PICKUP-BLANCO OXFORD, TELA GRIS GRAFITO (14)	PLACAS SH99803, NUMERO DE SERIE 9BFBT32N497885517	Vacante.01 AuxCampo CHL(2014)	CPN
# 34	FORD COURIER 2011, TRANSMISION MANUAL 5 VELOCIDADES, BLANCO OXFORD (34)	PLACAS SJ52399, NUMERO DE SERIE 9BFBP3VN5B7906333	Vacante.02 AuxCampo CHL(2014)	CPN

SAGARPA  SENASICA

Estos vehículos se operarán a partir del mes de mayo.

#### 4. Calendarización de metas

Las metas programadas en las diferentes acciones pretenden reducir la infestación de Chapulín y mantener en constante monitoreo en los sitios donde se realiza el control químico.

PROGRAMA 2014  
CESV PUEBLA  
ESTADO: PUEBLA

CAMPAÑA CONTRA CHAPULIN  
ACCIONES FITOSANITARIAS

CALENDARIZACIÓN DE METAS										
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
EXPLORACIÓN	SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS	2,990.00	1,490.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	500.00	0.00
	SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO	900	550	350	0	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	2,490.00	415.00	415.00	415.00	415.00	415.00	415.00	0.00
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	900	150	150	150	150	150	150	0
CONTROL QUIMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	2,490.00	207.00	415.00	415.00	415.00	623.00	415.00	0.00
	SITIOS TRATADOS	NÚMERO	900	75	150	150	150	225	150	0
CAPACITACIÓN	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	44	4	8	8	8	8	8	0
DIVULGACIÓN	IMPRESOS	NÚMERO	100	0	0	25	25	25	25	0
	SICAFI									
EVALUACIÓN	INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	7	1	1	1	1	1	1	1
	INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	7	1	1	1	1	1	1	1
SUPERVISIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	1
	SUPERVISIÓN	NÚMERO	6	1	1	1	1	1	1	0

SAGARPA | SENASICA

**Exploración:** Previo al muestreo de ninfas de chapulín se realizará exploración visual en la mayor superficie posible detectando la presencia o ausencia de la plaga en los municipios programados.

**Muestreo:** Para el muestreo se tomarán 5 puntos de muestreo al azar formado por 5 plantas cuantificando el número de ninfas encontradas en cada sitio y se obtendrá el promedio por m<sup>2</sup> existente.



**Control químico:** Al detectarse la presencia de ninfas de chapulín se iniciaran las aplicaciones de Cipermetrina al 21.42% a una dosis de 240 ml/ha utilizando por lo menos 200 lt de agua. La aplicación se efectuara en zonas compactas realizando dos aplicaciones.

**Capacitación:** Se realizarán capacitaciones a productores dando a conocer el manejo integrado de la plaga y las acciones que implementa la campaña, cada auxiliar técnico realizará al mes 4 pláticas técnicas a productores de la región.

**Divulgación:** Se distribuirán 100 posters durante los meses de julio-octubre entregando el material en comisarias ejidales, jueces de paz, presidencias municipales y tiendas de agroquímicos, fortaleciendo el conocimiento de la plaga y su respectivo control.

**SICAFI:** Se realizará la captura semanal de las acciones programadas y se elaborarán los informes físicos y financieros, esta información la realizarán los auxiliares de campo y el responsable de la campaña.

**Evaluación:** Al terminar las acciones de muestreo se procederá a realizar la evaluación de la campaña mediante las capturas en las bitácoras de evaluación en el SICAFI.

**Supervisión:** Por parte del responsable de la campaña se realizará seguimiento a los auxiliares técnicos observando el desempeño de sus actividades y la implementación de las acciones programadas.

## 5. Necesidades físicas y financieras

PROGRAMA 2014  
NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS  
CESV PUEBLA  
ESTADO: PUEBLA

CAMPAÑA CONTRA CHAPULIN  
5.1 Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatad
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2	21,200.00	21,200.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1	54,600.00	54,600.00	0.00
AUXILIAR DE CAMPO	1	54,600.00	54,600.00	0.00
		<b>130,400.00</b>	<b>130,400.00</b>	<b>0.00</b>

5.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
COMBUSTIBLE	LITRO	6914	89,882.00	89,882.00	0.00
CONSUMIBLES DE CÓMPUTO	LOTE	6	6,000.00	6,000.00	0.00
LLANTAS VEHÍCULO	PIEZA	8	13,600.00	13,600.00	0.00
PAPELERÍA	PAQUETE	11	11,000.00	11,000.00	0.00
COPIAS	NÚMERO	6	6.00	6.00	0.00
MATERIAL Y EQUIPO DE MUESTREO	PIEZA	3	3,000.00	3,000.00	0.00
ART. DE LIMPIEZA, CAFETERIA Y OTROS	PIEZA	3	7,500.00	7,500.00	0.00
POSTERS	PIEZA	100	1,000.00	1,000.00	0.00
CIPERMETRINA	LITRO	2490	87,150.00	87,150.00	0.00
CAMARA DIGITAL	PIEZA	1	6,000.00	6,000.00	0.00
			<b>225,138.00</b>	<b>225,138.00</b>	<b>0.00</b>

5.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIOS	2	2,000.00	2,000.00	0.00
TELÉFONO	SERVICIOS	1	2,000.00	2,000.00	0.00
VERIFICACIÓN VEHICULAR	SERVICIOS	4	1,200.00	1,200.00	0.00
RENTA DE OFICINA	MES	2	7,600.00	7,600.00	0.00
PEAJE	SERVICIOS	102	6,120.00	6,120.00	0.00
VIÁTICOS ESTATALES SIN PERNOCTA	DÍAS	14	8,750.00	8,750.00	0.00
MANTENIMIENTO VEHÍCULAR	SERVICIOS	8	24,000.00	24,000.00	0.00
SEGURO VEHÍCULAR	SERVICIOS	2	14,000.00	14,000.00	0.00
VIÁTICOS ESTATALES	DÍAS	2	2,500.00	2,500.00	0.00
			<b>68,170.00</b>	<b>68,170.00</b>	<b>0.00</b>
		<b>Total de la campaña</b>	<b>423,708.00</b>	<b>423,708.00</b>	<b>0.00</b>



Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	130,400.00	130,400.00	0.00
Recursos Materiales	225,138.00	225,138.00	0.00
Servicios	68,170.00	68,170.00	0.00
<b>Total</b>	<b>423,708.00</b>	<b>423,708.00</b>	<b>0.00</b>

### 6. Indicadores

Nombre del Indicador	Fórmula:	Unidad de medida
Reducción del porcentaje de infestación	$\frac{\% \text{ de infestación inicial} - \text{final}}{\% \text{ de incidencia inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%
Eficiencia de inversión	$\frac{\text{Inversión por hectárea operada}}{\text{Inversión por hectárea programada}^*} \times 100$  *Resultado de dividir la superficie a atender y el recurso total programado a ejercer	%

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*


*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*


## 7. Hoja de firmas

El presente Programa de Trabajo de la campaña Contra Chapulín que incide en el Estado de Puebla, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA-DGSV. Tomando en cuenta que el documento fue leído, se firma a sabiendas que la operación se ajustará a la normativa aplicable.

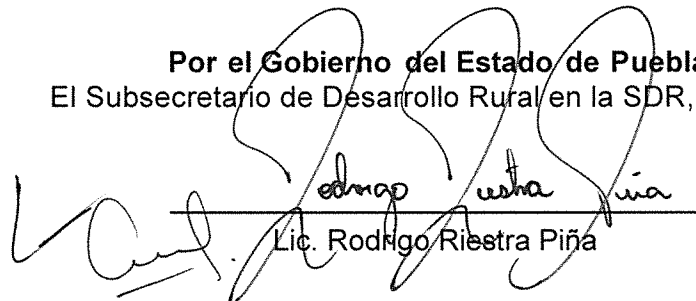
**Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria**  
El Director General de Sanidad Vegetal

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

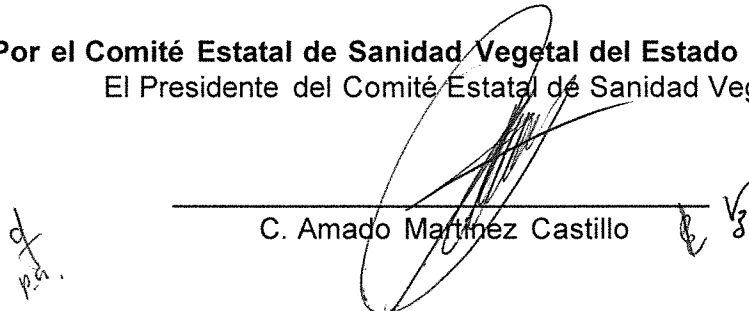
**Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado de Puebla**  
El Delegado Estatal de la SAGARPA

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Francisco Alberto Jiménez Merino

**Por el Gobierno del Estado de Puebla**  
El Subsecretario de Desarrollo Rural en la SDR, SOT

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Rodrigo Riestra Piña

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

  
\_\_\_\_\_  
C. Amado Martínez Castillo