

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL  
Y PESQUERÍA



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



GOBIERNO DEL  
ESTADO



# PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA AREAS REGIONALES DE CONTROL DEL PSILIDO ASIÁTICO DE LOS CITRICOS, A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE SANIDAD DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2014, EN EL ESTADO DE QUERÉTARO.

2014

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

04558

**PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA AREAS REGIONALES DE CONTROL DEL PSILIDO ASIATICO DE LOS CITRICOS, A OPERAR CON RECURSOS DEL COMPONENTE SANIDADES DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2014, EN EL ESTADO DE QUERÉTARO.**

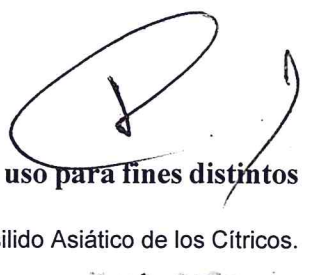
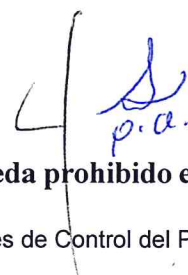
## **CONTENIDO**

- 1. PORTADA**
- 2. JUSTIFICACIÓN**
- 3. OBJETIVO - META**
- 4. OPERATIVIDAD**
- 5. CALENDARIZACION DE METAS**
- 6. NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS**
- 7. INDICADORES**
- 8. HOJA DE FIRMAS**

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



Áreas Regionales de Control del Psilido Asiático de los Cítricos.



04558

## 2. JUSTIFICACIÓN

### Importancia económica del cultivo.

CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COSTO DE PRODUCCIÓN	COSTOS FITOSANITARIOS
LIMÓN	JALPAN DE SERRA	9	13.00	104.00	208,000.00	301,860.00	125,320.00
	LANDA DE MATAMOROS	2	0.75	6.00	12,000.00	8,707.50	3,615.00
	<b>Total Estado</b>	<b>11</b>	<b>13.75</b>	<b>110.00</b>	<b>220,000.00</b>	<b>310,567.50</b>	<b>128,935.00</b>
<b>Total Cultivo</b>		<b>11</b>	<b>13.75</b>	<b>110.00</b>	<b>220,000.00</b>	<b>310,567.50</b>	<b>128,935.00</b>
LIMON	LANDA DE MATAMOROS	6	6.25	50.00	100,000.00	72,562.50	30,125.00
	<b>Total Estado</b>	<b>6</b>	<b>6.25</b>	<b>50.00</b>	<b>100,000.00</b>	<b>72,562.50</b>	<b>30,125.00</b>
	<b>Total Cultivo</b>	<b>6</b>	<b>6.25</b>	<b>50.00</b>	<b>100,000.00</b>	<b>72,562.50</b>	<b>30,125.00</b>
naranja	ARROYO SECO	27	33.75	317.25	634,500.00	391,837.50	162,675.00
	LANDA DE MATAMOROS	1	0.25	2.00	4,000.00	2,902.50	1,205.00
	<b>Total Estado</b>	<b>28</b>	<b>34.00</b>	<b>319.25</b>	<b>638,500.00</b>	<b>394,740.00</b>	<b>163,880.00</b>
<b>Total Cultivo</b>	<b>28</b>	<b>34.00</b>	<b>319.25</b>	<b>638,500.00</b>	<b>394,740.00</b>	<b>163,880.00</b>	
NARANJA DULCE	ARROYO SECO	132	161.25	1,293.36	2,586,718.64	1,872,112.50	777,225.00
	JALPAN DE SERRA	20	24.50	196.00	392,000.00	568,890.00	236,180.00
	PINAL DE AMOLES	8	4.25	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>Total Estado</b>	<b>160</b>	<b>190.00</b>	<b>1,489.36</b>	<b>2,978,718.64</b>	<b>2,441,002.50</b>	<b>1,013,405.00</b>
<b>Total Cultivo</b>	<b>160</b>	<b>190.00</b>	<b>1,489.36</b>	<b>2,978,718.64</b>	<b>2,441,002.50</b>	<b>1,013,405.00</b>	
<b>Total Reporte</b>		<b>205</b>	<b>244.00</b>	<b>1,968.61</b>	<b>3,937,218.64</b>	<b>3,218,872.50</b>	<b>1,336,345.00</b>

La citricultura del Estado de Querétaro se compone de 270 has de cítricos, de las cuales, 244 cuentan con un manejo y producción estables, teniendo un rendimiento (en 2013) de 8.07 ton/ha dando un volumen de producción de 1,968.61 ton con un valor de la producción de \$3,937,218.64 teniendo en cuenta que el precio medio rural fue en 2013 de \$2,000.00 por tonelada de naranja valencia.

El limón mexicano se encuentra aún en desarrollo y por otro lado algunas superficies no presentan una producción estable al encontrarse en zonas de temporal. El limón persa es de venta local, con precios muy variables. También es de temporal aunque con un mayor potencial productivo.

### Importancia económica de la plaga.

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
PSILIDO ASIATICO	PINAL DE AMOLES	2	0.0519	0.7500	4
	ARROYO SECO	113	0.1304	114.5000	356
	JALPAN DE SERRA	24	0.5369	34.5000	86
	LANDA DE MATAMOROS	7	0.1540	4.5000	29
	<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>0.2183</b>	<b>154.2500</b>	<b>475</b>

Con las acciones de monitoreo realizadas en 2013, se determinó la presencia de *D. citri* en la región en un nivel de infestación de 0.2183 presente en 154.25 ha pertenecientes a 146 productores. La importancia de *Diaphorina citri* es como insecto vector del HLB, teniendo una alta eficiencia en la transmisión de la bacteria por lo cual, es importante monitorear sus niveles de población y realizar acciones de control oportunamente.

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

Áreas Regionales de Control del Psilido Asiático de los Cítricos.

04558

### 3.- OBJETIVO-META

- Realizar control regional del psílido asiático en épocas estratégicas para reducir los niveles de infestación.
- Identificar y realizar control oportuno de los focos de infestación del insecto vector en las ARCOs, basado en el umbral de acción determinado por el Grupo Técnico del HLB en el Estado

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO ACTUAL	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
PINAL DE AMOLES	2	7	1.2500	1-3 PAC/Trampa-promedio	<=2 PAC/Trampa promedio
ARROYO SECO	113	494	169.5000	1-3 PAC/Trampa-promedio	<=2 PAC/Trampa promedio
JALPAN DE SERRA	24	101	38.2500	1-3 PAC/Trampa-promedio	<=2 PAC/Trampa promedio
LANDA DE MATAMOROS	7	35	6.5000	1-3 PAC/Trampa-promedio	<=2 PAC/Trampa promedio
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>637</b>	<b>215.5000</b>	<b>1-3 PAC/Trampa-promedio</b>	<b>&lt;=2 PAC/Trampa promedio</b>

En el Estado de Querétaro, durante el ejercicio 2013 no se reportaron niveles de infestación propiamente del PAC, sino que a través del monitoreo se calcularon promedios de captura, siendo de 1 a 3 PAC/trampa. Para 2014, se continuará con el monitoreo en 215 ha cultivadas, integrando 35 ha comerciales más, así como 13 ha de superficies mixtas en los municipios de Toliman, Peñamiller, Cadereyta y San Joaquín con la finalidad de ampliar la zona de protección y tener un seguimiento de la dinámica poblacional del insecto que nos permita determinar los focos de infestación y realizar su control oportuno.

### 4.- OPERATIVIDAD

#### 4.1 Recursos humanos

Concepto	No. de personas	No. de Meses	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)		Meses													
				Federal	Estatad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
COORDINADOR ADMINISTRATIVO - JOSE ANTONIO MARTINEZ LOYOLA	1	2	40,880.00	40,880.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
COORDINADOR DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS - JUAN BAUTISTA CASTILLO VEGA	1	3	61,320.00	61,320.00	0.00	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
PROFESIONAL FITOSANITARIO - VACANTE PROFESIONAL ARCOS	1	12	177,840.00	177,840.00	0.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RESPONSABLE DE INFORMATICA - FRANCISCO SURAIN ZAMORA GARCIA	1	1	14,820.00	14,820.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - KARLA LISANDRA RAYAS SANCHEZ	1	2	22,048.00	22,048.00	0.00	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JORNALES -	1491	12	283,290.00	283,290.00	0.00	90	192	207	90	72	72	90	72	72	90	222	222		
PLAN DE EMERGENCIA -	1	1	4,550,000.00	4,550,000.00	0.00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - VACANTE PROFESIONAL ARCOS	1	1	14,820.00	14,820.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
			<b>5,165,018.00</b>	<b>5,165,018.00</b>	<b>0.00</b>														

Además del Coordinador de campaña, se contempla un profesional fitosanitario y la contratación de 1,491 jornales para apoyar las acciones de monitoreo y control regional, así como focos de infestación en traspatios en época de brotación. Por otra parte, el programa aportará el salario de 2 meses del coordinador administrativo, un mes del responsable de informática y 2 meses del auxiliar administrativo. En todos estos casos, el salario se prorratea con otras campañas y programas fitosanitarios.

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

Áreas Regionales de Control del Psílido Asiático de los Cítricos.

04558

p.a.

## 4.2 Parque vehicular

Número Económico	Equipo	Placas	Nombre del Responsable	Campañas
3N6DD23T3EK0 15130	NISSAN FRONTIER XE COLOR BLANCO MODELO 2014	ST01296	JUAN BAUTISTA CASTILLO VEGA	HLB, PRC, AreReg
93CXM80247C1 22264	FORD TORNADO COLOR BLANCA MODELO 2007	SY 54 669	JUAN BAUTISTA CASTILLO VEGA	AreReg

Se cuenta con dos vehículos para el personal técnico, en apoyo a las acciones de monitoreo en la región de Cadereyta y la Coordinación de las Campañas contra Huanglongbing, Plagas Reglamentarias de los Cítricos y Áreas Regionales de Control del Psilido Asiático. Se tiene contemplada la adquisición de otro vehículo más para el profesional fitosanitario quien apoyará las acciones de capacitación además de participar en el control regional y control de focos de infestación como portador de recomendaciones.

### Distribución de trampas

Para el 2014, se ampliará la operación del ARCO 1 a los municipios de Tolimán, Peñamiller, Cadereyta y San Joaquín, cuya distribución de trampas se señala en el siguiente cuadro. En todos los casos, el umbral de acción es de 1PAC/trampa.

No. de ARCO	Superficie de ARCOS (ha)	Municipio	Huertas < 4 ha	Huertas ≥ 4 ha	Metros lineales	Trampas en huertas	Trampas en huertas	Trampas en ARCOS	Total de trampas	Umbral de acción
						< 4 ha	≥ 4 ha			
1	263	Arroyo Seco	308	6	6772	750	20	802	20000	1
		Jalpan de Serra								
		Landa de Matamoros								
		Pinal de Amoles								
		Peñamiller								
		Tolimán								
		San Joaquín								
Cadereyta de Montes										

### Calendarización de aplicaciones regional y local

Para el manejo de la resistencia y considerando los antecedentes de manejo fitosanitario en la región, se utilizará el calendario de productos señalados en el siguiente cuadro:

Insecticida (i.a.)	Meses											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Aceite mineral												Control Regional
jabón		Control de focos	Control de focos						Control de focos	Control de focos		

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

Áreas Regionales de Control del Psilido Asiático de los Cítricos.

04558

Handwritten signature and initials in blue ink, including 'p.c.' and a large flourish.

## 5.- CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

CALENDARIZACIÓN DE METAS															
ACCIÓN	SUBACCIÓN	U. DE M.	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MONITOREO	PSILIDO														
	SUPERFICIE MONITOREADA	HECTÁREAS	12,412.00	840.00	1,052.00	1,052.00	1,052.00	1,052.00	1,052.00	1,052.00	1,052.00	1,052.00	1,052.00	1,052.00	1,052.00
	REVISIÓN DE TRAMPAS	NÚMERO	27,138	1,200	2,358	2,358	2,358	2,358	2,358	2,358	2,358	2,358	2,358	2,358	2,358
	TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO	800	600	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	QUIMICO														
	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	263.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	263.00
	TRASPATIOS	NÚMERO	850	0	50	200	0	0	0	0	0	0	0	300	300
CAPACITACIÓN															
	TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES	NÚMERO	24	0	0	4	4	4	4	0	0	4	4	0	0
DIVULGACIÓN															
	SPOTS	NÚMERO	450	0	0	150	0	0	0	0	0	150	150	0	0
SICAFI															
	INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	INFORMES FINANCIEROS	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
SUPERVISIÓN															
	SUPERVISIÓN	NÚMERO	4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1

Con base en la estrategia de monitoreo y el conocimiento de la fluctuación poblacional del psilido asiático de los cítricos, se determinarán los momentos oportunos de realizar control regional y control de focos de infestación a fin de impactar las poblaciones de la plaga e inculcar en el productor la adopción de las estrategias de manejo del Huanglongbing de los Cítricos.

## 6.- NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

### 6.1 Recursos humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatal
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	1	40,880.00	40,880.00	0.00
COORDINADOR DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS	1	61,320.00	61,320.00	0.00
PROFESIONAL FITOSANITARIO	1	177,840.00	177,840.00	0.00
RESPONSABLE DE INFORMATICA	1	14,820.00	14,820.00	0.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	22,048.00	22,048.00	0.00
JORNALES	1491	283,290.00	283,290.00	0.00
PLAN DE EMERGENCIA	1	4,550,000.00	4,550,000.00	0.00
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	1	14,820.00	14,820.00	0.00
		<b>5,165,018.00</b>	<b>5,165,018.00</b>	<b>0.00</b>

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

Áreas Regionales de Control del Psilido Asiático de los Cítricos.

04558

## 6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
COMBUSTIBLE	LITRO	6750	94,500.00	94,500.00	0.00
CUATRIMOTO	UNIDAD	2	160,000.00	160,000.00	0.00
PAPELERÍA	PAQUETE	1	1,500.00	1,500.00	0.00
TRAMPA AMARILLA	PIEZA	21500	150,500.00	150,500.00	0.00
UNIFORMES	PAQUETE	10	10,000.00	10,000.00	0.00
COPIAS	NÚMERO	28	28.00	28.00	0.00
LLANTAS	PIEZA	4	5,200.00	5,200.00	0.00
VEHÍCULO	UNIDAD	1	200,000.00	200,000.00	0.00
ASPERSORA DE MOTOR	UNIDAD	1	15,000.00	15,000.00	0.00
ACEITE MINERAL (PURE SPRAY)	LITRO	800	68,000.00	68,000.00	0.00
			<b>704,728.00</b>	<b>704,728.00</b>	<b>0.00</b>

## 6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatad
MANTENIMIENTO DEL SICAFI	SERVICIOS	1	10,000.00	10,000.00	0.00
SPOT DE RADIO	SERVICIOS	450	18,000.00	18,000.00	0.00
INSCRIPCIÓN A CURSO	NÚMERO	4	14,000.00	14,000.00	0.00
PEAJE	SERVICIOS	32	3,200.00	3,200.00	0.00
VIÁTICOS NACIONALES	DÍAS	40	50,000.00	50,000.00	0.00
SERVICIO DE SMARTPHONE	SERVICIOS	48	43,200.00	43,200.00	0.00
MANTENIMIENTO VEHICULAR	SERVICIOS	4	12,000.00	12,000.00	0.00
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	2	14,000.00	14,000.00	0.00
			<b>164,400.00</b>	<b>164,400.00</b>	<b>0.00</b>

## PLAN PRESUPUESTAL

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatad
Recursos Humanos	5,165,018.00	5,165,018.00	0.00
Recursos Materiales	704,728.00	704,728.00	0.00
Servicios	164,400.00	164,400.00	0.00
<b>Total</b>	<b>6,034,146.00</b>	<b>6,034,146.00</b>	<b>0.00</b>

## 7.- INDICADORES

Nombre del Indicador	Formula	Unidad de Medida
Superficie atendida (Control químico del vector)	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%
Nivel de infestación de <i>Diaphorina citri</i>	$\frac{\text{Nivel de infestación inicial (semana 26)} - \text{nivel de infestación final (semana 52)} \times 100}{\text{Nivel de infestación inicial (semana 26)}}$	%
Eficiencia de Inversión	$\frac{\text{Inversión por Hectárea operada} \times 100}{\text{Inversión por Hectárea programada}}$	%

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

Áreas Regionales de Control del Psilido Asiático de los Cítricos.

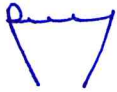
04558

**8.- FIRMAS**

El presente Programa de Trabajo de la Campaña Áreas Regionales de Control del Psílido Asiático de los Cítricos, que incide en el estado de Querétaro, fue formulado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado y Dictaminado por el SENASCIA – DGSV. Tomando en cuenta que el documento fue leído, se firma a sabiendas que la operación se ajustará a la normativa aplicable.

**POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**

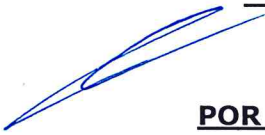
**DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**



**DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA**

**POR LA DELEGACIÓN DE LA SAGARPA EN EL ESTADO DE QUERETARO**

**DELEGADO ESTATAL DE LA SAGARPA EN QUERÉTARO**

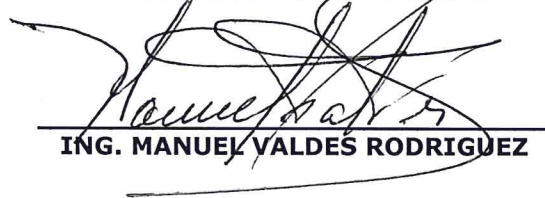


**ING. GUSTAVO NIETO CHAVEZ**



**POR EL GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO**

**SECRETARIO DE  
DESARROLLO AGROPECUARIO**

  
**ING. MANUEL VALDÉS RODRIGUEZ**

**POR EL COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE QUERÉTARO A. C.**

**EL PRESIDENTE**

  
**C. OLEGARIO LÓPEZ VÁZQUEZ**

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

Áreas Regionales de Control del Psílido Asiático de los Cítricos.



**04558**