

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PECUARIO Y ALIMENTACIÓN



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



**BAJACALIFORNIA**  
GOBIERNO DEL ESTADO



COMITÉ ESTATAL DE  
SANIDAD VEGETAL DE  
BAJA CALIFORNIA

**PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA HUANGLONGBING DE LOS  
CÍTRICOS DEL INCENTIVO DE PREVENCIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS  
REGLAMENTADAS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA  
2017 DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.**

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

2017

00266

## 1. Justificación

### a) Importancia de la plaga

La enfermedad Huanglongbing (HLB), causada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, es considerada la más devastadora para los cítricos a nivel mundial, debido a que no se conoce cura para los árboles que son infectados. En México se ha detectado en 23 estados citrícolas, a saber Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Por otra parte, el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*), vector del HLB, se localiza en todas las áreas citrícolas del país.

En el estado de Baja California la enfermedad del HLB se encuentra en 2 hectáreas en los municipios de Ensenada y Mexicali (2 productores, 2 huertas).

### b) Importancia del cultivo.

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de Producción (No.)	Productores (No.)	Producción (toneladas)	Valor de la producción (miles de pesos)	Destino de la Producción	
Limón Persa	Ensenada	28	17	17	117	417,376	Mexicali y Tijuana	
	Mexicali	60	16	16	288	986,270		
Mandarina	Ensenada	1	1	1	3	15,750		
	Mexicali	4	2	2	28	126,000		
Naranja	Ensenada	97	61	61	473	1,646,028		
	Mexicali	240	40	40	1,605	4,654,740		
TOTAL		430	137	137	2,515	7,846,164		

## 2. Objetivo-Meta

Reducir niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos en 430 hectáreas de los municipios de Ensenada y Mexicali, a través de la operación de 2 Áreas Regionales de Control (ARCOs).

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

00266

### 3. Estrategia operativa

3.1 **Monitoreo del psílido.** El monitoreo del vector del HLB se realizará en 18 sitios dentro de 2 ARCOs (7 sitios dentro del ARCO 1 (municipio de Mexicali) y 11 sitios dentro del ARCO 2 (municipio de Ensenada)), además de 2 sitios fuera de las ARCOs (uno en cada ARCO). Se instalarán 20 trampas en cada uno de ellos haciendo la revisión cada 14 días con orientación Sureste para el estado de Baja California.

3.2 **Control químico.** Se realizarán 3 aplicaciones regionales en las ARCOs, la primera se efectuará en el mes de febrero utilizando abamectina + aceite mineral, la segunda en el mes de mayo con clorpirifos + aceite mineral y la tercera se realizará en el mes de octubre con imidacloprid. En los meses en los que no se programe el control regional, se realizará el control de focos de infestación del insecto vector detectados mediante el monitoreo del psílido, lo cual será responsabilidad del productor en coordinación con el OASV.

#### Calendario de aplicaciones

Para el manejo de resistencia de *Diaphorina citri* a los insecticidas, se utilizará el calendario de productos señalado en el siguiente cuadro:

Insecticida (i.a.)	Meses											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
abamectina + aceite mineral		Regional										
clorpirifos + aceite mineral					Regional							
imidacloprid										Regional		

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

00266

#### 4. Calendarización de acciones y recursos

##### a) Calendarización de acciones por plaga.

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MONITOREO	SITIOS MONITOREADOS*	NÚMERO	20	20											
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	430	430											
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	1,290	430				430					430		
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	430	50	50	50	50	50	50	50	50	50	30		
	RUTAS MUESTREADAS	NÚMERO	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CAPACITACIÓN	TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TALLERES PARTICIPATIVOS A TÉCNICOS	NÚMERO	6												
EVALUACIÓN	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	3												
	EVALUACIÓN	NÚMERO	1												
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	3	1					1				1		
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	36	2	3	4	4	3	4	3	2	2	5	2	2
ADMINISTRACIÓN	INFORMES FÍSICOS Y FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Notas: 1) Se realizará el monitoreo en 20 sitios (18 dentro de las ARCOs y 2 fuera de estas), los cuales serán los mismos durante el año. 2) Se coleccionarán muestras de psílidos en 3 rutas urbanas las cuales estarán en función de lo indicado en el Manual operativo de la campaña contra Huanglongbing de los cítricos. 3) Se llevará a cabo el control químico en 430 hectáreas con producto que se tiene en el almacén del CESV.

##### b) Calendarización de recursos por acción.

Acción	Subacción	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MONITOREO	SITIOS MONITOREADOS	PESOS	1,060,924	176,904	36,572	57,012	57,012	36,572	36,572	57,012	57,012	60,012	39,572	152,724	293,948
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	PESOS	217,972	10,000	65,844	0.00	0.00	76,284	0.00	0.00	0.00	0.00	65,844	0.00	0.00
	SUPERFICIE MUESTREADA	PESOS	927,953	10,000	127,548	98,392	78,892	22,548	98,892	78,392	311,849	78,392	23,048	0.00	0.00
CAPACITACIÓN	TALLERES PARTICIPATIVOS	PESOS	136,640	0.00	0.00	5,000	5,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51,000	0.00	29,640
	SUPERVISIÓN	PESOS	76,320	0.00	25,440	0.00	0.00	0.00	25,440	0.00	0.00	0.00	25,440	0.00	0.00
ADMINISTRACIÓN	INFORMES FÍSICOS Y FINANCIEROS	PESOS	102,380	3,000	13,000	4,500	3,000	8,000	8,000	8,000	4,000	4,000	4,000	1,000	41,880
	<b>TOTAL</b>		<b>2,522,189</b>	<b>199,904</b>	<b>268,404</b>	<b>210,904</b>	<b>143,904</b>	<b>143,404</b>	<b>168,904</b>	<b>143,404</b>	<b>372,861</b>	<b>142,404</b>	<b>208,904</b>	<b>153,724</b>	<b>365,468</b>

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

## 5. Necesidades Físicas y Financieras

### 5.1 Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses (No.)	Costo Unitario por Mes (\$)	Inversión Total Anual (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Coordinador Administrativo	1	2	20,440.00	40,880.00	40,880.00	0.00
Coordinador de Proyecto	1	13	20,440.00	265,720.00	265,720.00	0.00
Profesional de Proyecto	1	13	14,820.00	192,660.00	192,660.00	0.00
Auxiliar de Campo	5	13	11,024.00	716,560.00	716,560.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	13	11,024.00	143,312.00	143,312.00	0.00
Profesional Administrador Estatal del Sistema Informático	1	3	14,820.00	44,460.00	44,460.00	0.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	2	14,820.00	29,640.00	29,640.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>1,433,232.00</b>	<b>1,433,232.00</b>	<b>0.00</b>

### 5.2 Recursos Materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Combustible	Litro	18,000	20.00	360,000.00	360,000.00	0.00
Consumibles de Cómputo	Lote	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Equipo de Protección	Lote	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Material y Equipo de Muestreo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Papelería	Paquete	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Trampa	Pieza	7,000	6.00	42,000.00	42,000.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>432,000.00</b>	<b>432,000.00</b>	<b>0.00</b>

### 5.3 Servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión Total(\$)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatad
Agua Potable	Pago	5	1,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Boleto de Avión	Boleto	6	8,500.00	51,000.00	51,000.00	0.00
Cafetería	Servicios	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00
Energía Eléctrica	Servicios	3	5,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Inscripción a Curso	Pago	6	3,500.00	21,000.00	21,000.00	0.00
Mantenimiento Equipo de Aplicación	Servicios	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Mantenimiento y Servicio Vehicular	Servicios	13	5,000.00	65,000.00	65,000.00	0.00
Mensajería y Paquetería	Servicios	12	500.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Placas, Tenencias y Revisados Vehículos	Unidad	6	2,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
Seguro Vehicular	Servicios	6	15,000.00	90,000.00	90,000.00	0.00
Plan de Emergencia	Servicios	1	233,457.00	233,457.00	233,457.00	0.00
Servicio de Smartphone	Servicios	60	700.00	42,000.00	42,000.00	0.00
Servicio de Vigilancia	Servicios	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0.00
Teléfono	Servicios	10	3,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00
Viáticos Nacionales	Días	40	1,250.00	50,000.00	50,000.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>656,957.00</b>	<b>656,957.00</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."

10 A G S 00266

## 6. Plan Presupuestal.

### 6.1 Financiamiento por acciones.

Acción	Unidad de Medida	Meta	Inversión Total(\$)	Inversión (%)	Financiamiento (\$)	
					Federal	Estatal
Monitoreo	Número	20	1,060,924.00	42	1,060,924.00	0.00
Control Químico	Hectáreas	430	217,972.00	9	217,972.00	0.00
Muestreo	Hectáreas	430	927,953.00	37	927,953.00	0.00
Capacitación	Número	6	136,640.00	5	136,640.00	0.00
Supervisión	Número	3	76,320.00	3	76,320.00	0.00
Administración	Informes	12	102,380.00	4	102,380.00	0.00
<b>TOTAL</b>			<b>2,522,189.00</b>	<b>100</b>	<b>2,522,189.00</b>	<b>0.00</b>

### 6.2 Financiamiento por tipo de recursos.

Tipo De Recurso	Inversión Total (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	1,433,232.00	1,433,232.00	0.00
Recursos Materiales	432,000.00	432,000.00	0.00
Servicios	656,957.00	656,957.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>2,522,189.00</b>	<b>2,522,189.00</b>	<b>0.00</b>

## 7. Indicadores.

Control regional del psílido asiático de los cítricos	$\frac{\text{Superficie de control realizada}}{\text{Superficie de control programada}} \times 100$	%
---	---	---

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

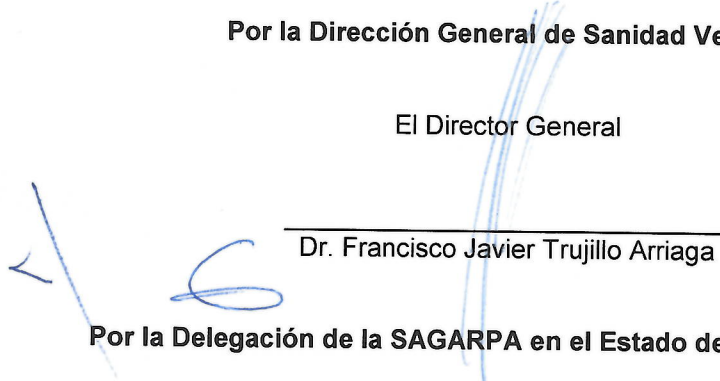
00268

## 8. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo de la campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos que incide en el Estado de Baja California fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Baja California, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado, y dictaminado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

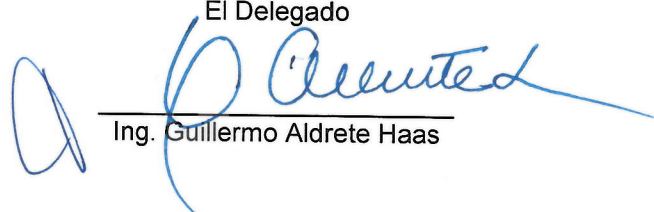
**Por la Dirección General de Sanidad Vegetal**

El Director General

  
Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

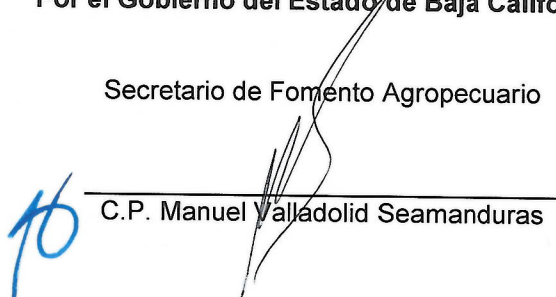
**Por la Delegación de la SAGARPA en el Estado de Baja California**

El Delegado

  
Ing. Guillermo Aldrete Haas

**Por el Gobierno del Estado de Baja California**

Secretario de Fomento Agropecuario

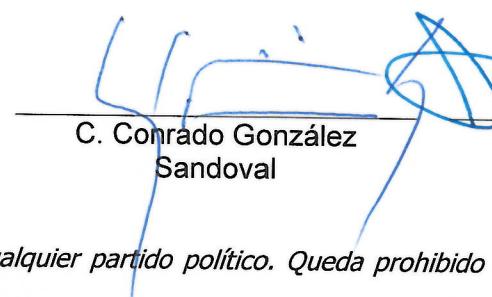
  
C.P. Manuel Valladolid Seamanduras

**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California**

El Presidente

  
C. Héctor Lara Soria

El Secretario

  
C. Conrado González  
Sandoval

El Tesorero

  
C. Jorge Javier Elías  
Olivares

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

00266