



PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA CONTRA ENFERMEDAD DE PIERCE, DEL INCENTIVO DE PREVENCIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS REGLAMENTADAS DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2017 DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.

2017

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

00266

2. Justificación

a) Importancia de la plaga:

En la campaña contra la enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*) en el estado de Baja California, se atienden 3,150 hectáreas, sin embargo, se tiene establecida una superficie de 3,962 hectáreas de cultivo de vid, cuya producción en 2016 fue de 17.8 toneladas y el valor de producción se reporta en más de 250 millones de pesos (SIAP, 2016). La enfermedad de Pierce se encuentra presente y confinada en el municipio de Ensenada, se tienen detectados 4 vectores de la bacteria *Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*: *Homalodisca liturata* (chicharrita del árbol de humo), *Graphocephala atropunctata* (chicharrita verde-azul), *Draeculacephala minerva* (chicharrita verde) y *Xyphon fulgida* (chicharrita cabeza roja).

La ausencia del vector principal (*Homalodisca vitripennis*) ha favorecido para que el nivel de infestación no supere el 1% de plantas infectadas en los predios donde se ha detectado la presencia de dicha Enfermedad.

La bacteria se desarrolla y multiplica en el xilema de la planta (sistema conductor de agua y nutrientes), además produce toxinas, las plantas infectadas activan sus defensas creando gomas y otras estructuras para confinar la bacteria, dando como resultado el bloqueo del xilema. En variedades muy susceptibles puede matar a la planta en los primeros 5 años.

Los síntomas característicos de la enfermedad son: desarrollo de las manchas cloróticas en los bordes o alrededor de las hojas, plantas con pocos brotes y con crecimiento lento, entrenudos cortos distorsionados en forma de zig-zag, hojas caídas en el punto de unión con el peciolo; dejando a este unido al sarmiento, producción de racimos con pobre crecimiento, sarmientos con madurez irregular presentando islas verdes.

b) Importancia de los cultivos:

Cultivo	Municipio	Superficie (Ha)	Unidades de producción (No.)	Productores (No.)	Producción (toneladas)	Valor de la producción (miles de pesos)	Destino de la producción
Vid	Ensenada	3,600	131	94	22,850	285,500	Local
	Mexicali	210	31	32	1,500	25,500	
	Tecate	90	8	8	350	3,500	
	Tijuana	62	2	2	70	480	
Total		3,962	172	136	24,770	314,980	

Fuente : Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Baja California y SIAP, 2016.

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

00266

3. Objetivo-Meta

Reducir los niveles de infestación de la enfermedad de Pierce en 1,700 hectáreas en el municipio de Ensenada, Baja California, así como la disminución de vectores de la bacteria mediante la red de trapeo.

4. Estrategia Operativa

De acuerdo a la estrategia operativa de la campaña contra enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*), las actividades que permitirán alcanzar los objetivos-meta establecidos son las siguientes:

Trampeo: Se contempla la instalación de 152 trampas amarillas pegajosas en un área de 1,700 hectáreas de viñedos, lo cual permitirá detectar oportunamente la introducción del vector de mayor riesgo (*Homalodisca vitripennis*) y poder tomar las medidas pertinentes para evitar su establecimiento en Baja California. Esta red de trapeo permitirá vigilar el comportamiento de las poblaciones de *Graphocephala atropunctata* y *Homalodisca liturata*, vectores que están presentes y que tienen buena respuesta a las trampas amarillas.

Exploración: Se realizará la exploración en las 1700 hectáreas, para detectar de manera visual plantas que presenten la sintomatología característica de la Enfermedad de Pierce. Esta consistirá en efectuar un recorrido por toda la superficie en forma de guarda griega, (iniciando en el primer surco de la orilla en dirección del viento).

Muestreo: Se seleccionarán 50 muestras de follaje de diferentes plantas de vid que presenten sintomatología sospechosa a la Enfermedad de Pierce.

Diagnóstico: Se procesarán 50 muestras con sintomatología de la Enfermedad de Pierce, a través de un laboratorio autorizado por el SENASICA, con la finalidad de determinar la presencia o ausencia de la bacteria (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*).

Control cultural: Los rastreos para el control de malezas y/o aplicación de herbicidas representan la medida de prevención más efectiva para evitar incrementos en las poblaciones de *Xyphon fulgida* y *Draeculacephala minerva*, vectores de la Enfermedad de Pierce que solo están presentes dentro del viñedo y representan riesgo cuando se tienen malezas.

Control químico: Las aplicaciones de insecticidas sistémicos representarán una medida efectiva en el control y en la prevención del establecimiento de los vectores de la Enfermedad de Pierce, los datos del trapeo representan la mejor herramienta en la toma de decisiones de aplicaciones de insecticidas.

Capacitación: Se realizarán pláticas dirigidas a productores y personal que labora en los viñedos, para que identifiquen plantas sospechosas con la sintomatología característica de la enfermedad, de igual manera, se recibe retroalimentación del personal técnico de los viñedos respecto al tema de Pierce y otras plagas de los viñedos.

Supervisión: En la búsqueda del cumplimiento de las metas se programarán los recorridos con los técnicos de campo para observar cómo se realizan los trabajos de campo, sin son apegada a lo que establece la estrategia operativa.

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

00266

5. Calendarización de Acciones y Recursos

a) Calendarización de acciones por plaga

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HECTÁREAS	150	0	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS	1,700	1,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	15,000	1,700	1,500	1,500	700	700	1,500	1,500	700	1,500	1,500	1,500	700
TRAMPEO	TRAMPAS COLOCADAS ¹	NÚMERO	152	152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRAMPAS REVISADAS ²	NÚMERO	5,000	500	500	500	250	250	500	250	250	250	500	500	250
EXPLORACIÓN	SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS	1,000	0	0	0	0	0	0	400	300	300	0	0	0
	SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO	17	0	0	0	0	0	0	7	5	5	0	0	0
	PUNTOS DE EXPLORACIÓN PERMANENTE REVISADOS	NÚMERO	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	700	0	0	0	0	0	0	100	300	300	0	0	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	50	0	0	0	0	0	0	10	20	20	0	0	0
DIAGNÓSTICO	MUESTRAS	NÚMERO	50	0	0	0	0	0	0	10	20	20	0	0	0
	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	1,200	0	200	200	200	100	100	50	50	50	100	100	50
CONTROL CULTURAL	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	1,000	0	100	100	200	100	100	50	50	50	100	100	50
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	31	5	4	2	2	2	3	2	1	2	2	5	1
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	450	0	0	50	150	100	50	50	0	0	0	50	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	450	0	0	50	150	100	50	50	0	0	0	50	0
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO	15	0	0	2	4	3	2	2	0	0	0	2	0
CAPACITACIÓN	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ADMINISTRACIÓN	INFORMES FÍSICOS Y FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1 El número de trampas colocadas se refiere instaladas por primera ocasión.

2 Trampas revisadas se refiere al seguimiento de las trampas colocadas semanalmente, las cuales se sustituyen cada semana por el Personal del OASV.

00266

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

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		
TRAMPEO	SUPERFICIE TRAMPEADA	PESOS	215,920														
	SUPERFICIE LABOR			16,760	16,760	16,760	16,760	16,760	16,760	16,760	16,760	16,760	16,760	16,760	16,760	16,760	
	TRAMPAS COLOCADAS																
	TRAMPAS REVISADAS																
DIAGNÓSTICO	DIAGNÓSTICO	PESOS	10,000	0	0	0	0	0	0	2,000	4,000	4,000	0	0	0		
	SUPERVISIÓN	PESOS	265,727	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,440	20,447	20,440	40,880		
INFORMES REVISADOS																	
TOTAL			491,647	37,180	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	39,200	41,200	41,200	37,207	37,200	72,460		

00266

Mina

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

6. Necesidades Físicas y Financieras

6.1 Recursos Humanos

PUESTO	CANTIDAD	MESES (No.)	COSTO UNITARIO POR MES (\$)	INVERSIÓN TOTAL ANUAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
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
TOTAL:				458,380.00	458,380.00	0.00

* Se considera el pago de gratificación de fin de año.

6.2 Recursos Materiales

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	INVERSIÓN TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
COMBUSTIBLE	LITRO	1,163	20.00	23,260.00	23,260.00	0.00
COPIAS	NÚMERO	7	1.00	7.00	7.00	0.00
TOTAL:				23,267.00	23,267.00	0.00

6.3 Servicios

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	INVERSIÓN TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
DIAGNÓSTICO	MUESTRAS	50	200	10,000.00	10,000.00	0.00
TOTAL:				10,000.00	10,000.00	0.00

7. Plan Presupuestal

7.1 Financiamiento por acciones

ACCION	UNIDAD DE MEDIDA	META	INVERSIÓN TOTAL (\$)	INVERSIÓN (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
					FEDERAL	ESTATAL
TRAMPEO	SUPERFICE TRAMPEADA	1,700	215,920.00	215,920.00	215,920.00	0.00
	TRAMPAS REVISADAS	5,000				
DIAGNÓSTICO	MUESTRAS	50	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	3	265,727.00	265,727.00	265,727.00	0.00
	INFORMES REVISADOS	12				
TOTAL			491,647.00	491,647.00	491,647.00	0.00

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

00266

7.2 Financiamiento por tipo de recursos

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
		FEDERAL	ESTATAL
RECURSOS HUMANOS	458,380.00	458,380.00	0.00
RECURSOS MATERIALES	23,267.00	23,267.00	0.00
SERVICIOS	10,000.00	10,000.00	0.00
TOTAL	491,647.00	491,647.00	0.00

8. Indicadores

Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%
---------------------	--	---

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

00266

9. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo de la campaña contra la Enfermedad de Pierce 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 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 Baja California
El Delegado



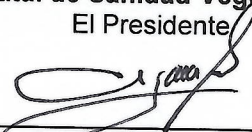
Ing. Guillermo Aldrete Haas

Por el Gobierno del Estado de Baja California
El Secretario



C.P. Manuel Valladolid Seamanduras

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California
El Presidente



C. Héctor Lara Soria

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

00266