

SANIDAD VEGETAL

ESTRATEGIA OPERATIVA DE LA CAMPAÑA CONTRA ENFERMEDAD DE PIERCE (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*)

2017

SENASICA nos protege a todos

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



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

Estrategia operativa de la campaña contra enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*), 2017

- 1. Descripción general.** Los esfuerzos estarán orientados a controlar la enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*) y sus vectores *Homalodisca vitripennis*, *H. liturata*, *Xyphon fulgida*, *Graphocephala atropunctata* y *Draeculacephala minerva*.

En los tres estados campaña (Baja California, Coahuila y Querétaro), las acciones más importantes a realizar por parte de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV) serán el trapeo, diagnóstico y control, lo anterior, con el propósito de reducir los niveles de infestación de vectores de la enfermedad y detectar oportunamente la presencia de la enfermedad.

2. Objetivo de la campaña.

Detectar oportunamente la presencia de la enfermedad de Pierce y de sus vectores *H. vitripennis*, *H. liturata*, *Xyphon fulgida*, *Graphocephala atropunctata* y *Draeculacephala minerva*, a fin de reducir los niveles de infestación.

- 3. Temporalidad de la campaña.** La campaña tendrá una temporalidad de cuatro años, tomando en cuenta la tecnología disponible para el manejo de la enfermedad de Pierce, así como la fácil transferencia de ésta y su confinamiento como resultado de las acciones implementadas. La continuación de la misma estará sujeta a los resultados obtenidos durante el citado período y al resultado de las evaluaciones anuales; el SENASICA con base en los resultados, determinará la continuación o la cancelación de la campaña.

- 4. Acciones.** Las acciones a realizar dentro de la campaña serán: Trapeo, exploración, muestreo, diagnóstico, control cultural, control químico, capacitación, divulgación, supervisión, evaluación y administración. El muestreo y diagnóstico son acciones que prioritariamente deben ser sufragadas con recursos federales, debido a que son fundamentales en la campaña.

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HÉCTAREAS
TRAMPEO	SUPERFICIE TRAMPEADA	HECTÁREAS
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS
	TRAMPAS COLOCADAS	NÚMERO
	TRAMPAS REVISADAS	NÚMERO
EXPLORACIÓN	SUPERFICIE EXPLORADA	HECTÁREAS
	SITIOS EXPLORADOS	NÚMERO
	PUNTOS DE EXPLORACIÓN PERMANENTE REVISADOS	NÚMERO
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO

Estrategia operativa de la campaña contra enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*), 2017

DIAGNÓSTICO	MUESTRAS	NÚMERO
CONTROL CULTURAL	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO
CAPACITACIÓN	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO
	PLATICAS A PRODUCTORES	NÚMERO
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO
	INFORMES REVISADOS ¹	NÚMERO
ADMINISTRACIÓN	INFORMES FÍSICOS Y FINANCIEROS	NÚMERO

¹ Revisión por parte del Gerente del OASV, incluye los siguientes: informe mensual para sitio web e informe de supervisiones.

5. Metodología de las acciones a realizar.

5.1 Trampeo. Se instalará una trampa por cada 20 hectáreas, deberá colocarse dentro de los surcos y entre dos plantas, cerca de las esquinas del predio, en contra del viento predominante. Las trampas se colocarán en la parte más alta de la planta (1.8 m de altura máxima), serán revisadas cada 7 días por los técnicos de los OASV y los datos serán ingresados en el Sistema de Monitoreo de Enfermedad de Pierce (SIMEP) a través de teléfonos inteligentes. En el caso de detectarse la presencia de *H. vitripennis* en predios con plantas positivas a la enfermedad de Pierce, la densidad de trampeo será de una trampa amarilla por cada 5 hectáreas.

Las trampas amarillas a utilizar deberán estar cubiertas con adhesivo por ambos lados de dimensiones de 23 cm de largo X 14 cm de ancho, con una cuadrícula de 2.5 cm aproximadamente. La vida útil de una trampa es de dos semanas.

5.2 Exploración. Se realizará en predios con cultivo de vid en los estados de Baja California, Coahuila y Querétaro, los técnicos de los OASV efectuarán un recorrido en toda la superficie en forma de guarda griega, para identificar plantas que presenten sintomatología característica de la enfermedad.

5.3 Muestreo. Deberá realizarse colecta de muestras de material vegetativo, las cuales se enviarán al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria de la Dirección General de Sanidad Vegetal o a los Laboratorios de Diagnóstico Fitosanitario Autorizado por el SENASICA.

El muestreo será en plantas sospechosas que presenten o que empiezan a mostrar algunos de los siguientes síntomas: escaldado en el margen de la hoja, peciolos desnudos, maduración irregular de “caña” y/o pasificación de frutos, adicionalmente, se tomarán muestras de plantas cercanas considerando un radio de 5 m. Las muestras deberán tomarse entre los meses de junio a noviembre de hojas sintomáticas unidas a la “caña” y que contengan parte de tejido

Estrategia operativa de la campaña contra enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*), 2017

verde. No es recomendable realizar diagnósticos antes de este período, ya que, pueden producir resultados falsos, debido a que la bacteria no se encuentra distribuida uniformemente en toda la planta.

Por cada planta se deben elegir 8 hojas sintomáticas con peciolo, distribuidas a lo largo de una o varias “cañas” y se deberán depositar en papel secante (dos hojas por cada dobles), posterior, se deberán introducir en bolsas de polietileno e identificar a la vista con los siguientes datos: fecha de colecta, nombre del productor, nombre del huerto, datos de georreferenciación (altitud y latitud) número de planta, entidad federativa, municipio, comunidad, cultivo, variedad y tipo de predio (comercial o de traspatio). Se marcará cada planta muestreada, con el propósito de ubicar aquellas plantas que resulten positivas a la enfermedad y aplicar las medidas de control.

Las muestras colectadas se conservarán y transportarán en hieleras. Deberán elaborarse mapas y croquis de las rutas de muestreo georreferenciados. El resultado del muestreo de las plagas deberá ser ingresado en el Sistema Informático que designe la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Además, se tomarán muestras de insectos vectores para determinar presencia de la bacteria, mediante la prueba de PCR. Las muestras de insectos se colectarán en las trampas amarillas ubicadas en los bordes de los predios, esto para los vectores *H. vitripennis*, *H. liturata* y *Graphocephala atropunctata*, utilizando una red de golpeo para *Xyphon fulgida* y *Draeculacephala minerva*, vectores que no son atraídos por las trampas amarillas que se encuentran en hospederos alternantes (zacate bermuda, malezas anuales y cultivos leñosos o perenes) ubicados dentro o en la periferia de los viñedos donde se ha detectado mediante diagnóstico la presencia de la enfermedad de Pierce.

5.4 Diagnóstico. Las muestras vegetales y de insectos vectores deberán estar identificadas con los siguientes datos: Fecha de colecta, nombre del productor, nombre del huerto, datos de georreferenciación (latitud altitud), entidad federativa, municipio, comunidad, cultivo, variedad y tipo de predio (comercial o de traspatio) y serán enviadas al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria o a los Laboratorios de Diagnóstico Autorizados por el SENASICA, con el propósito de que se determine la presencia o ausencia de la enfermedad. Cuando el diagnóstico de los insectos se dictamine positivo a la enfermedad, se implementarán las acciones de control de forma inmediata, en el caso de diagnóstico de material vegetal con dictamen positivo, se deberán realizar la destrucción de las plantas positivas.

5.5 Control Cultural. Se llevará a cabo en los sitios sin presencia de la enfermedad, realizando la eliminación de plantas hospederas de vectores, a modo de control preventivo evitando el aumento en las densidades poblacionales y los nichos de refugio, debido a que los vectores *Xyphon fulgida* y *Draeculacephala minerva* no son atraídas por las trampas amarillas, sin embargo, esta acción será realizada por el productor.

Estrategia operativa de la campaña contra enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*), 2017

5.6 Control Químico. Se aplicará en sitios confirmados con presencia de la enfermedad de Pierce mediante diagnóstico fitosanitario, se aplicará de manera inmediata, cuando a través del trampeo se detecte la presencia del principal vector (*H. vitripennis*).

Los técnicos de los OASV recomendarán al productor aplicar control químico para reducir las poblaciones de *Graphocephala atropunctata*, cuando se alcance el umbral de acción de 7 especímenes por trampa, o bien, cuando se detecte un espécimen con dictamen positivo a la enfermedad.

Esta actividad será desarrollada y sufragada por el productor, el personal técnico de los OASV supervisará y registrará en la bitácora que correspondiente. Los productos que se utilizarán para esta actividad deberán contar con el registro de la COFEPRIS.

6. Capacitación. La capacitación tendrá como objetivo que los productores identifiquen los síntomas de la enfermedad de Pierce, así como, identificación de sus vectores, la importancia económica y los daños que puede ocasionar.

Además, se podrá programar la asistencia del personal técnico de la campaña que así se determine, de acuerdo eventos de capacitación programados por la Dirección General de Sanidad Vegetal, así como a la programación presupuestal.

7. Informes. El coordinador estatal y el coordinador nacional elaborarán un informe mensual sobre la campaña, el cual se subirá al sitio web del SENASICA. Por otra parte, el coordinador estatal de la campaña realizará un informe anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el programa de trabajo, el cuál será remitido a la Dirección General de Sanidad Vegetal a través de la Delegación de la SAGARPA a más tardar al finalizar el mes de enero del año posterior al ejercicio que se concluye.

8. Supervisión. Esta actividad será realizada por personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal, personal del SENASICA en las Representaciones Regionales, Jefe de Programa, Gerente, Coordinador del Proyecto Fitosanitario en el Estado y/o Profesional Fitosanitario, con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y de mejora.

9. Administración. Para el seguimiento técnico y presupuestal de la operación de la campaña, se utilizará el Sistema de Informático SIMOSICA (Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria) o el que la Dirección General de Sanidad Vegetal determine. Para proveer de la información que requiere el Sistema Informático, se contará con una capa de datos en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, por lo que el personal técnico será responsable de la captura de las bitácoras definidas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

10. Plan de emergencia. Para atender sitios por primera vez con presencia de la enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*), así como para la atención de focos de infestación, en todos los Estados se deberá destinar el 10% del recurso de la campaña, para un Plan de emergencia. En caso

Estrategia operativa de la campaña contra enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*), 2017

de que no se requiera aplicar el dicho concepto, el recurso deberá reprogramarse en las acciones que la Dirección General de Sanidad Vegetal considere oportunas.

11. Indicadores a utilizar. Se utilizarán el siguiente indicador:

Nombre del indicador	Fórmula:	Unidad de medida
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%