

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS DE LOS CÍTRICOS)**

Informe mensual No. 10  
Octubre de 2020

### 1. Antecedentes

En el mes de septiembre de 2020 se realizaron las siguientes acciones:

Monitoreo en un total de 93 sitios establecidos con una revisión de 1,880 trampas.

Exploración de 94 sitios de monitoreo con un total de 3,760 plantas revisadas.

Exploración en 141.50 ha de huertos comerciales para detección de Leprosis de los cítricos.

Exploración en 17 huertos de traspatio para detección de Leprosis de los cítricos.

Muestreo un total de 250.00 hectáreas de huertos comerciales.

Muestreo de 14 rutas urbanas.

Mapeo de una superficie de 103.33 ha.

Se participo en un curso-taller virtual denominado "Metodologías y herramientas participativas en tiempos de pandemia ¿son posibles?"

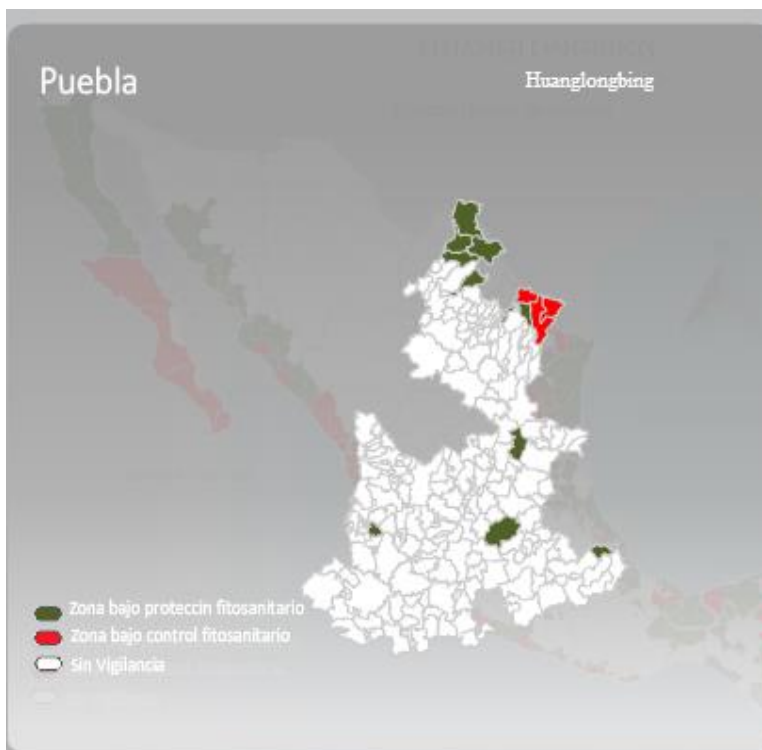
Se llevaron a cabo 2 talleres participativos a técnicos, los cuales se integran al proceso de control químico regional en AMEFIs

Se realizaron 4 talleres participativos a productores.

### 2. Situación Fitosanitaria

Actualmente el HLB se encuentra presente en los Municipios Fco. Z. Mena, V. Carranza, Pantepec, Jalpan, Ayotoxco de Guerrero, Tuzamapan de Galeana, Jonotla, Acateno, Hueytamalco, Tenampulco, Huaquechula, Tilapa y Tlapanala (53 detecciones en material Vegetal y 264 en psílidos portadores de la bacteria)

**Figura 1.** Puntos de detección de muestras vegetales y de psílidos positivos a HLB en el Estado de Puebla.



**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS DE LOS CÍTRICOS)**

La superficie afectada en la cual se ha diagnosticado muestras positivas a HLB, tanto vegetales como en psílicos, es de 2,876.00 ha de huertos comerciales y 14 rutas urbanas.

### 3. Acciones Fitosanitarias

Mediante circular No.065/2020 de fecha 15 de septiembre del presente año, signado enviado por la Dirección General de Sanidad Vegetal, da indicaciones para reiniciar la actividad de muestreo de psílicos, tanto en huertos comerciales y rutas urbanas.

Por lo mencionado anteriormente, las acciones específicas desarrolladas en el mes de octubre de 2020 fueron las siguientes:

**a) Monitoreo.** Se tienen establecidos 94 sitios de monitoreo, 43 sitios en el Municipio de Fco. Z. Mena, correspondiente a la Región Sierra Norte y 51 sitios en el Municipio de Acateno, correspondiente a la Región Sierra Nororiental; con un total de 1,880 trampas establecidas en "T" simple, de acuerdo al Manual Operativo de la Campaña; dichos sitios suman un total de 1,377.00 ha; esta actividad permite identificar y atender con oportunidad los niveles de población del insecto vector.

Dichas trampas se revisan cada catorce días y se analiza la información en el Sistema de Monitoreo de Diaphorina (SIMDIA), lo anterior para la toma de decisiones de acuerdo al umbral de acción determinado por el Grupo Técnico del Estado.

El promedio de diaforinas obtenido en el mes de octubre fue de 0.937 diaforinas/trampa/mes.



**Figura 2.** Trampas establecidas para el monitoreo del PAC.

**b) Exploración.** Con el fin de detectar los problemas fitosanitarios descritos en el Manual Operativo de la Campaña contra Plagas Reglamentadas de los Cítricos, se realizó la revisión de las 40 plantas que componen los 94 sitios de monitoreo ("T" simple), es decir un total de 3,760 plantas, no detectándose síntomas de otros problemas fitosanitarios de interés cuarentenario.

Se realizó exploración de CiLV en huertos comerciales, esta acción se llevó a cabo en una superficie de 30.00 ha de los Municipios de Hueytamalco y Ayotoxco de Guerrero, correspondientes a la Región Sierra Nororiental, revisándose un total de 6,930 plantas de Naranja, Limón Persa y Mandarina no detectándose plantas con síntomas de Leprosis.

Esta actividad se llevó a cabo también en 5 traspatios del Municipio de Hueytamalco, correspondiente a la Región Sierra Nororiental, revisándose un total de 51 plantas de Naranja, no detectándose síntomas de Leprosis.

Se dio seguimiento a los 6 focos de infestación detectados en septiembre de 2020, realizándose la poda y el control químico, de acuerdo a lo especificado en el "Manual Operativo de la Campaña"



**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS DE LOS CÍTRICOS)**

No se detectaron otros síntomas de enfermedades de Interés cuarentenario.



**Figura 3.** Exploración para detección de síntomas de Leprosis

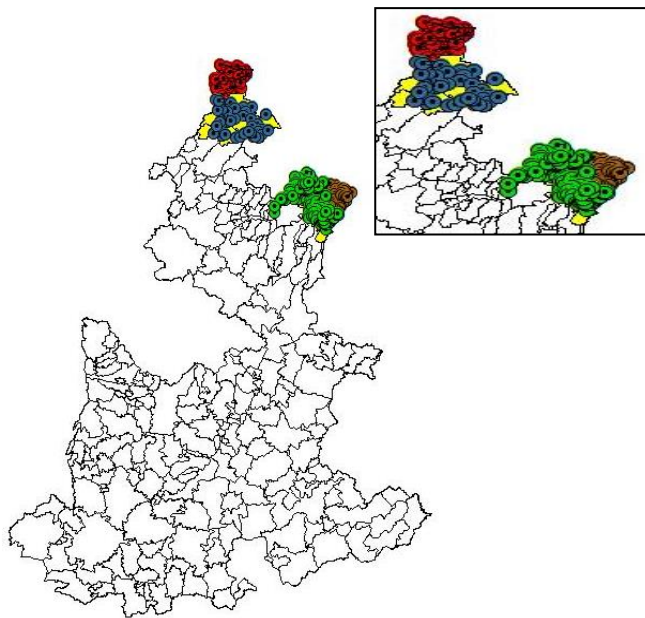


**Figura 4.** Seguimiento para el control de focos de infestación en Tilapa, Pue.



**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS DE LOS CÍTRICOS)**

**c) Muestreo.** Esta acción se desarrolla en áreas comerciales y zonas urbanas (rutas de muestreo) con la finalidad de detectar psílicos portadores de la bacteria causante de la enfermedad en áreas de las cuales no se tiene conocimiento de su presencia. Se recorrieron 14 rutas de muestreo del psílido asiático en áreas urbanas (42 localidades) de 12 Municipios del Estado, en donde se colectaron 42 muestras de psílicos en aquellos sitios propensos a albergar psílicos positivos (sitios cercanos a cuerpos de agua, a centros de acopio de fruta, etc.). Por otro lado, en 500.00 hectáreas se tomaron 122 muestras de psílicos para saber si están siendo portadores (infectivos) de la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, con esta acción se benefició a 119 productores



**Figura 5.** Rutas urbanas establecidas en el Estado



**Figura 6.** Toma de muestras de psílicos en huertas comerciales



**Figura 7.** Toma de muestras de psílicos en rutas urbanas

**d) Control químico.** Con respecto al control químico este se llevó a cabo en 5,640.00 ha correspondientes a las AMEFI 01- Fco. Z. Mena y 03- Acateno. Esta actividad se realizó a fin de disminuir las poblaciones de diaforina y evitar daños a la brotación de este periodo.

El control químico se realizó con el ingrediente activo Ciantraniliprol a razón de 0.350 lt/ha, aplicando en hileras alternas de acuerdo a lo establecido en la estrategia operativa de la Campaña contra Plagas de los cítricos



**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
 CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS DE LOS CÍTRICOS)**



**Figura 8.** Control químico contra el psílido asiático de los cítricos

**f) Entrenamiento:** Con el propósito de difundir la estrategia operativa de la Campaña, así como la sensibilización hacia los productores sobre la importancia de las enfermedades y adopción de las acciones mediante el establecimiento de AMEFIs, se realizaron 4 Talleres Participativos en los Municipios de Fco. Z. Mena, correspondiente a la JLSV Sierra Norte; Acateno y Tenampulco, correspondientes a la JLSV Sierra Nororiental. Con esta acción se benefició un total de 394 productores.



**Figura 9.** Talleres participativos a productores sobre síntomas de plagas reglamentadas de los cítricos y control de diáforina

**Cuadro 1.- Cuadro de avances físicos del mes y al mes de octubre de 2020 (federal)**

Acción/Actividad	Unidad de Medida	Avance Físico					% de avance anual
		Programado Anual	En el Mes		Acumulado al Mes		
			Programado	Realizado	Programado	Realizado	
<b>MAPEO</b>							
Generación de Polígonos	Hectáreas	870	100	103.97	720	740.92	85.16
<b>TRAMPEO</b>							
Trampeo	Sitios	94	94	94	94	94	100.00
<b>EXPLORACIÓN</b>							
Exploración	Sitios	94	94	94	94	94	100.00
Exploración CiLV	Hectáreas	335.00	30.00	30.50	290.00	1,037.20	309.61
Exploración CiLV	Traspacios	60	5	5	50	107	178.33

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
 CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS DE LOS CÍTRICOS)**

<b>CONTROL QUÍMICO</b>								
Control	Hectáreas Aplicadas AMEFIs	5,514.28	<b>5,514.28</b>	<b>5,514.00</b>	<b>5,514.28</b>	<b>5,514.00</b>		99.99
Control	Hectáreas Acumuladas AMEFIs	5,514.28	<b>5,514.28</b>	<b>5,514.00</b>	<b>5,514.28</b>	<b>5,514.00</b>		99.99
<b>CONTROL CULTURAL</b>								
Focos de Infestación en Huerto Comercial	Plantas Podadas	2,000	<b>250</b>	<b>6</b>	<b>1500</b>	<b>6</b>		0.30
Focos de Infestación en Traspatio	Plantas Podadas	50	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		0.00
<b>CONTROL BIOLÓGICO</b>								
Control PAC	Traspatios con Liberación	150	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>823</b>		548.67
Control PAC	Hectáreas con Liberación	614	<b>614</b>	<b>0</b>	<b>614</b>	<b>0.00</b>		0.00
<b>MUESTREO</b>								
Muestreo HLB	Hectáreas	6,500	<b>600</b>	<b>500</b>	<b>5,600</b>	<b>2,050</b>		31.54
Muestreo HLB	Número de Rutas	14	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		100.00
<b>CAPACITACIÓN</b>								
Talleres Participativos a Productores	Taller	48	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>28</b>		58.33
Talleres Participativos a Técnicos	Taller	2	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		100.00
Cursos a Técnicos	Curso	1	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		100.00
<b>EVALUACIÓN</b>								
Evaluación	Número	1	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		0.00
<b>SUPERVISIÓN</b>								
Supervisión	Número	12	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		83.33

**Justificación/Aclaraciones**

**Debido a que durante los meses comprendidos de abril a agosto se suspendió temporalmente la toma de muestras de psilidos, el personal técnico se avoco a realizar actividades de exploración de Leprosis tanto en huertos comerciales como en traspatios, es por ello que se observa un sobrecumplimiento de metas en estos renglones.  
 En lo correspondiente al renglón de Control cultural se realizó el tratamiento correspondiente a los**



**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
 CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS DE LOS CÍTRICOS)**

**focos de infestación. realizándose 4 aplicaciones de producto químico para el control del vector y la poda de ramas con síntomas de la enfermedad de Leprosis de los cítricos**  
**En el periodo comprendido de 02 al 17 de octubre de 2020 se realizó la aplicación regional de control químico del PAC. Se hace la aclaración que con el recurso autorizado solo se adquirieron 965 lts del producto Ciantraniliprole, es por ello que solo se alcanzaron a cubrir 5,514 ha. Para realizar la adquisición de *Tamarixia radiata*, se está en espera de que la DGSV autorice la adquisición de los individuos a un precio de \$1.10 pesos.**

Cuadro 2.- Cuadro de avances físicos del mes y al mes de octubre de 2020 (estatal)

Acción/Actividad	Unidad de Medida	Avance Físico					% de avance anual
		Programado Anual	En el Mes		Acumulado al Mes		
			Programado	Realizado	Programado	Realizado	
<b>CONTROL QUÍMICO</b>							
Control	Hectáreas Aplicadas AMEFIs	125.71	<b>125.71</b>	<b>126.00</b>	<b>125.71</b>	<b>126.00</b>	100.23
Control	Hectáreas Acumuladas AMEFIs	125.71	<b>125.71</b>	<b>126.00</b>	<b>125.71</b>	<b>126.00</b>	100.23
<b>EVALUACIÓN</b>							
Evaluación	Número	1	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0.00
<b>SUPERVISIÓN</b>							
Supervisión	Número	1	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	100.00

**Justificación/Aclaraciones**

**El control químico regional contra el PAC se llevó a cabo en el periodo comprendido del 02 al 17 de octubre de 2020. Se hace la aclaración que con el recurso autorizado solo se adquirieron 22 lts del producto Ciantraniliprole, es por ello que solo se alcanzaron a cubrir 126 ha en la AMEFI 03- Acateno. La supervisión se realizó sobre el control químico en el Municipio de Acateno, Puebla**

#### 4. Cumplimiento de metas

##### Reporte Físico.

Durante el mes de octubre se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Se realizó la exploración de 94 sitios, 30.00 ha y 5 traspatios.
- Se realizó el mapeo de 103.97 hectáreas.
- Se realizó el monitoreo en 94 sitios establecidos en las AMEFIs 01- Fco. Z. Mena y 03- Acateno.
- Se llevo a cabo el control químico regional contra el PAC en una superficie de 5,640.00 ha.
- Se realizó el muestreo de psilidos en 500.00 ha y 14 rutas urbanas.

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020  
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA  
CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS DE LOS CÍTRICOS)**

- Se llevaron a cabo 4 talleres participativos a productores en los Municipios de Fco. Z. Mena, Acateno y Tenampulco.
- Se llevó a cabo 1 supervisión en campo a la acción de Muestreo de psílicos en huerto comercial para detección del HLB de los cítricos; así mismo se realizó una supervisión de control químico en huerto comercial de la AMEFI 03- Acateno.

**5. Impacto de las acciones fitosanitarias.** Mediante las acciones que se están desarrollando, se busca detectar problemas fitosanitarios para actuar de manera inmediata en la toma de muestras vegetales para determinar si son positivos a alguna enfermedad cuarentenaria, y realizar de manera inmediata las acciones plasmadas en el “Manual Operativo de la Campaña contra Plagas Reglamentadas de los Cítricos”.

La Campaña contra Plagas de los Cítricos, tiene como objetivo principal la detección oportuna de las enfermedades y plagas para proteger las poco más de 37,000 ha de cítricos establecidas en el Estado. **(SIAP 2019)**, protegiendo una producción de 444,000 toneladas con un valor aproximado de 355.200 millones de pesos.

El número de productores beneficiados por cada acción se desglosa a continuación:

- ✓ Monitoreo: 94 productores beneficiados.
- ✓ Exploración: 10 productores en huerto comercial y 5 propietarios de traspatios.
- ✓ Control químico: 630 productores beneficiados.
- ✓ Superficie muestreada: 119 productores beneficiados.
- ✓ Muestreo de psílicos en rutas urbanas: 42 propietarios (as) de traspatios beneficiados.
- ✓ Capacitación: 394 productores beneficiados

**Responsable: Jorge Alberto Zatarain Estolano**

**Fecha: 01 de noviembre de 2020**