

**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. 07  
Julio de 2020

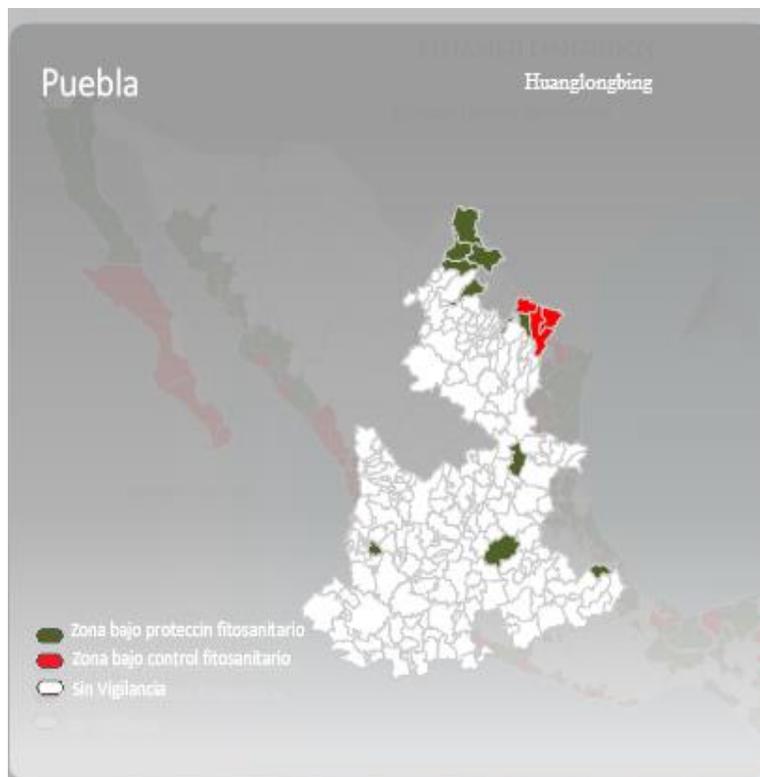
### 1. Antecedentes

En el mes de junio de 2020 se realizaron las siguientes acciones:  
Monitoreo en un total de 94 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 151.50 ha de huertos comerciales para detección de Leprosis de los cítricos.  
Exploración en 14 huertos de traspatio para detección de Leprosis de los cítricos.  
Control biológico liberando el parasitoide *Tamarixia radiata* en 173 traspatios.  
Mapeo de una superficie de 324.98 ha.  
Se desarrollaron 9 protocolos de emergencia por detección de muestras de psílidos positivas a HLB.

### 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.



La superficie afectada en la cual se ha diagnosticado muestras positivas a HLB, tanto vegetales como en psílidos, es de 2,876.00 ha de huertos comerciales 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)**

### 3. Acciones Fitosanitarias

El día 30 de abril se ratificó, por medio de mensaje, la instrucción del MC Iván Fermín Quiroz Ibáñez, Coordinador de Campaña Fitosanitaria, en el Departamento de Campañas de Prioridad Nacional de la DGSV, que seguía la suspensión de la acción de muestreo de psíldos, tanto en huertos comerciales y rutas urbanas, debido a que aún no se definía a qué lugar se enviarían dichas muestras para su análisis.

Por lo mencionado anteriormente, las acciones específicas desarrolladas en el mes de julio 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 julio fue de 1.508 diaforinas/trampa/mes.



**Figura 2.** Revisión de trampas durante 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.

Con el fin de suplir en cierta medida la actividad de muestreo de psíldos, se solicitó al personal técnico que realizara actividades de exploración de CiLV en huertos comerciales, esta se realizó en una superficie de 58.25 ha de los Municipios de Acateno, Ayototxco de Guerrero, Hueytamalco y Tenampulco, correspondientes a la Región Sierra Nororiental; Tilapa, Izúcar de Matamoros y Tlapanala, correspondientes a la Región Valle de Atlixco y Matamoros, revisándose un total de 15,200 plantas de Naranja, Limón Persa, Mandarina y Tangerina, no detectándose plantas con síntomas de Leprosis.

Esta actividad se llevó a cabo también en 10 traspatios de los Municipios de Hueytamalco y Tenampulco, correspondientes a la Región Sierra Nororiental; Tilapa, Izúcar de Matamoros y Tlapanala, correspondientes a la Región Valle de Atlixco y Matamoros, revisándose 55 plantas de Naranja, 40 de Limón Persa y 66 de Mandarina, no detectándose síntomas de Leprosis.

**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

**c) Protocolos de Emergencia.** Se están desarrollando Protocolos de Emergencia por muestras de psilidos que resultaron positivas a HLB de los cítricos, tanto en rutas urbanas como en huertos comerciales, realizándose durante el presente mes un total de 62 Protocolos ejecutados; 8 de huertos comerciales y 1 de ruta urbana en el Municipio de Fco. Z. Mena, 5 de huerto comercial y 1 de ruta urbana en el Municipio de Pantepec, 3 de huerto comercial en el Municipio de V. Carranza; correspondientes a la Región Sierra Norte; 17 de huerto comercial y 1 de ruta urbana en el Municipio de Acateno; 4 de huerto comercial en el Municipio de Ayototxo de Guerrero, 14 de huerto comercial en el Municipio de Hueytamalco, 6 de huerto comercial del Municipio de Tenampulco y 2 de huerto comercial en el Municipio de Tuzamapan de Galeana, correspondientes a la Región Sierra Nororiental.

A continuación, se presentan los datos de cada uno de los Protocolos desarrollados durante el mes de julio

**Cuadro 1.- Datos de Protocolos de Emergencia por muestras positivas a HLB en rutas urbanas y huertos comerciales**

Municipio	Localidad	Sitio	Cultivo	Superficie (has.)	Numero de traspatios	Número de plantas revisadas	Número de plantas con síntomas	Observaciones
Francisco Z. Mena	La Esperanza	Huerto comercial	Naranja	10.00	n/a	2,500	8	Se marcaron las plantas para que el productor proceda a su eliminación
	La Guadalupe	Huerto comercial	Naranja	5.00	n/a	1,350	26	
	La Guadalupe	Huerto comercial	Naranja	6.00	n/a	1,505	15	
	Ojo de Agua	Huerto comercial	Naranja	20.00	n/a	5,000	5	
	5 de Mayo	Huerto comercial	Mandarina	5.00	n/a	1,800	17	
	Palma Real	Huerto comercial	Naranja	12.50	n/a	2,700	11	
	Plan de Arroyo	Huerto comercial	Naranja	13.00	n/a	3,250	100	
	Cerco de Piedra	Huerto comercial	Naranja	7.00	n/a	1,785	28	
	Cerco de Piedra	Ruta urbana	Cítricos y Limonarias	n/a	56	523	0	no se encontraron plantas con síntomas
V. Carranza	San José	Huerto comercial	Naranja	22.00	n/a	5,320	28	Se marcaron las plantas para que el productor proceda a su eliminación
	San José	Huerto comercial	Naranja	7.00	n/a	1,750	22	
	San José	Huerto comercial	Naranja	3.00	n/a	700	12	
Pantepec	Ameluca	Huerto comercial	Naranja	8.00	n/a	1,980	2	Se marcaron las plantas para que el productor proceda a su eliminación
	Progreso de Allende	Huerto comercial	Naranja	22.00	n/a	4,800	35	
	Nuevo Carrizal	Huerto comercial	Limón Persa	5.00	n/a	1,100	9	
	El Tablón	Huerto comercial	Naranja	12.00	n/a	3,060	12	
	Cerro del Tablón	Huerto comercial	Naranja	2.00	n/a	510	25	
	Progreso de Allende	Ruta urbana	Cítricos y Limonarias	n/a	60	392	0	no se encontraron plantas con síntomas

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

Acateno	Plan de María	Huerto comercial	Mandarina	1.00	n/a	903	0	no se encontraron plantas con síntomas
	Zonquimixtla	Huerto comercial	Naranja	2.00	n/a	613	0	
	Dos Aguas	Huerto comercial	Naranja	1.00	n/a	301	0	
	La Cantina	Huerto comercial	Naranja	1.50	n/a	641	0	
	San José	Huerto comercial	Naranja	2.50	n/a	432	0	
	San José	Huerto comercial	Tangerina	0.50	n/a	105	0	
	Chichicazapan	Huerto comercial	Naranja	1.00	n/a	261	0	
	Valle de San Luis	Huerto comercial	Naranja	1.00	n/a	385	0	
	Rancho Nuevo	Huerto comercial	Naranja	4.00	n/a	1,183	0	
	Rancho Nuevo	Huerto comercial	Naranja	1.50	n/a	542	0	
	Rancho Nuevo	Huerto comercial	Limón Persa	1.50	n/a	843	0	
	El Aguacate	Huerto comercial	Naranja	1.00	n/a	262	0	
	El Aguacate	Huerto comercial	Limón Persa	3.50	n/a	905	0	
	Solteros	Huerto comercial	Naranja	6.00	n/a	1,805	0	
	Solteros	Huerto comercial	Limón Persa	1.00	n/a	304	0	
	Tierra Nueva	Huerto comercial	Limón Persa	1.00	n/a	633	0	
Tierra Nueva	Huerto comercial	Limón Persa	1.00	n/a	570	0		
La Palma	Ruta urbana	Cítricos y Limonarias	n/a	29	1,077	0		
Ayotoxco de Guerrero	El Arenal	Huerto comercial	Mandarina	1.50	n/a	975	0	no se encontraron plantas con síntomas
	El Arenal	Huerto comercial	Mandarina	3.00	n/a	1,950	0	
	El Arenal	Huerto comercial	Mandarina	1.50	n/a	975	0	
	San Antonio Metzónapa	Huerto comercial	Naranja	2.00	n/a	998	0	
Hueytamalco	Colonia del Valle	Huerto comercial	Mandarina	1.00	n/a	828	0	no se encontraron plantas con síntomas
	Vega de Montecelli	Huerto comercial	Mandarina	3.00	n/a	1,310	0	
	Manlio Fabio Altamirano	Huerto comercial	Naranja	2.00	n/a	991	0	
	Manlio Fabio Altamirano	Huerto comercial	Mandarina	2.00	n/a	991	0	
	San Antonio del Sol	Huerto comercial	Naranja	2.50	n/a	1,000	0	
	San Antonio del Sol	Huerto comercial	Naranja	3.50	n/a	1,407	0	
	Tenexate	Huerto comercial	Mandarina	3.00	n/a	1,941	0	
	Paxta	Huerto comercial	Limón Persa	4.00	n/a	781	0	
	Plan de María	Huerto comercial	Naranja	4.50	n/a	1,020	0	
	Coapal Grande	Huerto comercial	Naranja	10.00	n/a	2,832	0	
	El Mirador Tenexapa	Huerto comercial	Mandarina	6.00	n/a	1,530	0	
	El Mirador Tenexapa	Huerto comercial	Mandarina	4.00	n/a	1,000	0	
	El Mirador Tenexapa	Huerto comercial	Mandarina	1.00	n/a	255	0	
Vista Hermosa	Huerto comercial	Mandarina	2.00	n/a	910	0		
Tenampulco	Tenexapa de Allende	Huerto comercial	Naranja	2.00	n/a	1,005	0	no se encontraron plantas con síntomas
	El Zapotal	Huerto comercial	Naranja	1.00	n/a	400	0	
	Arroyo Blanco	Huerto comercial	Mandarina	2.00	n/a	806	0	
	El Zapote	Huerto comercial	Naranja	1.50	n/a	431	0	
	Paso del Palmar	Huerto comercial	Limón Persa	2.00	n/a	701	0	
	Tenampulco Viejo	Huerto comercial	Mandarina	4.00	n/a	1,749	0	
Tuzamapan de Galeana	Ricardo Flores Magón	Huerto comercial	Limón Persa	2.00	n/a	557	0	no se encontraron plantas con síntomas
	Ranchería Morelos	Huerto comercial	Limón Persa	4.00	n/a	1,466	0	
<b>Totales</b>				<b>265.50</b>	<b>145</b>	<b>80,599</b>	<b>461</b>	

**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 4.** Aspersión para el control del Psilido Asiático de los Cítricos en rutas urbanas y exploración para detección de plantas con síntomas de HLB en huertos comerciales

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

Cuadro 2.- Cuadro de avances físicos del mes y al mes de julio de 2020

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	105.79	420	430.77	49.51
<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	59.25	200.00	681.15	203.33
Exploración CiLV	Traspatios	60	5	10	35	69	115.00
<b>CONTROL QUÍMICO</b>							
Control	Hectáreas Aplicadas AMEFIs	5,746	0	0	5,746	0.00	0.00
Control	Hectáreas Acumuladas AMEFIs	5,746	0	0	5,746	0	0.00
<b>CONTROL CULTURAL</b>							
Focos de Infestación en Huerto Comercial	Plantas Podadas	2,000	250	0	750	0	0.00
Focos de Infestación en Traspatio	Plantas Podadas	50	7	0	15	0	0.00
<b>CONTROL BIOLÓGICO</b>							
Control PAC	Traspatios con Liberación	150	150	0	150	823	548.67
Control PAC	Hectáreas con Liberación	614	0	0	0	0.00	0.00
<b>MUESTREO</b>							
Muestreo HLB	Hectáreas	6,500	600	0	3,800	1,300	20.00
Muestreo HLB	Número de Rutas	168	14	0	98	42	25.00
<b>CAPACITACIÓN</b>							
Talleres Participativos a Productores	Taller	48	4	4	28	16	33.33
Talleres Participativos a Técnicos	Taller	2	0	0	1	0	0.00
Cursos a Técnicos	Curso	1	0	0	1	0	0.00

**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>EVALUACIÓN</b>							
Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0.00
<b>SUPERVISIÓN</b>							
Supervisión	Número	12	1	1	7	7	58.33

### Justificación/Aclaraciones

**El día 30 de abril se ratificó, por medio de mensaje, la instrucción del MC Iván Fermín Quiroz Ibáñez, Coordinador de Campaña Fitosanitaria, en el Departamento de Campañas de Prioridad Nacional de la DGSV, que seguía la suspensión de la acción de muestreo de psilidos, tanto en huertos comerciales y rutas urbanas, debido a que aún no se definía a qué lugar se enviarían dichas muestras para su análisis. En lo correspondiente al renglón de Control cultural se comenta que, en las exploraciones realizadas, tanto en huerto comercial como en traspatios, no se detectaron plantas con síntomas de Leprosis de los cítricos, que ameritara realizar dicho control.**

**Aunado a lo anterior, debido a las medidas de seguridad para evitar contagios por COVID-19, se suspendieron actividades de campo durante el periodo comprendido del 07 al 27 de abril de 2020.**

**Se llevo a cabo una reunión virtual del Grupo Técnico de HLB en el Estado quedando definido el cambio de molécula (Ciantraniliprole) y fecha (28 de septiembre al 13 de octubre de 2020), para para realizar la aplicación regional contra el PAC.**

#### 4. Cumplimiento de metas

##### Reporte Físico.

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

- Se realizó la exploración de 94 sitios, 59.25 ha y 10 traspatios.
- Se realizó el mapeo de 105.79 ha de mapeo.
- Se realizó el monitoreo en 94 sitios establecidos en las AMEFIs 01- Fco. Z. Mena y 03- Acateno.
- Se desarrollaron 62 Protocolos de Emergencia, por muestras de psilidos positivas a HLB, en los Municipios de Fco. Z. Mena, Pantepec, V. Carranza, Acateno, Ayotoxco de Guerrero, Hueytamalco, Tenampulco y Tuzamapan de Galeana.
- Se llevaron a cabo 4 talleres participativos a productores en los Municipios de Fco. Z. Mena, Pantepec, Acateno y Hueytamalco.
- Se llevó a cabo 1 supervisión en campo a la acción de exploración para detección de Leprosis 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)**

**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: 31 productores en huerto comercial y 10 propietarios de traspatios.
- ✓ Protocolos de Emergencia: 59 productores de huertos comerciales y 145 propietarios de traspatio beneficiados.
- ✓ Capacitación: 91 productores beneficiados

**Responsable: Jorge Alberto Zatarain Estolano**

**Fecha: 01 de agosto de 2020**