



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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

**OCTAVO INFORME MENSUAL**

**CAMPAÑA DE PROTECCIÓN  
FITOSANITARIA PARA  
PLAGAS DE LOS CÍTRICOS**

**2022**



---

## **OCTAVO INFORME MENSUAL 2022**

### **CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS**

---

#### **1. Importancia nacional y objetivo.**

La citricultura en México es una actividad económica de importancia primordial para la cadena agroalimentaria, misma que se encuentra establecida en 594,215 hectáreas distribuidas en 24 Entidades, en donde se producen 8.2 millones de toneladas con un valor superior a los 33,648 millones de pesos (SIAP 2020, consultada en 2022); el 56% de esta superficie está representada por cítricos dulces, 33.5% por limones y 10.5% de otras especies (toronja, mandarina, etc.).

Toda la cadena cítrica se ve afectada por diversos factores fitosanitarios que representan un reto para la producción nacional, entre los cuales se encuentra el Psílido Asiático de los Cítricos o PAC (*Diaphorina citri*) por tratarse del vector del Huanglongbing / HLB [(*Candidatus Liberibacter asiaticus*) o CaLas], pulgón café (*Toxoptera citricida*), vector de la tristeza (CTV / Citrus tristeza virus - VTC) y a los ácaros (*Brevipalpus* spp.) que diseminan a la leprosis (CiLV / Citrus leprosis virus), así como la mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*), en este sentido, la Dirección General de Sanidad Vegetal a través de la Campaña contra Plagas de los Cítricos implementa acciones para la prevención y control de las plagas mencionadas, asimismo, se realiza la vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*)]. Las acciones mencionadas son operadas por los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV). Por lo anterior, es primordial realizar un manejo fitosanitario integral a fin de mantener las poblaciones de dichas plagas lo más bajas posible, mitigando el riesgo de su dispersión.

Tras la implementación de acciones fitosanitarias para la contención del HLB de los cítricos en territorio nacional a partir de su detección en 2009, éstas han coadyuvado a mantenerla actualmente en un 41% de la superficie cítrica (243,768 hectáreas)

#### **2. Situación fitosanitaria actual.**

El Huanglongbing (HLB) se ha detectado en 351 municipios de 25 Entidades de México. Asimismo, se ha detectado a la Leprosis en 19 estados, así como CTV - raza severa en Veracruz y Mosca prieta en 13 Entidades.

**OCTAVO INFORME MENSUAL 2022  
CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS**



**Figura 1.** Estatus fitosanitario del Huanglongbing en México.  
**Fuente:** Mapa dinámico fitosanitario, disponible en: <http://sinavef.senasica.gob.mx/mdf/>



**Figura 2.** Estatus fitosanitario de Leprosis en México.  
**Fuente:** Mapa dinámico fitosanitario, disponible en: <http://sinavef.senasica.gob.mx/mdf/>

**3. Avance de acciones operativas**

**3.1 Vigilancia.** Durante el mes de agosto, se registró un acumulado en las actividades de muestreo y exploración en huertas comerciales y traspatios de la siguiente manera:

**Huanglongbing de los cítricos**

Sitios atendidos	Unidad de medida	Meta anual	Muestreo				Productores beneficiados**
			Programado en el mes	Realizado en el mes*	Programado al mes	Realizado al mes	
Huertas comerciales	Hectáreas	14,608	955	860	10,872	8,171	394

\*Baja California, Hidalgo, Sinaloa y Sonora. \*\* Dato acumulado.

**Leprosis de los cítricos**

Sitios atendidos	Unidad de medida	Meta anual	Exploración			
			Programado en el mes	Realizado en el mes	Programado al mes	Realizado al mes
Huertas comerciales	Hectáreas	19,729	1,970	2,861*	13,913	23,058
Traspatios	No. de traspatios	14,786	1,820	2,469**	9,945	15,075

\*Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

\*\*Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

---

## OCTAVO INFORME MENSUAL 2022

### CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

---

### 3.2 Control químico, biológico y cultural

#### Huanglongbing de los cítricos

Con la finalidad de reducir las poblaciones de los vectores de enfermedades en los municipios de importancia citrícola y con proclividad a epidemias, se estableció un esquema de manejo regional a través de la operación de Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs) en los 24 estados con campaña<sup>1</sup>, considerando mantener bajas las poblaciones de los vectores.

Para realizar las aplicaciones regionales, el Grupo Técnico de los Cítricos propone los periodos de aplicación en cada Entidad, así como el umbral de acción para la atención de focos de infestación en cada AMEFI a nivel estatal, según el estatus fitosanitario, la especie de cítricos y las poblaciones de plagas presentes. Durante el mes de agosto se tienen los siguientes avances:

Control químico en AMEFIs							
Sitios tratados	Unidad de medida	Meta anual*	Programado en el mes	Realizado en el mes**	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados***
Huertas comerciales	Hectáreas aplicadas	114,712	0	3,830	95,528	107,466	22,060

\*Superficie acumulada a atender durante 2022; \*\*Baja California Sur, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Yucatán y Zacatecas.

\*\*\* Dato acumulado.

Durante el octavo mes, se atendieron 38,425 traspatios con control químico en los estados de Baja California Sur, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Nuevo León, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Yucatán. Asimismo, con el objetivo de impactar las poblaciones del *D. citri* en huertos comerciales, huertas abandonadas y zonas urbanas inmersas o aledañas a las AMEFIs, durante el mes de agosto se liberaron 643,350 parasitoides de *Tamarixia radiata* en los estados de Campeche, Hidalgo, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo y Veracruz; teniendo un acumulado de 5.82 millones de individuos liberados a nivel nacional.

---

<sup>1</sup>Baja California, Baja California Sur, Campeche, Colima, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

## OCTAVO INFORME MENSUAL 2022

### CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

#### Leprosis de los cítricos

Por otra parte, los focos de infestación de leprosis se atienden mediante la poda de ramas con síntomas y control del ácaro vector. En mes de agosto se lleva el siguiente avance:

Control de focos de infestación de Leprosis						
Sitios tratados	Unidad de medida	Meta anual	Programado en el mes	Realizado en el mes	Programado al mes	Realizado al mes
Huertas comerciales	No. de focos atendidos (Plantas podadas)	11,397	1,586	611*	6,316	4,015
Traspatios		6,297	904	1,371**	3,067	3,949

\* Chiapas, Jalisco, Tabasco y Veracruz.

\*\*Campeche, Chiapas, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco y Veracruz.

Cabe señalar, que la acción de control de focos de infestación depende de la presencia del vector (*Brevipalpus* spp.), así como, de los daños ocasionados por el mismo que se puedan identificar por personal técnico en la acción de exploración y evitar la dispersión de la plaga.

#### Mosca prieta de los cítricos

El control biológico de la mosca prieta se realizó de acuerdo al Manual Operativo, basándose en la acción de muestreo, a fin de determinar el nivel de infestación y porcentaje de parasitismo para la movilización de parasitoides de la plaga a huertos comerciales.

Muestreo y control						
Sitios atendidos	Unidad de medida	Meta anual	Programado en el mes	Realizado en el mes	Programado al mes	Realizado al mes
Huertas comerciales	Hectáreas muestreadas	5,767	632	178.9*	3,236	2,594
	Hectáreas controladas	940	122	28.1**	790	203.1

\*Baja California Sur, Chiapas y Tabasco. \*\*Chiapas y Tabasco.

### 3.3 Capacitación

Técnicos especialistas en Antropología, Sociología Rural, Psicología y/o Desarrollo Rural, imparten talleres participativos, en coordinación con personal técnico de la campaña, a fin de sensibilizar a los productores para que se integren y participen en las acciones contempladas en la estrategia nacional, según corresponda.

Talleres participativos a productores al mes (eventos)					
Meta anual	Programado en el mes	Realizado en el mes**	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados*
773	71	44	530	478	8,057

\*Dato acumulado.

\*\*Campeche, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.



**OCTAVO INFORME MENSUAL 2022  
CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS**

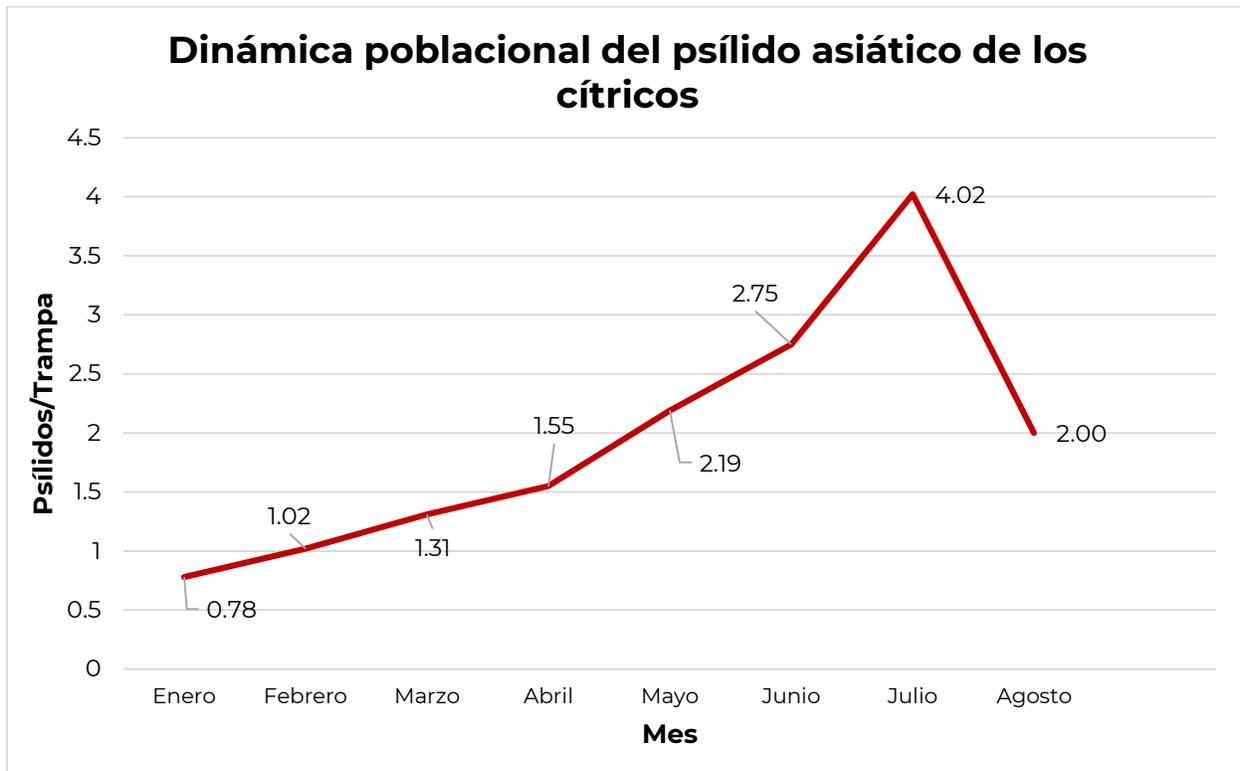
Talleres participativos a técnicos al mes (eventos)					
Meta anual	Programado en el mes	Realizado en el mes**	Programado al mes	Realizado al mes	Técnicos beneficiados*
110	11	9	75	62	592

\*Dato acumulado.

\*\*Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán

**3.4 Monitoreo**

A fin de conocer la dinámica poblacional del psílido asiático, se opera una red de monitoreo catorcenal mediante trampas instaladas en puntos epidemiológicamente estratégicos. Durante el mes de agosto (semana 31 a la 35), se contabilizaron 165,884 adultos de *Diaphorina citri* en 27,803 trampas de las 74,738; en donde se registró un promedio de 2.00 psílicos/trampa a nivel nacional (SIMDIA, 2022).



**Figura 3.** Niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) a nivel nacional correspondientes del mes de enero-agosto del 2022. Fuente: Sistema de Monitoreo de *Diaphorina* (SIMDIA, 2022).



---

## **OCTAVO INFORME MENSUAL 2022**

### **CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS**

---

#### **3.5 Porcentaje de avance**

Durante el octavo mes se logró el siguiente avance en las acciones operativas de la campaña con respecto a la meta anual comprometida:

- **55.93 %** del muestreo de huertos comerciales HLB.
- **44.98 %** del muestreo de huertos comerciales MPC.
- **100.00 %** de la exploración de huertos comerciales CiLV.
- **100.00 %** de la exploración en traspatios de CiLV.
- **93.68 %** del control químico regional en huertas comerciales.
- **61.83 %** en talleres participativos a productores.
- **56.36 %** en talleres participativos a técnicos.

#### **4. Actividades relevantes**

##### **Campeche:**

3 de agosto. Tercera reunión de trabajo en seguimiento a las detecciones positivas a raza severa de CTV en el estado de Campeche.

##### **Colima**

18 de agosto. Se llevó a cabo la 2ª sesión del Grupo Técnico de la Entidad con el objetivo de determinar la fecha de la primera aplicación regional contra el vector *Diaphorina citri*.

##### **San Luis Potosí, Morelos y Veracruz**

Del 22 al 26 de agosto se llevó a cabo el Curso de Capacitación Teórico-Práctico para la evaluación de hongos entomopatógenos en el estado de San Luis Potosí.

##### **Tamaulipas:**

08 de agosto del presente, la Intancia Ejecutora de Tamaulipas a través del personal técnico del Servicio Fitosanitario, Implementaron de acciones fitosanitarias correspondientes a la detección de dos plantas positivas a cancro bacteriano de los cítricos” (*Xanthomonas citri* subsp. *citri*), en el Ejido Los Vergeles, municipio de San Fernando, Tamaulipas. Logrando la eliminación de uno de los positivos.



---

## **OCTAVO INFORME MENSUAL 2022**

### **CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS**

---

#### **Nacional**

17 de agosto, se llevó a cabo la capacitación virtual: “*Manejo de vectores de enfermedades de los cítricos (psílido asiático de los cítricos y pulgón café de los cítricos)*”, impartida por el Investigador del INIFAP–Campo Experimental General Terán del estado de Nuevo León, el Dr. José Isabel López Arroyo la cual estuvo dirigida a todos los OASV donde opera el proyecto fitosanitario plagas de los cítricos.

#### **5. Cumplimiento de objetivos**

Durante el mes de agosto las acciones de control cultural, c. biológico y c. químico, implementadas como parte de la estrategia de la campaña contra plagas de los cítricos, permitieron mantener bajos los niveles de infestación de *Diaphorina citri* a fin de evitar la dispersión del Huanglongbing de los cítricos y mitigar el riesgo de desarrollo de infecciones secundarias. Asimismo, el monitoreo directo mediante la revisión de los brotes y trampas instaladas del Psílido Asiático de los Cítricos, permitieron efectuar las acciones en tiempo, de acuerdo a las recomendaciones de los Grupos Técnicos de Cítricos Estatales, lo que se refleja en la reducción de las poblaciones del vector.

Por lo anterior, se puede observar que durante este periodo se ha logrado el cumplimiento del objetivo de la campaña en el manejo fitosanitario del Psílido asiático, así como de brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de 67 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), a fin de proteger la citricultura nacional.

**Responsables:** Abigail Janice Zúñiga Cruz ([abigail.zuniga.i@senasica.gob.mx](mailto:abigail.zuniga.i@senasica.gob.mx)), Carolina Ramírez Mendoza ([carolina.ramirez@senasica.gob.mx](mailto:carolina.ramirez@senasica.gob.mx)), Elsa María Hernández Sánchez ([elsa.hernandez@senasica.gob.mx](mailto:elsa.hernandez@senasica.gob.mx)), Félix Martínez Salazar ([felix.martinez@senasica.gob.mx](mailto:felix.martinez@senasica.gob.mx)), Francisco Javier Márquez Pérez ([francisco.marquez@senasica.gob.mx](mailto:francisco.marquez@senasica.gob.mx)), Liliana Cardoso Aguilar ([liliana.cardoso@senasica.gob.mx](mailto:liliana.cardoso@senasica.gob.mx)), Norma Edith García Hernández ([norma.garcia@senasica.gob.mx](mailto:norma.garcia@senasica.gob.mx)).



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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

**DIRECCIÓN GENERAL DE  
SANIDAD VEGETAL, DGSV**

---

**OCTAVO INFORME MENSUAL 2022**  
**CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS**

---

Dudas sobre:

- Campañas Fito o Zoosanitarias
- Movilización de Productos Agroalimentarios y Mascotas

**800 987 9879**

Quejas • Denuncias  
Órgano Interno de Control