



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

## DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL

# CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

2021



---

## **DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2021**

### **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 610,202 hectáreas distribuidas en 24 Entidades, en donde se producen 8.3 millones de toneladas con un valor superior a los 30,459 millones de pesos (SIAP 2019, consultada en 2021), en donde el 56% de esta superficie está representada por cítricos dulces, 33.5% de 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], mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*), 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), en este sentido, la Dirección General de Sanidad Vegetal a través de la Campaña contra Plagas de los Cítricos, implementa acciones para la prevención, control y erradicación de las plagas mencionadas, asimismo se realiza 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 continuar con un manejo fitosanitario integral y regional a fin de mantener bajas las poblaciones de dichas plagas y limitar su dispersión.

Dichas acciones han permitido mantener a la enfermedad más devastadora de los cítricos bajo control con una aproximado del 26% de la superficie nacional (610,202 hectáreas aproximadamente) con el establecimiento de dicha enfermedad (CESV, 2020).

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

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

## DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2021 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 noviembre se registró un acumulado en las actividades de muestreo y exploración en huertas comerciales y traspatios de la siguiente manera:

#### Huanglongbing de los cítricos

Muestreo							
Sitios atendidos	Unidad de medida	Meta anual	Programado en el mes	Realizado en el mes*	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados**
Huertas comerciales	Hectáreas	42,859	3,595	1,309	40,620	32,922	2,559

\*Baja California, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca y Sinaloa. \*\* Dato acumulado.

#### Leprosis de los cítricos

Exploración						
Sitios atendidos	Unidad de medida	Meta anual	Programado en el mes	Realizado en el mes	Programado al mes	Realizado al mes
Huertas comerciales	Hectáreas	19,738	1,987	2,004*	18,301	25,368
Traspatios	No. de traspatios	20,307	2,051	1,527**	18,624	22,900

\*Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

\*\*Campeche, Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Veracruz y Zacatecas.

## DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2021

### 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 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs) operadas 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 noviembre 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	206,520	1,306	50,553	200,520	255,026	36,736

\*Superficie acumulada a atender durante 2021; \*\*Baja California Sur, Guerrero, Jalisco, Michoacán, San Luis Potosí, Tabasco y Yucatán.

\*\*\* Dato acumulado.

Durante el décimo primer mes se atendieron 39,558 traspatios con control químico en los estados de Baja California Sur, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas. De igual forma, como una alternativa para reducir el uso de plaguicidas sintéticos contra el vector del HLB, se aplicó el hongo entomopatógeno *Isaria javanica* en 5,725 hectáreas comerciales establecidas en Campeche, San Luis Potosí, 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 noviembre se liberaron 1,209,713 parasitoides de *Tamarixia radiata* en los estados de Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Yucatán y Zacatecas; teniendo un acumulado de 8.62 millones de individuos liberados a nivel nacional.

<sup>2</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.

## DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2021

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

#### Leptosia de los cítricos

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

Control de focos de infestación de Leptosia						
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)	19,752	2,302	3,567*	18,332	15,613
Traspatios		7,398	959	860**	6,302	5,118

\*Campeche, Chiapas, Jalisco, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa y Veracruz.

\*\*Chiapas, Jalisco, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa y Veracruz.

#### 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	4,044	245	512*	3,909	5,620
	Hectáreas controladas	2,353.5	150	40**	2,186	953

\*Baja California Sur, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán. \*\*Campeche, Chiapas y Oaxaca.

### 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*
716	63	58	676	680	9,764

\*Dato acumulado.

\*\*Campeche, Chiapas, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

## DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

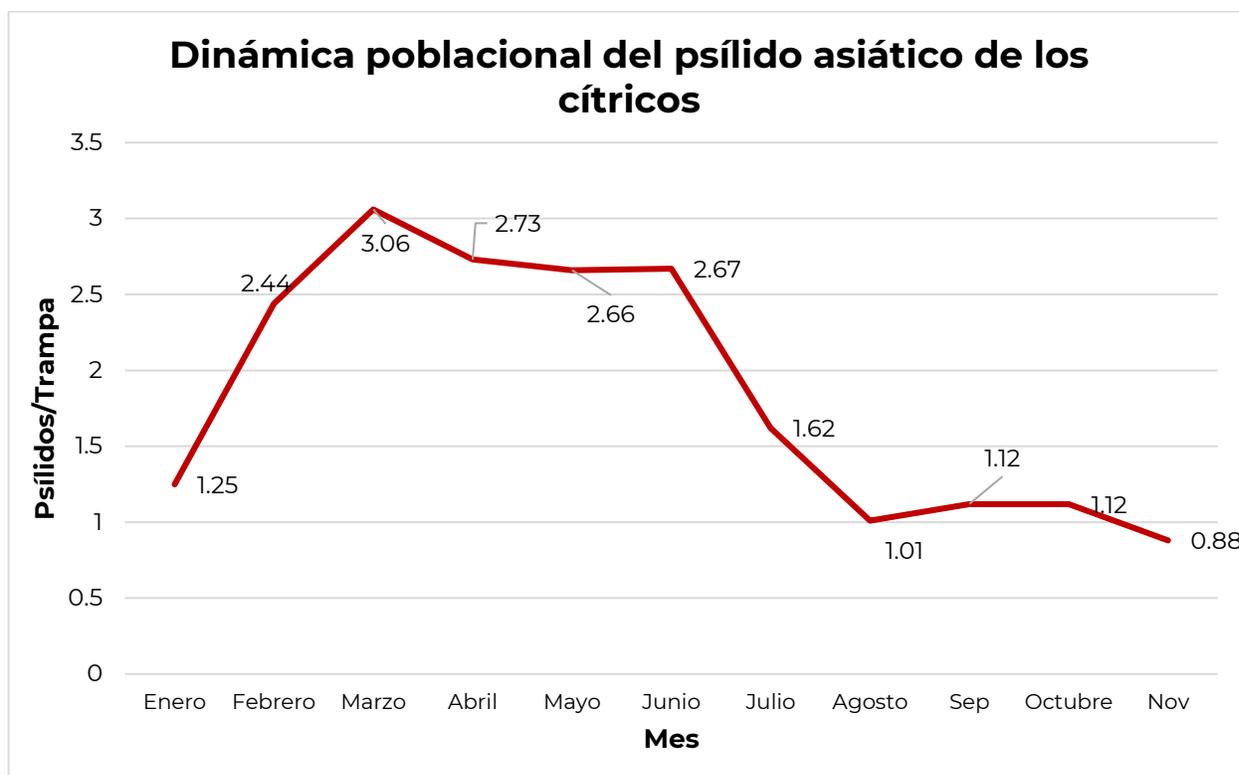
Talleres participativos a técnicos al mes (eventos)					
Meta anual	Programado en el mes	Realizado en el mes**	Programado al mes	Realizado al mes	Técnicos beneficiados*
115	10	16	110	107	892

\*Dato acumulado.

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

### 3.4 Monitoreo

A fin de conocer la dinámica poblacional del psílido asiático, se opera una red de monitoreo catorcena mediante trampas instaladas en puntos epidemiológicamente estratégicos. Durante el mes de noviembre (semana 44 a la 48) se contabilizaron 79,184 adultos de *Diaphorina citri* en 21,434 trampas de las 87,880; en donde se registró 0.88 psíidos/trampa promedio a nivel nacional (SIMDIA, 2021).



**Figura 3.** Niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) a nivel nacional correspondientes de enero al mes de noviembre del 2021. Fuente: Sistema de Monitoreo de *Diaphorina* (SIMDIA, 2021).



---

## **DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2021**

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

---

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

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

- **76.81 %** del muestreo de huertos comerciales HLB.
- **100.00 %** del muestreo de huertos comerciales MPC.
- **100.00 %** de la exploración de huertos comerciales CiLV.
- **100.00%** de la exploración en traspatios de CiLV.
- **100.00 %** del control químico regional en huertas comerciales.
- **94.97 %** en talleres participativos a productores.
- **93.04 %** en talleres participativos a técnicos.

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

##### **Reuniones de Grupo Técnico**

En el estado de Veracruz, se llevó a cabo la 4ta sesión virtual del Grupo Técnico-Científico de trabajo para dar seguimiento al estatus de la enfermedad del patógeno de *Citrus Tristeza Virus (CTV)*.

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

Durante el mes de **noviembre** 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. Asimismo, el monitoreo directo e indirecto 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 reducción de infestaciones del vector.

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



---

## **DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2021**

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

---

**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)), Francisco Javier Márquez Pérez ([francisco.marquez@senasica.gob.mx](mailto:francisco.marquez@senasica.gob.mx)), Iván Fermin Quiroz Ibañez ([ivan.quiroz@senasica.gob.mx](mailto:ivan.quiroz@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**

---

**DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2021**  
**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