



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**CUARTO INFORME MENSUAL**

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

**2021**

---

## **CUARTO 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.

## CUARTO 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 abril se registró un acumulado en las actividades de muestreo y exploración en huertas comerciales y traspacios 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	4,343	3,628.5	15,143	16,288	1,466

\*Baja California, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas. \*\* 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	1,544	2,408*	5,393	8,766
Traspacios	No. de traspacios	20,307	1,284	1,964**	5,882	6,877

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

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

## CUARTO 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 abril 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	49,556	35,820	71,508	48,182	4,642

\*Superficie acumulada a atender durante 2021; \*\*Colima, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Sonora y Zacatecas.

\*\*\* Dato acumulado.

Durante el cuarto mes se atendieron 33,025 traspacios con control químico en los estados de Baja California Sur, Sinaloa, Sonora 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 abril se liberaron 955,200 parasitoides de *Tamarixia radiata* en los estados de Campeche, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco y Yucatán; teniendo un acumulado de 3,714,300 de individuos liberados a nivel nacional.

##### Leprosis de los cítricos

Por otra parte, los focos de infestación de leprosis se atienden mediante poda de ramas con síntomas y control del ácaro vector. En mes de abril 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)	19,752	832	548*	1,608	1,231
Traspacios		7,398	94	119**	243	271

\*Jalisco, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí y Veracruz.

\*\*Campeche, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí y Veracruz.

<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.

## CUARTO INFORME MENSUAL 2021

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

#### 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	416	496*	1,358	1,973
	Hectáreas controladas	2,353.5	150	158**	298	307.5

\*Chiapas, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo y Tabasco. \*\*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	49	45	202	179	2,298

\*Dato acumulado.

\*\*Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

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	11	10	34	30	213

\*Dato acumulado.

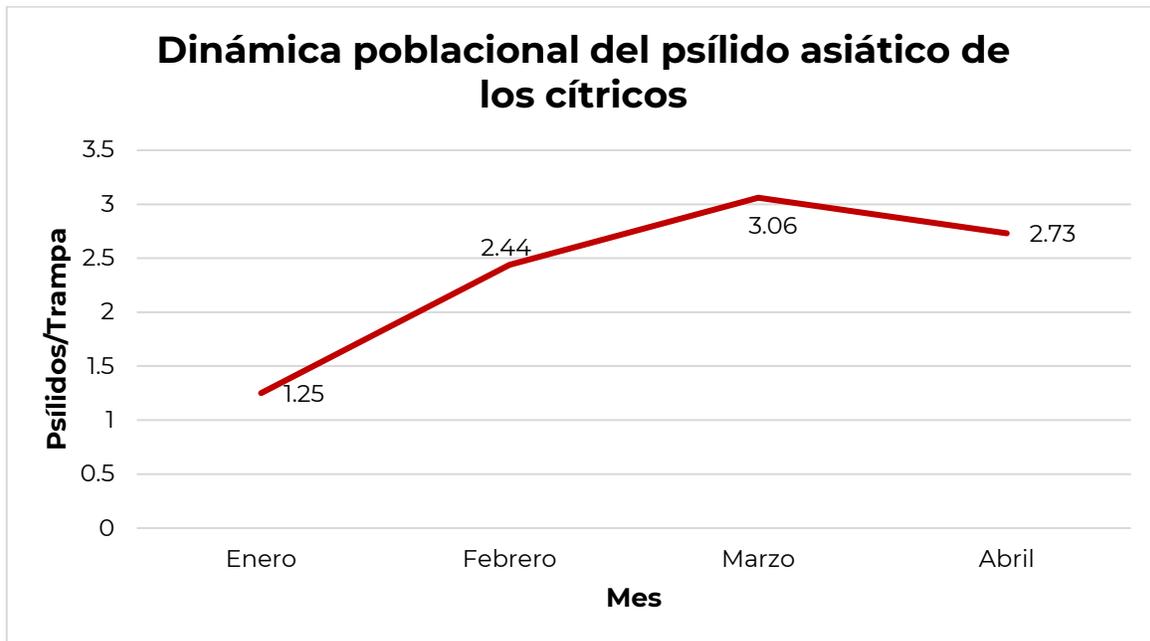
\*\*Campeche, Chiapas, Nayarit, Nuevo León, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

### 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 abril (semana 13 a la 17) se contabilizaron 226,381 adultos de *Diaphorina citri* en 29,194 trampas de las 84,118 revisadas (2.73psíldos/trampa).



**CUARTO INFORME MENSUAL 2021  
CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS**



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

### 3.5 Porcentaje de avance

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

- **38.00 %** del muestreo de huertos comerciales HLB.
- **48.79 %** del muestreo de huertos comerciales MPC.
- **44.41 %** de la exploración de huertos comerciales CiLV.
- **33.86 %** de la exploración en traspatios de CiLV.
- **23.33 %** del control químico regional en huertas comerciales.
- **25.00 %** en talleres participativos a productores.
- **26.09 %** en talleres participativos a técnicos.

### 4. Actividades relevantes

Reuniones de Grupo Técnico

Se llevó a cabo la primera reunión de GT en el estado de Campeche, con el objetivo de mostrar los resultados del control regional 2020, se analizaron las notificaciones de carga



---

## **CUARTO INFORME MENSUAL 2021**

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

---

de inóculo pre-post aplicación, de igual manera se estableció la época idónea para la aplicación regional 2021 con hongos entomopatógenos.

En el estado de Tamaulipas, se llevó a cabo de manera virtual una reunión informativa entre la Dirección de Protección Fitosanitaria y el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tamaulipas, donde el Coordinador de la Campaña contra Plagas de los Cítricos, presentó los antecedentes y acciones ante el brote de Cancro de los cítricos (*Xanthomonas citri*), detectado el año pasado en el municipio de Matamoros, Tamaulipas.

En la última semana del cuarto mes, se llevaron a cabo tres sesiones virtuales. En Tamaulipas, con el objetivo de establecer la época idónea y la molécula para la aplicación regional 2021, mientras que en Jalisco y Zacatecas se mostraron los resultados del primer control regional efectuado en el presente año, asimismo, se analizaron las notificaciones de carga de inóculo pre-post aplicación 2020 en Zacatecas.

**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**

---

**CUARTO 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