



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

INFORME ANUAL

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

2023



INFORME ANUAL 2023

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 603,617 hectáreas distribuidas en 28 Entidades, en donde se producen 8.2 millones de toneladas con un valor superior a los 34,950 millones de pesos (SIAP 2021, consultada en 2023), el 61 % de esta superficie está representada por cítricos dulces (naranja y mandarina), 36 % por limones y 3 % de toronja.

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 las 24 Entidades de México. Asimismo, se ha detectado la Leprosis en 19 estados, así como CTV-raza severa en 9 municipios de Veracruz y 1 municipio en Campeche, tal como

INFORME ANUAL 2023

CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

la detección de Cancro en 3 municipios de Tamaulipas y Mosca prieta en 13 Entidades.



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. Metas y avance del programa fitosanitario

3.1 Control químico

En el Cuadro 1 y Figura 3 se muestran los resultados obtenidos durante el período de enero a diciembre de 2023, derivados de la operación de 64 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs) diseñadas para el manejo del HLB, a través del control regional del insecto vector, el Psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*):

Cuadro 1. Superficie (Ha) con control regional del psílido asiático de los cítricos durante el período 2023, a través de AMEFIs, para el manejo del HLB:

Tipo de actividad	Unidad de medida	Meta anual	Realizado en el año	% de avance anual
Control químico	Hectáreas	89,535	89,653	100

INFORME ANUAL 2023

CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

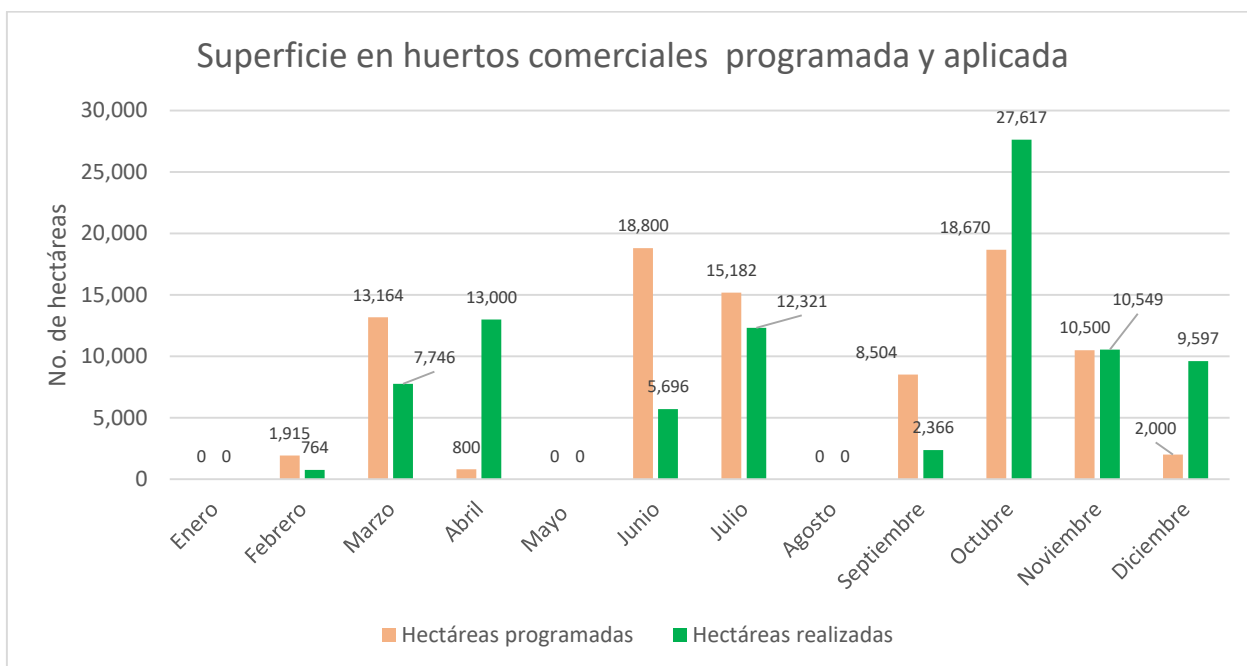


Figura 3. Superficie (Ha) mensual programada y aplicada de control regional del psílido asiático de los cítricos durante el período de 2023, para el manejo del HLB. Los estados que realizaron esta actividad fueron: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

3.2 Control biológico.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos durante el período de enero a diciembre de 2023 (Cuadro 2 y Figuras 4 y 5), derivados de la liberación de individuos del parasitoide *Tamarixia radiata* en huertos comerciales y traspacios, para el manejo del vector del HLB (*Diaphorina citri*):

Cuadro 2. Superficie en huertos comerciales y número de traspacios con liberación de *Tamarixia radiata*, durante el segundo semestre de 2023:

Tipo de actividad	Unidad de medida	Meta anual	Realizado en 2023	% de avance anual
Huertos comerciales	Hectáreas	7,527	6,542	87
Traspacios	No. de traspacios	14,523	14,932	103

INFORME ANUAL 2023

CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

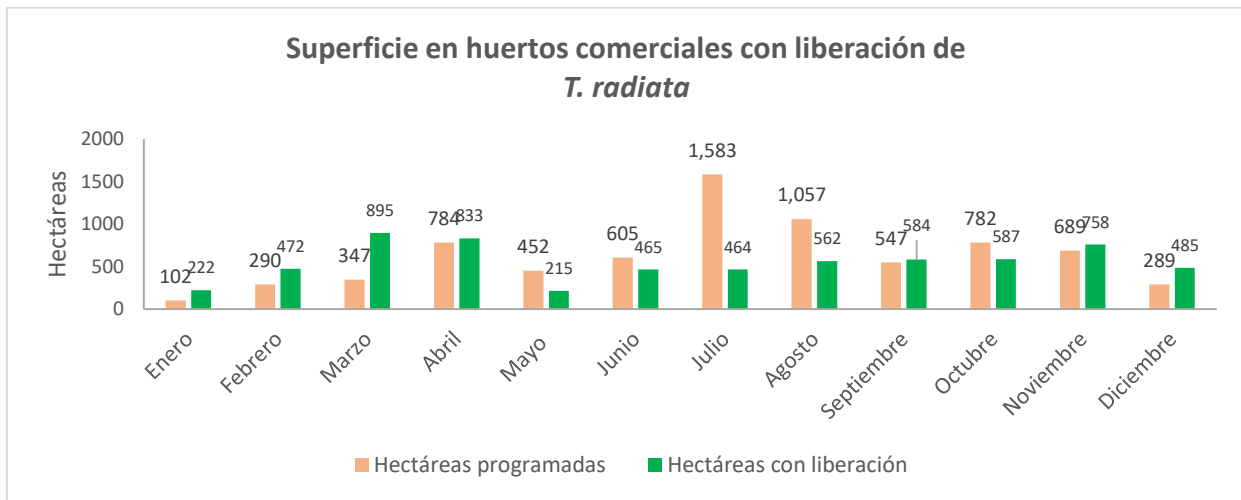


Figura 4. Superficie (Ha) mensual con liberaciones de *T. radiata* de enero a diciembre de 2023, y superficie programada a liberar durante el mismo periodo. Los estados que realizaron esta actividad fueron: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

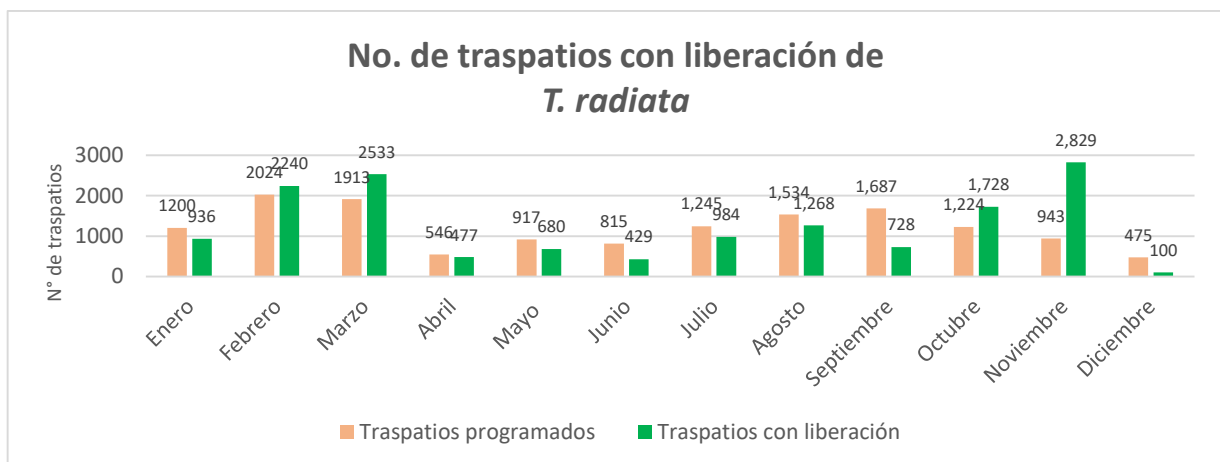


Figura 5. No. de trampas por mes programados y realizados con liberaciones de *T. radiata* de enero a diciembre de 2023. Los estados que realizaron esta actividad fueron: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco y Yucatán.

3.3 Dinámica poblacional del psílido asiático de los cítricos.

En la Figura 6 se muestra la fluctuación poblacional de *Diaphorina citri* durante los meses de enero a diciembre de 2023.

**INFORME ANUAL 2023
CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS**

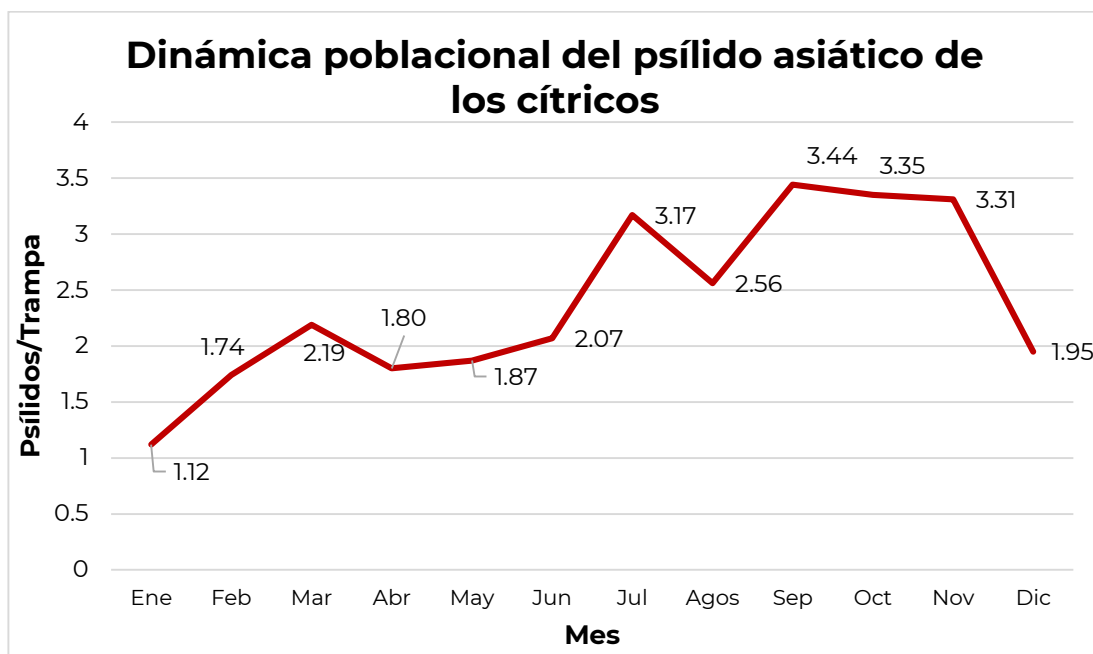


Figura 6. Niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) a nivel nacional durante los meses de enero a diciembre de 2023. Fuente: Sistema de Monitoreo de *Diaphorina* (SIMDIA, 2023).

3.4 Control cultural.

De enero a diciembre de 2023 se realizaron acciones para el manejo de focos de infestación de la Leprosis de los cítricos (CiLV) en huertos comerciales y traspatios. A continuación, se muestran los resultados de dicha actividad (Cuadro 3 y Figuras 7 y 8):

Cuadro 3. Número de plantas podadas en huertos comerciales y traspatios para el manejo de focos de infestación de CiLV, durante el periodo de 2023:

Tipo de actividad	Unidad de medida	Meta anual	Realizado anual	% de avance anual
Huertos comerciales	No. de Plantas podadas	4,691	4,307	92
Traspatios		4,091	4,268	104

INFORME ANUAL 2023

CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

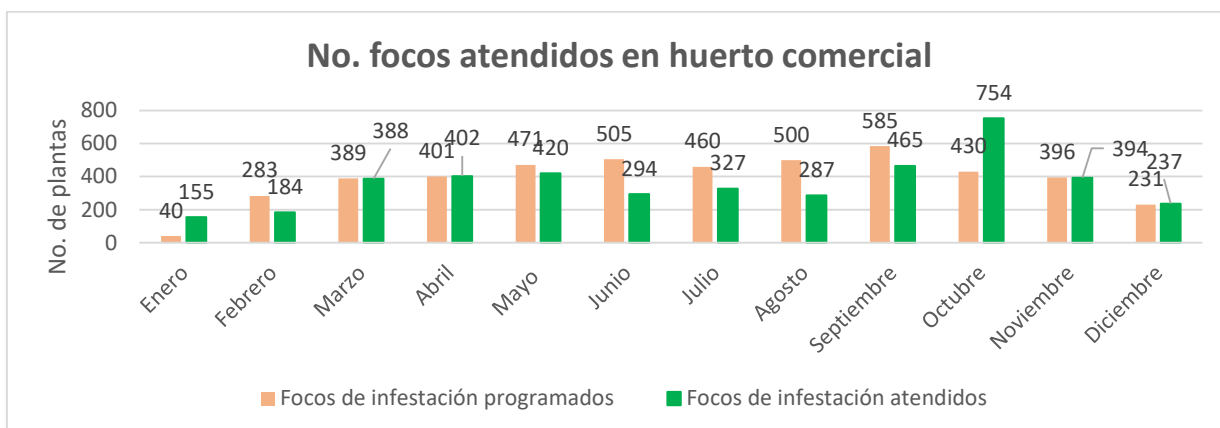


Figura 7. No. de focos de infestación del CiLV programados y atendidos en huertos comerciales durante el segundo semestre de 2023. Los estados que realizaron esta actividad fueron: Campeche, Jalisco, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

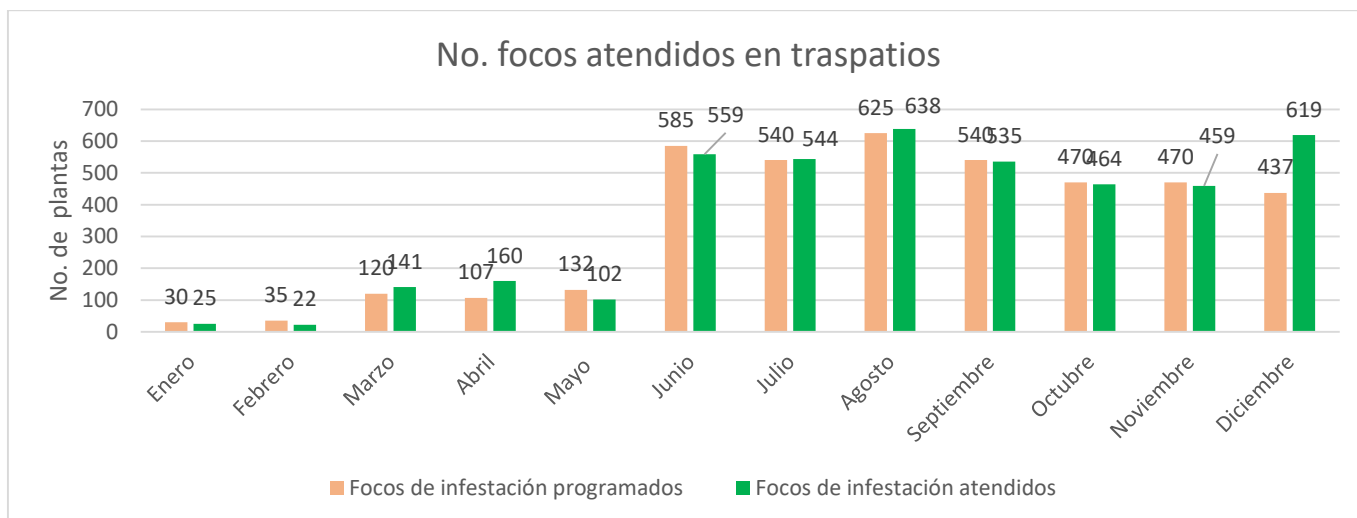


Figura 8. No. de focos de infestación del CiLV programados y atendidos en traspatios durante el primer semestre de 2023. Los estados que realizaron esta actividad fueron: Campeche, Chiapas, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco y Veracruz.

4. Impacto del programa fitosanitario

Con el objetivo de reducir los niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) en áreas con proclividad a la formación de epidemias de HLB, a través de la operación de Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), para proteger los principales municipios productores de cítricos de México, de enero a diciembre del presente año, se realizó el control regional en 89,653 hectáreas comerciales, mediante la aplicación de insecticidas. 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, se liberaron parasitoides de *Tamarixia radiata* durante el segundo semestre 8.81 millones de individuos liberados

INFORME ANUAL 2023

CAMPAÑA DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA PARA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

a nivel nacional. Así mismo se aplicó el control con el hongo entomopatógeno *Isaria javanica* en 8,185 hectáreas en huertos comerciales en los estados de Campeche, Chiapas, Morelos, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán e *Isaria fumosorosea* en 62 hectáreas de huertos comerciales en San Luis Potosí.

En lo que respecta al manejo de la Leptosia de los cítricos, de enero a diciembre se atendieron 4,307 focos de infestación en huertos comerciales y 4,268 en traspatios; con la finalidad de reducir la fuente de inóculo, estas acciones han permitido mantener a la enfermedad confinada, sin que se registren afectaciones a la producción de cítricos dulces.

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 64 Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), a fin de proteger la citricultura nacional.

Responsables: Abigail Janice Zúñiga Cruz (abigail.zuniga@senasica.gob.mx), Elsa María Hernández Sánchez (elsa.hernandez@senasica.gob.mx), Francisco Javier Márquez Pérez (francisco.marquez@senasica.gob.mx), Angelica Sánchez Bustamante (angelica.sanchez@senasica.gob.mx), Norma Edith García Hernández (norma.garcia@senasica.gob.mx) Samuel Tetla Solano (samuel.tetla@senasica.gob.mx); Coral Mendoza Ramos (coral.mendoza.i@senasica.gob.mx), Zyanya Patricia Aguayo Jiménez (zyanya.aguayo@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**

INFORME ANUAL 2023
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