

SANIDAD VEGETAL

DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

2019



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

gob.mx/agricultura gob.mx/senasica

DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2019 CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

Recurso autorizado: \$242 178,099.00¹

1. Importancia nacional y objetivo.

Con las acciones implementadas en el proyecto fitosanitario se protegen alrededor de 589,758 hectáreas de cítricos, de las cuales 335,426 hectáreas corresponden al cultivo de naranja, 193,862 hectáreas a limón, 21,514 hectáreas a mandarina, 19,187 hectáreas a toronja, 12,861 hectáreas a tangerina, 5,217 hectáreas a tangelo y 1,691 hectáreas al cultivo de lima. En conjunto conforman una producción estimada de 8.2 millones de toneladas, cuyo valor de la producción es de aproximadamente 23,924 millones de pesos (SIAP, 2017).

El objetivo de la campaña es reducir los niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos y controlar brotes de plagas reglamentadas a través de la operación de Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura nacional.

2. Situación fitosanitaria actual.

El Huanglongbing (HLB) se ha detectado en 351 municipios de las 25 Entidades de México, de los cuales 292 son consideradas cítrícolas, lo que representa el 40% del total de los que cuentan con este cultivo en el país, el resto de los municipios con detecciones sólo cuentan con plantas de cítricos con diagnóstico positivo en áreas urbanas, asimismo, se han diagnosticado psílicos positivos a *Candidatus Liberibacter asiaticus* en 162 municipios (123 son cítrícolas). Se estima que la superficie comercial con presencia de HLB es del 26% con relación a la superficie nacional (589,758 hectáreas aproximadamente). Por otro lado, se ha detectado la Leprosis en 19 estados, así como VTC - raza severa en Veracruz y Mosca prieta en 13 entidades.

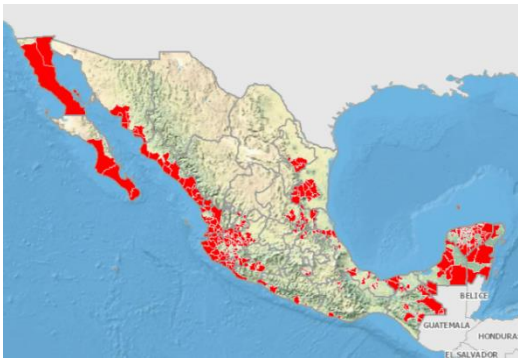


Figura 1. Estatus fitosanitario del Huanglongbing en México. **Fuente:** Mapa dinámico fitosanitario, disponible en: <http://sinavef.senasica.gob.mx/mdf/> (Fecha de consulta: 09/09/2019).



Figura 2. Estatus fitosanitario de Leprosis en México. **Fuente:** Mapa dinámico fitosanitario, disponible en: <http://sinavef.senasica.gob.mx/mdf/> (Fecha de consulta: 09/09/2019).

¹ Campaña contra Plagas Reglamentadas de los Cítricos. Incentivo de Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias Reglamentadas del Componente Campañas Fitosanitarias del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2019.

DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2019 CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

3. Avance de acciones operativas

3.1 Vigilancia. Al mes de noviembre se registró un acumulado en las actividades de muestreo en huertas comerciales, así como exploración en huertos 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	73,119	8,279	8736	65,727	71,366	8,707

* Baja California, Hidalgo, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Yucatán. ** Dato acumulado de enero a noviembre.

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	21,361	1,942	4,853*	19,031	57,345
Traspatios	No. de traspatios	14,218	1,334	3,197**	13,009	22,492

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

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

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 cítrica 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 campaña², 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. Al mes de noviembre se tienen los siguientes avances:

²Baja 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 2019 CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

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	237,842	67,275	16,517*	237,842	171,528	30,416

*Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco y Tamaulipas.

Adicionalmente, durante el décimo primer mes se atendieron 53,126 traspacios con control químico en los estados de Baja California Sur, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Yucatán, acumulando al mes 506,239 traspacios. Asimismo, con el objetivo de impactar las poblaciones del psílido asiático en huertos comerciales, huertas abandonadas y zonas urbanas inmersas o aledañas a las AMEFIs, se han liberado a la fecha 7,352,928 individuos de *Tamarixia radiata*.

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. Al mes de noviembre se lleva el acumulado siguiente:

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	39,977	5,084	5,248*	34,917	26,206
Traspacios	(Plantas podadas)	13,320	1,745	1,763**	11,821	6,750

*Chiapas, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco y Veracruz. **Chiapas, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Sinaloa, Tabasco y Veracruz.

Mosca prieta de los cítricos

El control biológico de la mosca prieta se realizará de acuerdo a la estrategia operativa, 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	6,042	721	1,494*	5,655	9,288
	Hectáreas controladas	7,315	4237	703**	7,115	2,474

*Quintana Roo, Baja California sur, Chiapas, Morelos, Campeche y Oaxaca. **Chiapas, Morelos y Oaxaca.

DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2019 CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

3.3 Entrenamiento

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*
841	84	82	767	756	17,293

*Dato acumulado.

**Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, 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*
131	13	21**	120	109	1005

*Dato acumulado.

**Baja California, Chiapas, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas 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 noviembre (semanas 45 a 48) se contabilizaron 100 adultos de *Diaphorina citri* en 39 trampas de las 441 revisadas (0.23 psílicos/trampa).

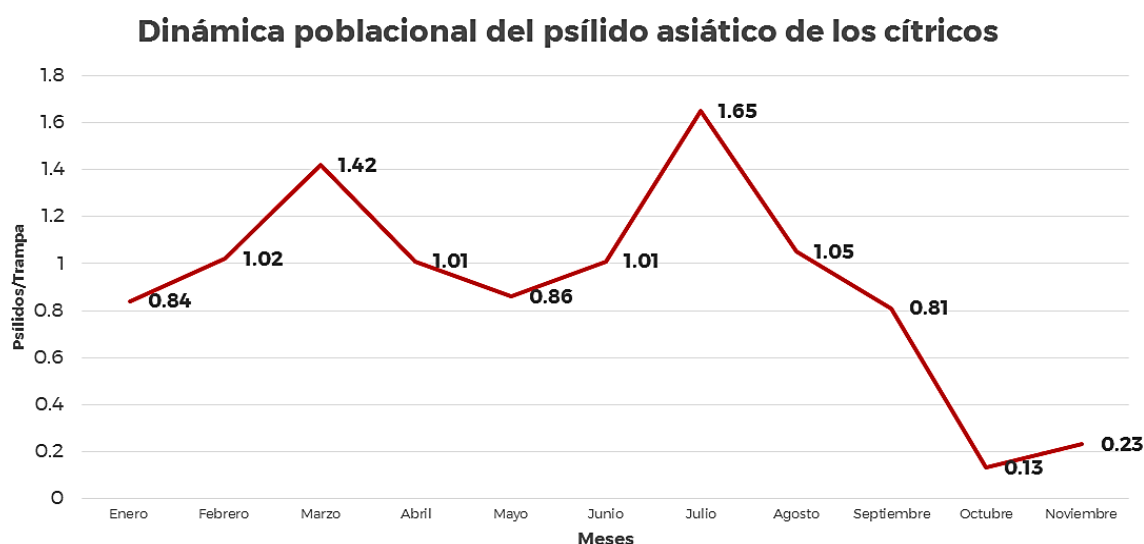


Figura 3. Niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) a nivel nacional presentadas en el período de enero a noviembre de 2019. Fuente: Sistema de Monitoreo de *Diaphorina* (SIMDIA, 2019).



DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2019 CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

3.5 Porcentaje de avance

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

- **97.60%** del muestreo de huertos comerciales HLB.
- **100%** del muestreo de huertos comerciales MPC.
- **100%** de la exploración de huertos comerciales CiLV.
- **100%** de la exploración en traspatios de CiLV.
- **72.12%** del control químico regional en huertas comerciales.
- **65.55%** control de focos de infestación en huertos comerciales.
- **50.67%** control de focos en áreas de traspatio.
- **90%** en talleres participativos a productores.
- **83.20%** en talleres participativos a técnicos.

4. Actividades relevantes

08/11/2019. Concluyó la segunda aplicación regional contra *Diaphorina citri* en estado de Quintana Roo, donde se atendió una superficie de 1,231 hectáreas. Se utilizó aceite parafínico a una dosis de 1.5 L/ha, beneficiando un total de 375 productores.

12/11/2019. Se llevó a cabo la cuarta reunión del Grupo Técnico de Cítricos en el estado de Nuevo León, a fin de determinar la fecha óptima e ingrediente activo para realizar la segunda aplicación regional.

13/11/2019. Se realizó la quinta reunión de Grupo Técnico de Cítricos del estado de Jalisco en las instalaciones del CESAVEJAL, en la cual se informaron los avances y resultados de la tercera aplicación regional para el control del Psílido Asiático de los Cítricos en la entidad.

14/11/2019. Finalizó la segunda aplicación regional en el estado de Tabasco, donde se atendió una superficie de 11,577 hectáreas cítricas. Se utilizó el ingrediente activo spirotetramat (250 mL/ha) e imidacloprid (300 mL/ha), beneficiando a un total de 1,664 productores.

14-15/11/2019. Se llevó a cabo La “XXXII Reunión Científica y Tecnológica Forestal y Agropecuaria, Veracruz 2019”, “IV Congreso Mexicano de Investigación en Cítricos 2019” y “Foro de Tecnología Agrícola del Campo Experimental Cotaxtla, en las instalaciones del World Trade Center de Boca del Río, Veracruz”. En dichos eventos personal técnico de la campaña participó con la ponencia: “El Huanglongbing en México ¿Golpe de suerte o Armagedón?”

**DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2019
CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS**

15-30/11/2019. Se realizó la segunda aplicación regional contra el Psílido asiático de los cítricos en 4,300 hectáreas de la zona media en San Luis Potosí, utilizando flonicamid.



Figura 4. Quinta reunión de Grupo Técnico de Cítricos del estado de Jalisco en las instalaciones del CESAVEJAL.



Figura 5. Personal técnico de Tabasco realizando liberaciones de *Tamarixia radiata* en huertos comerciales.



Figura 6. Segunda reunión de Grupo Técnico de Cítricos del estado de Nuevo León.



**DÉCIMO PRIMER INFORME MENSUAL 2019
CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS**



Figura 7. Segunda entrega de insumos químicos y aplicación regional para el control del Psílido Asiático de los Cítricos del estado de Quintana Roo.

Responsables: Abigail Janice Zúñiga Cruz (abigail.zuniga.i@senasica.gob.mx), Carolina Ramírez Mendoza (carolina.ramirez@senasica.gob.mx), Francisco Javier Márquez Pérez (francisco.marquez@senasica.gob.mx), Liliana Cardoso Aguilar (liliana.cardoso@senasica.gob.mx), Iván Fermin Quiroz Ibañez (ivan.quiroz@senasica.gob.mx) y Norma Edith García Hernández (norma.garcia@senasica.gob.mx).