

SANIDAD VEGETAL

TERCER INFORME MENSUAL CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

2019



DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA
TERCER INFORME MENSUAL, PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

1. Importancia nacional y objetivo.

Con las acciones implementadas en el proyecto fitosanitario se protegen alrededor de 589,758 hectáreas de cítricos, correspondiendo 335,426 hectáreas al cultivo de naranja, 193,862 hectáreas al de 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 345 municipios de las 25 Entidades de México, de los cuales 287 son consideradas cítrícolas, lo que representa el 39% 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 psílidos positivos a *Candidatus Liberibacter asiaticus* en 166 municipios (126 son cítrícolas). Se estima que la superficie comercial con presencia de HLB es del 23% con relación a la superficie nacional (589,758 hectáreas aproximadamente). Por otro lado, se ha detectado la Leprosis en 184 municipios de 19 Estados, así como VTC y Mosca prieta en 1 y 4, respectivamente.



Figura 1. Estatus fitosanitario del Huanglongbing en México.
Fuente: [Mapa Dinámico Fitosanitario](#)



Figura 2. Estatus fitosanitario de Leprosis en México.
Fuente: [Mapa Dinámico Fitosanitario](#)

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA
TERCER INFORME MENSUAL, PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

3. Diagnóstico.

Durante el mes se colectaron 1,562 muestras para diagnóstico de HLB, las cuales fueron enviadas a la Estación Nacional de Epidemiología, Cuarentena y Saneamiento Vegetal, para la determinación de su situación con respecto a "*Candidatus Liberibacter asiaticus*". A la fecha se tiene un acumulado de muestras de acuerdo a la tabla siguiente:

Diagnósticos HLB								
Estado	Muestras vegetales			Muestras de psíidos			Indeterminadas	
	Sospechosas	Positivas	Negativas	Positivas	Negativas	Total	Psíidos	Vegetales
Chiapas	3	3	0	10	118	128	0	0
Hidalgo	75	49	26	93	470	563	0	0
Morelos	89	47	42	129	195	324	0	0
Nuevo León	4	4	0	27	535	562	0	0
Oaxaca	0	0	0	2	16	18	0	0
Puebla	0	0	0	50	643	693	3	0
SLP	8	2	6	23	164	187	0	0
Sinaloa	3	3	0	67	30	97	0	0
Sonora	0	0	0	122	586	708	2	0
Tabasco	8	8	0	3	1	4	0	0
Tamaulipas	15	8	7	48	171	219	0	0
Veracruz	9	6	3	55	507	562	7	0
Yucatán	0	0	0	10	69	79	0	0
Total	214	130	84	639	3,505	4,144	12	0

(*) Se consideran muestras vegetales "sospechosas", aquellas que presentan síntomas similares a los ocasionados por el HLB.

Adicionalmente, se recibió una muestra para diagnóstico de Leprosis y 4 para conocer su situación respecto al Virus Tristeza de los Cítricos, resultando negativas a los citados patógenos.

3.1. Protocolos.

- ✓ Se recibieron los reportes de actividades realizadas en el estado de Chiapas por diagnósticos positivos a *Candidatus Liberibacter asiaticus* en material vegetal y psíidos. Se realizaron actividades de exploración y muestreo, así como el control químico del vector coadyuvando con la eliminación de plantas positivas a la enfermedad. De igual manera, se realizaron talleres participativos a productores para sensibilizarlos en las actividades de control y la importancia de eliminar las plantas positivas y con síntomas de la enfermedad, con la finalidad de contrarrestar la diseminación de ésta hacia zonas sin presencia.
- ✓ Veracruz informó sobre las actividades derivadas de protocolos de actuación ante muestras positivas a *Candidatus Liberibacter asiaticus* en material vegetal, donde la actividad principal fue el control químico del vector.

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA
TERCER INFORME MENSUAL, PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

- ✓ El estado de Sonora remitió los informes correspondientes a los protocolos implementados en traspacios y huertos comerciales de los municipios de Cajeme, Huatabampo, Navojoa, San Ignacio Río Muerto, Guaymas y Etchojoa, los cuales derivaron de diagnósticos positivos a *Candidatus Liberibacter asiaticus* en psíidos. Se exploraron 24,133 árboles en traspacios y huertos comerciales, se tomaron muestras para diagnóstico y se realizó el control químico del vector en 24,616 árboles de cítricos, así como la eliminación de 19 plantas, con la finalidad de contrarrestar la diseminación de la enfermedad hacia zonas sin presencia.

4. Avance de acciones operativas.

4.1 Vigilancia. Al mes de marzo se lleva una acumulado en las actividades de exploración y muestreo en huertas comerciales de la siguiente manera:

Huanglongbing de los cítricos

Exploración			
Sitios atendidos	Unidad de medida	Realizado en el mes	Realizado al mes
Huertas comerciales	Hectáreas	225*	688*
Muestreo			
Huertas comerciales	Hectáreas	3,816**	9,928**

*Chiapas, Sinaloa y Yucatán. ** Baja California, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora y Yucatán.

Leprosis de los cítricos

Exploración			
Sitios atendidos	Unidad de medida	Realizado en el mes	Realizado al mes
Huertas comerciales	Hectáreas	2,986*	8,894**

**Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nuevo León, Sinaloa y Sonora. ** Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nuevo León, Puebla, Sinaloa y Sonora.

4.2. Control químico, biológico y cultural. Con la finalidad de reducir las poblaciones de los vectores de los problemas fitosanitarios 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 campaña¹, 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

¹ 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.



DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA
TERCER INFORME MENSUAL, PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

atención de focos de infestación en cada AMEFI o a nivel estatal, según el estatus fitosanitario, la especie de cítricos y las poblaciones de plagas presentes. Al mes de marzo se tienen los siguientes avances:

Control químico en AMEFIs			
Sitios tratados	Unidad de medida	Realizado en el mes	Realizado al mes
Huertas comerciales	Hectáreas aplicadas	11,311*	37,660**

*Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Querétaro, Sinaloa y Sonora. **Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sinaloa y Sonora.

Adicionalmente, durante el tercer mes se atendieron 49,509 traspacios con control químico en los Estados de Baja California Sur, Nuevo León, Sinaloa y Sonora, acumulando al mes 144,184 traspacios. Asimismo, con el objetivo de impactar las poblaciones del psílido asiático en huertas abandonadas y zonas urbanas inmersas o aledañas a las AMEFIs, se realizó la liberación de 279,220 individuos del parasitoide *Tamarixia radiata* en Campeche, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca y Sinaloa, acumulando a la fecha 819,240 individuos liberados.

Por otra parte, los focos de infestación de leprosis se atienden mediante poda de ramas con síntomas y control del ácaro vector. Al mes de febrero se lleva el acumulado siguiente:

Control de focos de infestación de Leprosis			
Sitios tratados	Unidad de medida	Realizado en el mes	Realizado al mes
Huertas comerciales	No. de focos atendidos (Plantas podadas)	-	138*
Traspacios		34	73*

*695 huertos comerciales y 922 traspacios controlados al mes.

4.3 Capacitación. Mediante la impartición de talleres participativos, técnicos especialistas en Antropología, Sociología Rural, Psicología y/o Desarrollo Rural, en coordinación con personal técnico de la campaña, sensibilizan a los productores para que se integren y participen en las acciones contempladas en la estrategia nacional, según corresponda.

Talleres participativos al mes (eventos)	
Realizados	Productores beneficiados
19	35

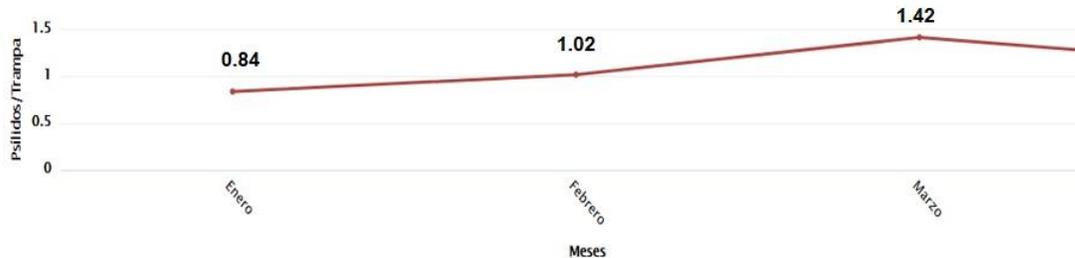
4.4 Monitoreo. A fin de conocer la dinámica poblacional del psílido asiático, se opera una red de monitoreo catorcenal mediante trampas instaladas en puntos epidemiológicamente estratégicos Durante el mes de marzo se contabilizaron



DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA
TERCER INFORME MENSUAL, PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

94,527 adultos de *Diaphorina citri* en 15,493 trampas de las 67,109 revisadas (1.42 psílicos/trampa).

Dinámica poblacional del psílido asiático de los cítricos



Crafica 1. Niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) a nivel nacional presentadas a marzo del 2019.
Fuente: Sistema de Monitoreo de Diaphorina (SIMDIA).

5. Actividades relevantes

- ✓ **03/03/19.** Sinaloa concluye la primera aplicación contra el psílido asiático de los cítricos en 4,482 hectáreas, las cuales corresponden a 159 huertos comerciales de los municipios de Ahome, Angostura, Badiraguato, Cosalá, Culiacán, El Fuerte, Elota, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Navolato, Salvador Alvarado, San Ignacio y Sinaloa.
- ✓ **09/03/19.** Se finalizó la primera aplicación contra el psílido asiático de los cítricos en Baja California Sur donde los productores con recursos propios atendieron 2,730 hectáreas las cuales corresponden a 119 huertos comerciales del municipio de Comondú.
- ✓ **10/03/19-25/03/19.** Tamaulipas inició la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en 17,200 hectáreas por parte de los productores, algunos con el insecticida imidacloprid y otros con abamectina.
- ✓ **11/03/19-23/03/19.** Se llevó a cabo la primera aplicación contra el psílido asiático de los cítricos en el estado de Nayarit en una superficie de 1,736 hectáreas, correspondiente a 866 huertos comerciales.
- ✓ **18/03/19-21/03/19.** Se realizó en Hidalgo la primera aplicación regional con aceite parafínico y hongos entomopatógenos en 2,551 y 1,500 hectáreas, respectivamente.
- ✓ **24/03/19.** Inició la primera aplicación contra el psílido asiático de los cítricos en el estado de Guerrero con productos remanentes en almacén (6,563 litros de aceite parafínico y 2,205 litros de Imidacloprid).



DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA
TERCER INFORME MENSUAL, PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS



Responsables: Ing. Carolina Ramírez Mendoza (carolina.ramirez@senasica.gob.mx), Ing. Norma Edith García Hernández (norma.garcia@senasica.gob.mx), Ing. Liliana Cardoso Aguilar (liliana.cardoso@senasica.gob.mx), Ing. Francisco Javier Márquez Pérez (francisco.marquez@senasica.gob.mx), Ing. José Antonio Padilla Sánchez (dgs.v.ica057@senasica.gob.mx) e Ing. Pedro Luis Robles García (pedro.robles@senasica.gob.mx).