

SANIDAD VEGETAL

NOVENO 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

NOVENO INFORME MENSUAL 2019 (PARCIAL) 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 citrícolas, 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 psílidos positivos a *Candidatus Liberibacter asiaticus* en 162 municipios (123 son citrícolas). 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: 02/10/2019).



Figura 2. Estatus fitosanitario de Leprosis en México. **Fuente:** Mapa dinámico fitosanitario, disponible en: <http://sinavef.senasica.gob.mx/mdf/> (Fecha de consulta: 02/10/2019).

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.



**NOVENO INFORME MENSUAL 2019 (PARCIAL)
CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS**

3. Diagnóstico.

Durante el mes se colectaron 176 muestras para diagnóstico de HLB, las cuales fueron enviadas a la Estación Nacional de Epidemiología, Cuarentena y Saneamiento Vegetal (ENECUSAV), 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 siguiente tabla:

Diagnósticos HLB								
Estado	Muestras vegetales			Muestras de psíldos			Indeterminadas	
	Positivas	Negativas	Sospechosas*	Positivas	Negativas	Total	Vegetales	Psíldos
Baja California	0	2	2	0	1	1	0	0
Chiapas	3	0	3	10	118	128	0	0
Hidalgo	59	57	116	142	712	854	2	0
Morelos	47	42	89	129	195	324	0	0
Nuevo León	294	1,662	1,956	67	1,282	1,349	0	0
Oaxaca	0	0	0	21	189	210	0	0
Puebla	9	1	10	109	1,679	1,788	2	3
San Luis Potosí	2	6	8	35	522	557	0	0
Sinaloa	3	0	3	67	30	97	0	0
Sonora	1	0	1	419	1,686	2,105	0	3
Tabasco	10	0	10	3	2	5	0	0
Tamaulipas	25	106	131	118	2,333	2,451	0	0
Veracruz	6	3	9	55	507	562	0	7
Yucatán	0	0	0	10	69	79	0	0
Total	459	1,879	2,338	1,185	1,879	10,510	4	13

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

NOVENO INFORME MENSUAL 2019 (PARCIAL) CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

4. Avance de acciones operativas

4.1 Vigilancia. Al mes de septiembre 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	7,900	7,399	48,873	52,098	5,922

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

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	1,412	614*	14,737	38,598
Traspatios	No. de traspatios	14,218	1,393	384**	12,158	14,234

* Campeche, Chiapas, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Sinaloa.

** Chiapas, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa y Tabasco.

4.2 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 septiembre 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	419,265*	61,533	5,973**	251,934	107,601	15,295

*Superficie acumulada a atender durante 2019.

** Baja California, Jalisco, Querétaro, Sonora y Tabasco.

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.



NOVENO INFORME MENSUAL 2019 (PARCIAL) CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

Adicionalmente, durante el noveno mes se atendieron 34,471 traspatios con control químico en los estados de Baja California Sur, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Sinaloa, Sonora y Yucatán, acumulando al mes 386,052 traspatios. 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 4, 911,902 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 septiembre 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 (Plantas podadas)	39,977	6,084	6,496*	24,824	18,102
Traspatios		13,320	1,560	850**	8,251	2,864

* Chiapas, Jalisco, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa y Tabasco. ** Chiapas, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo y Sinaloa.

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	6,042	783	420*	4,204	5,696
	Hectáreas controladas	7,315	250	169**	2,375	767

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

4.3. 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 septiembre (semanas 36 a 39) se contabilizaron 5,409 adultos de *Diaphorina citri* en 1,675 trampas de las 6,845 revisadas (0.81 psílicos/trampa).



**NOVENO INFORME MENSUAL 2019 (PARCIAL)
CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS**

Dinámica poblacional del psílido asiático de los cítricos



Figura 1. Niveles de infestación del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) a nivel nacional presentadas en el período de enero a septiembre de 2019. Fuente: Sistema de Monitoreo de *Diaphorina* (SIMDIA, 2019)

5. Actividades relevantes

09/09/19-27/09/19. Se realizó la tercera aplicación regional contra el PAC en el estado de Querétaro donde se utilizó aceite mineral en dosis de 4 lt/ha. Se beneficiaron un total de 114 productores con una superficie de 150 ha. Asimismo, se realizó la aplicación en 600 traspacios igualmente con aceite mineral.

10/09/2019. Se llevó a cabo la tercera reunión del Grupo Técnico de los Cítricos en el estado de Nayarit, en la cual se acordó realizar la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) durante el periodo del 1º al 15 de octubre de 2019.

13/09/2019. Se llevó a cabo la tercera reunión del Grupo Técnico de los Cítricos en el estado de Nuevo León, en la cual se acordó realizar la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos (PAC) durante el periodo del 1º al 15 de octubre de 2019.

15/09/2019-30/09/19. Se realizó la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en Zacatecas durante el periodo del 15 al 30 de septiembre. La molécula empleada fue imidacloprid a una dosis de 150mL/hectárea en hileras alternas en 514.5 hectáreas, beneficiando a 56 productores.



NOVENO INFORME MENSUAL 2019 (PARCIAL) CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

26/09/2019. Se llevó a cabo la primera reunión del Grupo Técnico de los Cítricos en el estado de Tamaulipas, en la cual se informaron los resultados de las acciones efectuadas por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de dicho estado de la implementación del Protocolo para la detección de árboles asintomáticos positivos a HLB.

30/09/2019. Se llevó a cabo la segunda sesión del Grupo Técnico de cítricos del estado de Yucatán en donde se abordaron temas referentes a la campaña contra Plagas Reglamentadas de los Cítricos.

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), José Antonio Padilla Sánchez (dgsv.iica057@senasica.gob.mx), Liliana Cardoso Aguilar (liliana.cardoso@senasica.gob.mx), Norma Edith García Hernández (norma.garcia@senasica.gob.mx) y Pedro Luis Robles García (pedro.robles@senasica.gob.mx).