

# SANIDAD VEGETAL

## SEXTO INFORME MENSUAL CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

2019

---

## SEXTO INFORME MENSUAL 2019

### CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

---

**Recurso autorizado: \$242'178,099.00<sup>1</sup>**

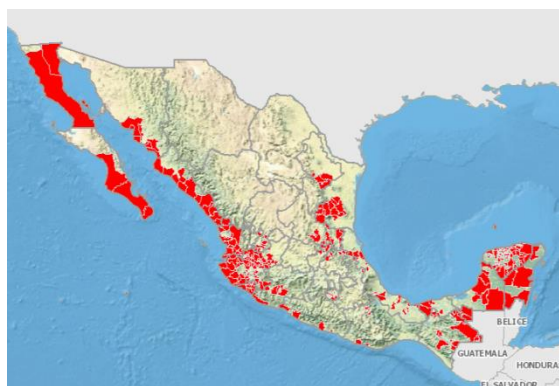
#### 1. Importancia nacional y objetivo.

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 350 municipios de las 25 Entidades de México, de los cuales 291 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 psílidos positivos a *Candidatus Liberibacter asiaticus* en 165 municipios (124 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 185 municipios de 19 Estados, así como VTC - raza severa en Veracruz y Mosca prieta en 13 estados (Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tamaulipas y Yucatán).



**Figura 1.** Estatus fitosanitario del Huanglongbing en México. Fuente: [Mapa Dinámico Fitosanitario](#) (Fecha de consulta: 06/06/2019).



**Figura 2.** Estatus fitosanitario de Leprosis en México. Fuente: [Mapa Dinámico Fitosanitario](#) (Fecha de consulta: 06/06/2019).

---

<sup>1</sup> Campaña contra plagas reglamentadas de los cítricos. Incentivo de prevención de plagas fitosanitarias reglamentadas del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2019

**SEXTO INFORME MENSUAL 2019**  
**CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS**

**3. Diagnóstico.**

Durante el mes se colectaron 2,748 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	116	59	57	93	470	563	0	2
Morelos	89	47	42	129	195	324	0	0
Nuevo León	1,954	294	1,660	50	908	958	0	0
Oaxaca	0	0	0	21	189	210	0	0
Puebla	10	9	1	72	1029	1101	3	2
San Luis Potosí	8	2	6	23	164	187	0	0
Sinaloa	3	3	0	67	30	97	0	0
Sonora	1	1	0	372	1,372	1744	3	0
Tabasco	10	10	0	3	2	5	0	0
Tamaulipas	22	10	12	52	220	272	0	0
Veracruz	9	6	3	55	507	562	7	0
Yucatán	0	0	0	10	69	79	0	0
<b>Total</b>	<b>2,225</b>	<b>444</b>	<b>1,781</b>	<b>957</b>	<b>5,272</b>	<b>6,230</b>	<b>13</b>	<b>4</b>

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

**4. Avance de acciones operativas**

**4.1 Vigilancia.** Al mes de junio se lleva un acumulado en las actividades de muestreo en huertas comerciales y traspatios de la siguiente manera:

**Huanglongbing de los cítricos**

Muestreo			
Sitios atendidos	Unidad de medida	Realizado en el mes	Realizado al mes
Huertas comerciales	Hectáreas	2,038 <sup>1</sup>	10,194 <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nuevo León; <sup>2</sup>Baja California, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa y Yucatán.

**SEXTO INFORME MENSUAL 2019**  
**CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS**

**Leptosis de los cítricos**

<b>Exploración</b>			
<b>Sitios atendidos</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Realizado en el mes</b>	<b>Realizado al mes</b>
Huertas comerciales	Hectáreas	1,793 <sup>1</sup>	17,152 <sup>2</sup>
Traspatios	Traspatios	1,557 <sup>3</sup>	9,377 <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Chiapas, Jalisco, Nuevo León, Sinaloa y Tabasco; <sup>2</sup>Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nuevo León, Puebla, Sinaloa, Sonora y Tabasco;

<sup>3</sup>Nayarit, Sinaloa y Tabasco; <sup>4</sup>Chiapas, Jalisco, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Sinaloa, Sonora y Tabasco.

**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 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>2</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 o a nivel estatal, según el estatus fitosanitario, la especie de cítricos y las poblaciones de plagas presentes. Al mes de junio se tienen los siguientes avances:

<b>Control químico en AMEFIs</b>			
<b>Sitios tratados</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Realizado en el mes</b>	<b>Realizado al mes</b>
Huertas comerciales	Hectáreas aplicadas	338*	46,869**

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

Adicionalmente, durante el sexto mes se atendieron 37,753 traspatios con control químico en los estados de Baja California Sur, Sinaloa y Sonora, acumulando al mes 257,811 traspatios. Asimismo, con el objetivo de impactar las poblaciones del psílido asiático en huertas abandonadas y zonas urbanas inmersas o aledañas a las AMEFIs, se han liberado a la fecha 927,198 individuos de *Tamarixia radiata* (no se reportaron liberaciones durante el mes de junio).

<sup>1</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.

## SEXTO INFORME MENSUAL 2019 CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS 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. Al mes de junio 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)	14	284*
Traspacios		16	291**

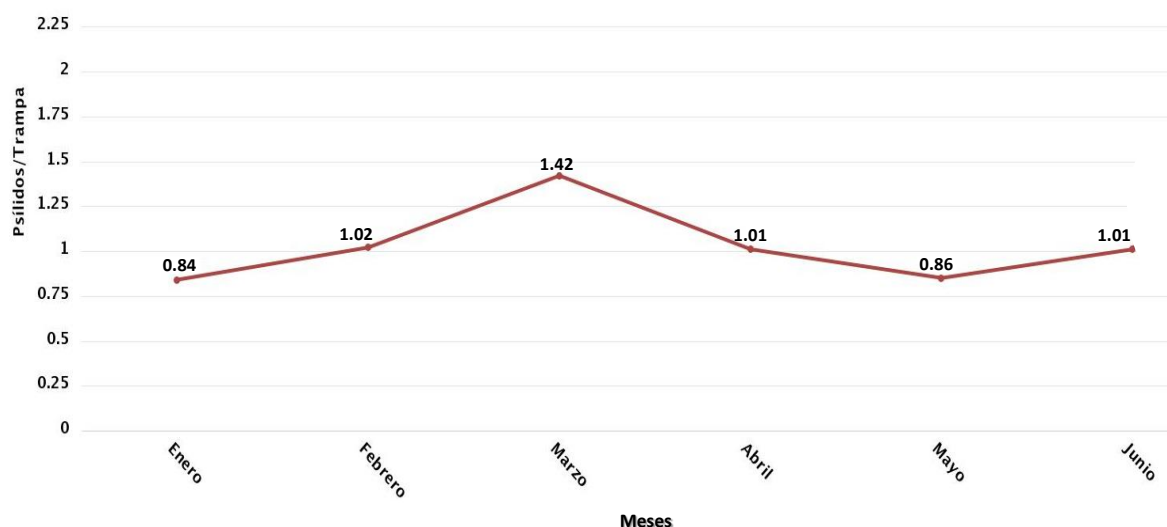
\*Nayarit y Sinaloa. \*\*Jalisco, Nayarit y Sinaloa.

**4.3 Capacitación.** Técnicos especialistas en Antropología, Sociología Rural, Psicología y/o Desarrollo Rural imparten talleres participativos, en coordinación con personal técnico de la campaña. El objetivo es sensibilizar 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
51	765

**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 junio (semanas 23 a la 26) se contabilizaron 62,080 adultos de *Diaphorina citri* en 13,227 trampas de las 59,878 revisadas (1.01 psílicos/trampa).

### 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 junio de 2019. Fuente: Sistema de Monitoreo de *Diaphorina* (SIMDIA, 2019).

---

**SEXTO INFORME MENSUAL 2019**  
**CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS**

---

**5. Actividades relevantes**

**01-14/06/2019.** Se llevó a cabo la implementación del Protocolo Epidémico-Molecular para la Detección Intraparcelaria y Regional de Positivos Asintomáticos de CdLas en Cítricos Agrios y Dulces de Nuevo León, para la detección y delimitación de focos sintomáticos y asintomáticos en la entidad. Las acciones se efectuaron en cinco municipios cítricos de la entidad, analizándose un total de 1,940 muestras, de las cuales, 282 resultaron positivas.

**03-05/06/2019.** Personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco (CESAVEJAL) asistió al “1er Taller de Agroquímicos permitidos en cítricos de exportación” en Tototlán, Jalisco. El objetivo de esta capacitación es que el personal de la Campaña contra Plagas Reglamentadas de los Cítricos (PRC), identifique los agroquímicos permitidos en cítricos de exportación, así como su buen uso y manejo.

**05-07/06/2019.** Personal de la Campaña del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Michoacán (CESAVEMICH), asistió al II Congreso Nacional de Entomología aplicada, en Morelia, Mich., con el objetivo de capacitarse y actualizarse en la materia de manejo de plagas insectiles.

**15/06/2019.** Se realizó un taller participativo dirigido a productores, en la comunidad de Milpillas de Allende, Teúl de González Ortega, Zacatecas. Aunado a los productores asistentes y al personal de la campaña contra Plagas Reglamentadas de los Cítricos, se contó con la participación del Ing. Diego G. Ruiz García del Programa de Inocuidad.

**17-30/06/2019.** Se realizó la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en Querétaro.

**18/06/2019.** Se realizó la tercera reunión de Grupo Técnico de Cítricos en Jalisco, en las instalaciones del CESAVEJAL.

**19/06/2019.** Se llevó a cabo la reunión del Grupo Técnico de Cítricos en el estado de Yucatán, con el objetivo de dar a conocer la Estrategia de la campaña contra Plagas Reglamentadas de los Cítricos para el presente ejercicio y analizar las fechas de control regional en el Estado.

**19/06/2019.** Se llevó a cabo la segunda reunión del Grupo Técnico de Cítricos en el estado de Nayarit con la finalidad de dar a conocer los resultados de la 1ª aplicación regional contra el Psílido Asiático de los Cítricos (PAC), así como evaluar la viabilidad de realizar la 2ª aplicación prevista en el Programa de Trabajo 2019.

**Veracruz:** Durante el mes de junio se cesaron actividades operativas debido a que aún no se cuenta con recursos del 2019, aunado a que ya no se cuenta con insumos (trampas y combustible) y servicios básicos en las Juntas Locales donde opera la campaña contra Plagas Reglamentadas de los Cítricos.



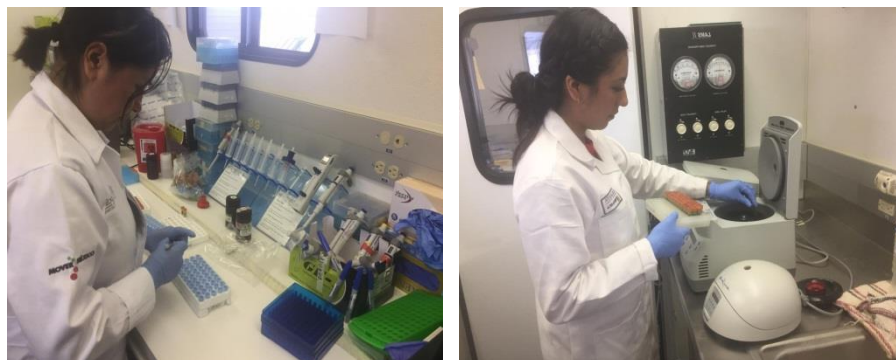
---

## SEXTO INFORME MENSUAL 2019

### CAMPAÑA CONTRA PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

---

**Sonora:** se detectó por primera vez la presencia del Huanglongbing de los cítricos en un huerto comercial de la Localidad Lomas de Colosio, en el municipio de Guaymas, Sonora.



**Figura 2.** Análisis de muestras colectadas e el estado de Nuevo León, por personal del Laboratorio Móvil del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria.



**Figura 3.** Personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León y del Laboratorio Móvil del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria, que participaron en la implementación del Protocolo Epidémico-Molecular para la Detección Intraparcelaria y Regional del HLB.

**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)), José Antonio Padilla Sánchez ([dgs.v.iica057@senasica.gob.mx](mailto:dgs.v.iica057@senasica.gob.mx)), Liliiana 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)) y Pedro Luis Robles García ([pedro.robles@senasica.gob.mx](mailto:pedro.robles@senasica.gob.mx)).