

# SANIDAD VEGETAL

## DÉCIMO INFORME MENSUAL NACIONAL HUANGLONGBING DE LOS CÍTRICOS

# 2017

**SENASICA** nos protege a todos

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD  
AGROALIMENTARIA

## Informe de acciones operativas, octubre 2017

### Informe No 10. Octubre

**Recurso autorizado: \$211'278,157.00<sup>1</sup>**

A nivel nacional, con las acciones implementadas se protegen alrededor de 573,406 hectáreas de cítricos, correspondiendo 335,019 hectáreas al cultivo de naranja, 180,209 hectáreas al de limón, 21,297 hectáreas a mandarina, 17,590 hectáreas a toronja, 12,736 hectáreas a tangerina, 5,238 hectáreas a tangelo y 1,317 hectáreas al cultivo de lima. En conjunto conforman una producción estimada de 8 millones de toneladas, cuyo valor de la producción es de aproximadamente 20,424 millones de pesos (SIAP, 2016).

### Situación fitosanitaria actual

El HLB se ha detectado en 458 municipios de 24 entidades de México, de los cuales, 370 son considerados cítricos, lo que representa el 51% del total de los que cuentan con este cultivo en el país, el resto de los municipios con detecciones solo cuentan con plantas de cítricos en áreas urbanas (Figura 1). Se estima que la superficie comercial con presencia de la enfermedad es del 15% con relación a la superficie nacional (573,406 hectáreas aproximadamente). Las acciones realizadas para contener la enfermedad se basan principalmente en el control del psílido asiático de los cítricos, mediante las Áreas Regionales de Control (ARCOs) operadas con recursos de SENASICA.



**Figura 1.** Estatus fitosanitario del Huanglongbing en México.

<sup>1</sup>Campaña contra Huanglongbing de los cítricos. Incentivo de prevención de plagas fitosanitarias reglamentadas del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017: \$160'778,387.00, Manejo del Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter* spp.) a través del establecimiento de Áreas Regionales de Control del psílido asiático de los cítricos: \$ 49,999,770.00 y Proyecto transversal de Emergencias Sanitarias: \$500,000.00

## Informe de acciones operativas, octubre 2017

### Avance de acciones operativas:

**Vigilancia estratégica.** Durante el mes de octubre, se llevaron a cabo actividades de muestreo comercial de la siguiente manera:

Muestreo (hectáreas)			
Meta anual	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados
<b>Programa</b>			
105,024	89,355	106,482	15,228
<b>Convenio</b>			
3,020	2,029	2,032	310

**Diagnóstico.** Derivado del muestreo del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC) al mes de octubre se colectaron 1,212 muestras de material vegetal con síntomas sospechosos a los ocasionados por el HLB, así como 15,230 muestras de psílicos, dichas muestras fueron enviadas al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria para la determinación de su situación con respecto a “*Candidatus Liberibacter asiaticus*”, procedentes de los siguientes Estados:

Estado	Muestras sospechosas*	Muestras vegetales positivas	Muestras vegetales negativas	Muestras psílicos positivas	Muestras psílicos negativas	Indeterminadas
Baja California	0	0	0	3	35	0
Baja California Sur	54	18	36	38	196	0
Campeche	0	0	0	3	13	0
Colima	0	0	0	3	0	0
Chiapas	11	4	7	3	22	0
Hidalgo	396	24	372	43	1721	1
Jalisco	0	0	0	3	0	0
Morelos	182	51	131	174	768	0
Nuevo León	22	4	18	36	805	0
Oaxaca	0	0	0	16	82	0
Puebla	119	1	118	6	870	0
Querétaro	0	0	0	36	346	0
San Luis Potosí	143	83	60	84	1684	5
Sinaloa	0	0	0	0	23	0
Sonora	3	3	0	57	1485	0
Tabasco	9	0	9	0	103	0
Tamaulipas	40	27	13	54	590	0
Veracruz	89	42	47	341	4,822	6
Yucatán	144	121	23	15	750	3
<b>Total</b>	<b>1,212</b>					

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

## Informe de acciones operativas, octubre 2017

**Control químico y biológico.** Con la finalidad de reducir la diseminación del HLB, se estableció un esquema de manejo regional del psílido asiático de los cítricos, a través de 90 Áreas Regionales de Control (ARCOs)<sup>2</sup>, estableciéndose en zonas cítricas con proclividad a formación de brotes o epidemias de esta enfermedad mediante el impacto en los niveles poblacionales del insecto vector. Los insecticidas utilizados en la campaña cuentan con registro ante COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios) para su uso en cítricos y contra *Diaphorina citri*, donde el Grupo Técnico de HLB sugiere la definición de los periodos de aplicación en cada Estado.

Asimismo, en la campaña se programó el control biológico a través de hongos entomopatógenos en los Estados de Campeche (*Isaria javanica* en junio y octubre), Quintana Roo (*Isaria javanica* en junio), Yucatán (*Isaria javanica* en octubre), Nayarit (*Isaria javanica* en noviembre) e Hidalgo (*Metarhizium anisopliae* en noviembre); para el caso del convenio se programó *Isaria javanica* en octubre para Quintana Roo y para Yucatán el mismo hongo para los meses de mayo y octubre. El Centro Nacional de Referencia de Control Biológico realizó evaluaciones para determinar cepas y dosis, como parte del manejo integrado del insecto vector.

Control biológico (hectáreas)				Control químico (hectáreas)			
Meta anual*	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados	Meta anual*	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados
<b>Campaña</b>							
22,073	18,189	1,471	744	175,191	163,285	117,281	20,501
<b>Convenio</b>							
24,796	24,796	45	32	102,035	102,035	27,244	5,447

\*Superficie acumulada (dos o tres aplicaciones por Estado). Ajuste de metas en Programas de Trabajo autorizados.

Al mes de octubre se han atendido 233,822 traspatios con control químico en la campaña en los estados de Baja California Sur, Campeche, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora y Yucatán, así como 167,238 traspatios atendidos con convenio en Baja California Sur y Sonora.

Adicionalmente, al décimo mes se han liberado 2'925,658 individuos del parasitoide *Tamarixia radiata*. El objetivo de esta acción es impactar las poblaciones del psílido asiático en huertas abandonadas y zonas urbanas inmersas o aledañas a las ARCOs.

**Capacitación.** Mediante talleres participativos, técnicos especialistas en Sociología, Psicología y/o Desarrollo Rural, así como personal técnico, sensibilizan a los productores para que participen en las acciones de control regional del psílido asiático de los cítricos y demás acciones contempladas en la campaña fitosanitaria.

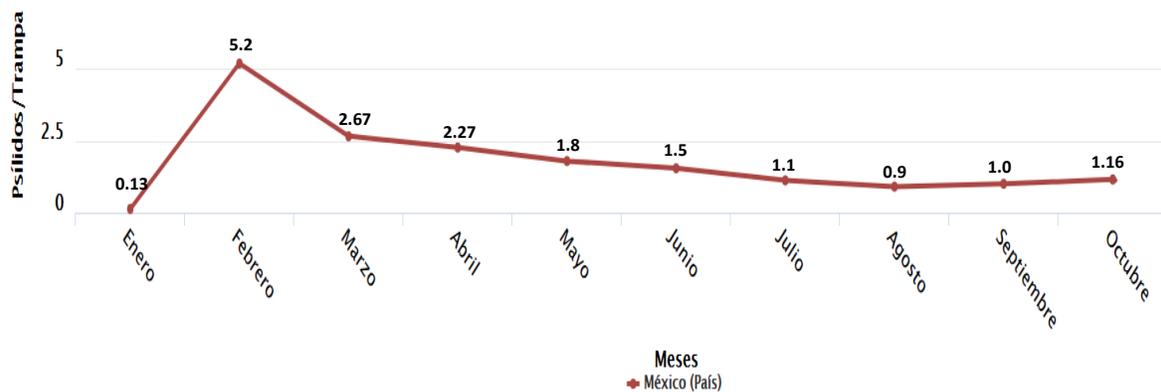
<sup>2</sup> Baja California: 2, Baja California Sur: 1, Campeche: 2, Chiapas: 4, Colima: 3, Guerrero: 2, Hidalgo: 3, Jalisco: 3, Michoacán: 20, Morelos: 1, Nayarit: 1, Nuevo León: 2, Oaxaca: 3, Puebla: 1, Querétaro: 1, Quintana Roo: 2, San Luis Potosí: 1, Sinaloa: 4, Sonora: 3, Tabasco: 1, Tamaulipas: 3, Veracruz: 15, Yucatán: 10 y Zacatecas: 2.

## Informe de acciones operativas, octubre 2017

Talleres participativos (eventos)			
Meta anual*	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados
828	687	586	13,512

\* Ajuste de metas en Programas de Trabajo autorizados.

**Monitoreo.** A fin de conocer la dinámica poblacional del Psílido Asiático de los Cítricos, se opera una red de monitoreo mediante trampas instaladas en puntos epidemiológicamente estratégicos dentro y fuera de las Áreas Regionales de Control, las cuales son revisadas de manera catorcenal. Durante el mes de octubre se localizaron 74,338 adultos de *Diaphorina citri* en 14,133 trampas de las 62,114 revisadas. El nivel de infestación fue de 1.16 psílicos/trampa.



### Avance de actividades:

Al mes de octubre de 2017 se ha logrado el siguiente avance en las acciones operativas de la campaña con respecto a la meta anual:

**7 % del control biológico en huertas comerciales**

**100 % del muestreo en huertos comerciales.**

**72 % del control químico en huertas comerciales.**

**71 % en Talleres Participativos.**

Al mes de octubre de 2017 se ha logrado el siguiente avance en las acciones operativas de los convenios establecidos con respecto a la meta anual:

**0.1 % del control biológico en huertas comerciales**

**27 % del control químico en huertas comerciales.**

**67 % del muestreo en huertos comerciales.**

---

## Informe de acciones operativas, octubre 2017

---

### Actividades relevantes:

Se llevó a cabo la primera aplicación regional contra el control del psílido asiático de los cítricos con producto químico a través de las Áreas Regionales de Control en el estado de Chiapas, durante el periodo del 2 al 13 de octubre a través de la organización del El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de esa Entidad.

Se realizó la primera reunión del Grupo técnico de HLB en el estado de Yucatán el día 3 de octubre de 2017, donde se acordó que el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán deberá realizar la logística necesaria para la aplicación regional con Hongos entomopatógenos en los periodos de noviembre de 2017 y febrero de 2018 sugeridos por el área de investigación y se le dé seguimiento al programa de aplicaciones.

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Campeche organizó a los productores y se realizó la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos, considerando el uso del hongo entomopatógeno *Isaria javanica* a través de las Áreas Regionales de Control en el periodo del 3 al 18 de octubre.

El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Quintana Roo organizó a los productores y se realizó la segunda aplicación con el hongo entomopatógeno *Isaria javanica* para el control del psílido asiático de los cítricos a través de las Áreas Regionales de Control.

Se llevó a cabo la reunión del Grupo Técnico HLB en el estado de San Luis Potosí el día 4 de octubre en las instalaciones del Comité Estatal de Sanidad Vegetal, donde se dieron a conocer los avances en las metas establecidas del Programa de Trabajo de la campaña contra HLB y se estableció la fecha para la aplicación regional para el control del Psílido Asiático de los Cítricos (*Diaphorina citri*), en zona media y se acordó que el CESAVESLP elaborará una propuesta técnica para atender huertos de cítricos en la zona huasteca.

Se realizó la reunión del Grupo Técnico HLB en el estado de Hidalgo el día 6 de octubre, en las instalaciones del Distrito de Desarrollo Rural 01 Huejutla, donde se dieron a conocer los avances en las metas establecidas del Programa de Trabajo de la campaña contra HLB y se estableció que en el mes de noviembre del año en curso se realizará la aplicación regional para el control del Psílido Asiático de los Cítricos (*Diaphorina citri*).

Se llevó a cabo el Foro sobre la situación actual del Huanglongbing de los cítricos en el estado de Baja California Sur el día 10 de octubre, mismo que estuvo dirigido a productores citrícolas de la región; en el evento referido se abordaron temas relevantes como la Situación del HLB en México y la estrategia de atención, Criterios epidemiológicos para su control, Manejo de insecticidas para retrasar la resistencia del psílido asiático de los cítricos en Áreas Regionales de Control y, Buen Uso y Manejo de Agroquímicos.

Se realizó la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en el Estado de Tabasco a través de la organización del CESVETAB, durante el periodo del 16 al 27 de octubre.

---

## Informe de acciones operativas, octubre 2017

---

Se realizó la aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en el estado de San Luis Potosí, durante el periodo del 17 al 30 de octubre, donde se atendió una superficie de 1,158 hectáreas.

Se llevó a cabo reunión del Grupo Técnico HLB en el estado de Jalisco el día 17 de octubre del año en curso, en las instalaciones del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Jalisco, con el objetivo de establecer las fechas adecuadas para la aplicación de control regional contra psílido asiático de los cítricos durante el mes de noviembre del año en curso, asimismo se determinarían las posibles fechas de aplicación regional en los primeros meses de 2018.

Se dio inicio a la aplicación para el control regional del Psílido Asiático de los Cítricos (*Diaphorina citri*) en 55,000 hectáreas en el estado de Michoacán a partir del 20 de octubre, teniendo un avance del 40% debido a circunstancias de inseguridad que afectan el movimiento del personal técnico de la campaña para la verificación en campo de la aplicación por parte de los productores de cítricos, se espera que a principios del mes de Noviembre se pueda cumplir la meta al 100%.

Los estados de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora llevaron a cabo la aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) del 20 de septiembre al 5 de octubre en atención del 1er Acuerdo del Consejo de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Península de Baja California (CSIAPBC). Lo anterior coadyuvó a reducir las poblaciones del insecto vector, con lo cual se disminuye el riesgo de diseminación de la enfermedad a regiones sin presencia.

**Responsables de la elaboración:** Ing. José Antonio Padilla Sánchez ([dgsv.iica057@senasica.gob.mx](mailto:dgsv.iica057@senasica.gob.mx)) Ing. Carolina Ramírez Mendoza ([carolina.ramirez@senasica.gob.mx](mailto:carolina.ramirez@senasica.gob.mx)), Ing. Norma Edith García Hernández ([norma.garcia@senasica.gob.mx](mailto:norma.garcia@senasica.gob.mx)), Ing. Pedro Sánchez Álvarez ([pedro.sanchez@senasica.gob.mx](mailto:pedro.sanchez@senasica.gob.mx)) e Ing. Cristina Esmeralda Pimentel Gonzalez ([cristina.pimentel@senasica.gob.mx](mailto:cristina.pimentel@senasica.gob.mx)).