

# **SANIDAD VEGETAL**

## **CUARTO INFORME MENSUAL NACIONAL HUANGLONGBING DE LOS CÍTRICOS**

# 2018

**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, abril 2018

### Informe No 4. abril

**Recurso autorizado: \$267'113,275.00<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 728 municipios de 24 entidades de México, de los cuales, 391 son considerados cítricos, lo que representa el 54% 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 del SENASICA.



**Figura 1.** Estatus fitosanitario del Huanglongbing en México. Fuente: Mapa dinámico fitosanitario, disponible en: <http://sinavef.senasica.gob.mx/mdf/>

<sup>1</sup>Campaña contra Huanglongbing de los cítricos. Incentivo de prevención de plagas fitosanitarias reglamentadas del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2018.

## Informe de acciones operativas, abril 2018

### Avance de acciones operativas:

**Vigilancia estratégica.** Al mes de abril se llevaron a cabo actividades de muestreo en huertas comerciales de la siguiente manera:

Muestreo (hectáreas)			
Meta anual	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados al mes
111,281	35,437	29,281	3,313

**Diagnóstico.** Al mes de abril se colectaron 217 muestras de material vegetal con síntomas sospechosos a los ocasionados por el HLB, así como 5,047 muestras de psílicos, 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*", procedentes de los siguientes Estados:

Estado	Muestras sospechosas*	Muestras vegetales positivas	Muestras vegetales negativas	Muestras psílicos positivas	Muestras psílicos negativas	Indeterminadas Vegetal	Indeterminadas PAC
Baja California	0	0	0	8	5	0	0
Baja California Sur	0	0	0	7	8	0	0
Colima	22	0	22	0	0	0	1
Hidalgo	15	6	9	18	695	0	0
Morelos	64	25	39	175	382	0	0
Nuevo León	5	0	5	12	441	2	1
Oaxaca	4	3	1	5	124	0	0
Puebla	7	3	4	9	566	0	0
Querétaro	27	23	4	7	129	0	0
San Luis Potosí	0	0	0	15	299	0	0
Sinaloa	0	0	0	19	12	0	0
Sonora	1	1	0	33	650	0	0
Tamaulipas	0	0	0	44	310	6	1
Veracruz	29	29	0	48	718	0	0
Yucatán	35	29	6	29	276	0	0
<b>Total</b>	209	119	90	429	4615	8	3

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

Durante el mes de abril no se recibieron informes de protocolos derivados de detecciones de material vegetal y/o psílicos infectivos.

## Informe de acciones operativas, abril 2018

**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 85 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 emitido por la COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios) para su uso en cítricos y contra *Diaphorina citri*, donde el Grupo Técnico de HLB propone la definición de los periodos de aplicación en cada Estado.

Control químico (hectáreas)			
Meta anual *	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados al mes
517,833	76,735	50,034	7,608

\*Superficie acumulada (dos o tres aplicaciones por Estado).

Adicionalmente, al mes de abril se atendieron 177,274 traspáticos con control químico mediante la campaña en los estados de Baja California Sur, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sinaloa, Sonora y Yucatán.

Asimismo, para el ejercicio 2018 se programó el control biológico del psílido asiático mediante la aplicación de hongos entomopatógenos en los estados de Hidalgo (*Metarhizium anisopliae* en 3,884 hectáreas durante el mes de marzo); Campeche, Quintana Roo y Yucatán (*Isaria javanica* en 770, 2,500 y 16,000 hectáreas, respectivamente, durante el mes de junio de 2018).

Control biológico mediante la aplicación de hongos entomopatógenos (hectáreas)			Productores beneficiados al mes
Meta anual	Programado al mes	Realizado al mes	
23,154	3,884	2,054	1,209

Durante el mes de abril se liberaron 299,400 individuos del parasitoide *Tamarixia radiata* en 931 sitios (175 huertos comerciales abandonados y 756 traspáticos) con el objetivo de impactar las poblaciones del psílido asiático en huertas abandonadas y zonas urbanas inmersas o aledañas a las ARCOs, debido a que en estas áreas el empleo de insecticidas se ve limitado por riesgos en la salud pública, desinterés y restricciones propias del estatus o condición natural.

Control biológico mediante la liberación de individuos de la especie <i>Tamarixia radiata</i> ( número de traspáticos y/o huertos abandonados)			Productores beneficiados al mes
Numero de traspáticos y/o huertos abandonadas	Programado al mes	Realizado al mes	
8,000	2,926	5,176	2,620
De enero a abril se han liberado 1´343,607 individuos de <i>Tamarixia radiata</i> .			

<sup>2</sup> Baja California: 2, Baja California Sur: 1, Campeche: 2, Colima: 1, Chiapas: 4, Guerrero 2, Hidalgo: 3, Jalisco: 3, Michoacán: 20, Morelos: 1, Nayarit: 1, Nuevo León: 4, Oaxaca: 3, Puebla: 4, Querétaro: 1, Quintana Roo: 2, San Luis Potosí: 2, Sinaloa: 4, Sonora: 3, Tabasco: 1, Tamaulipas: 4, Veracruz: 3, Yucatán: 12 y Zacatecas: 2.

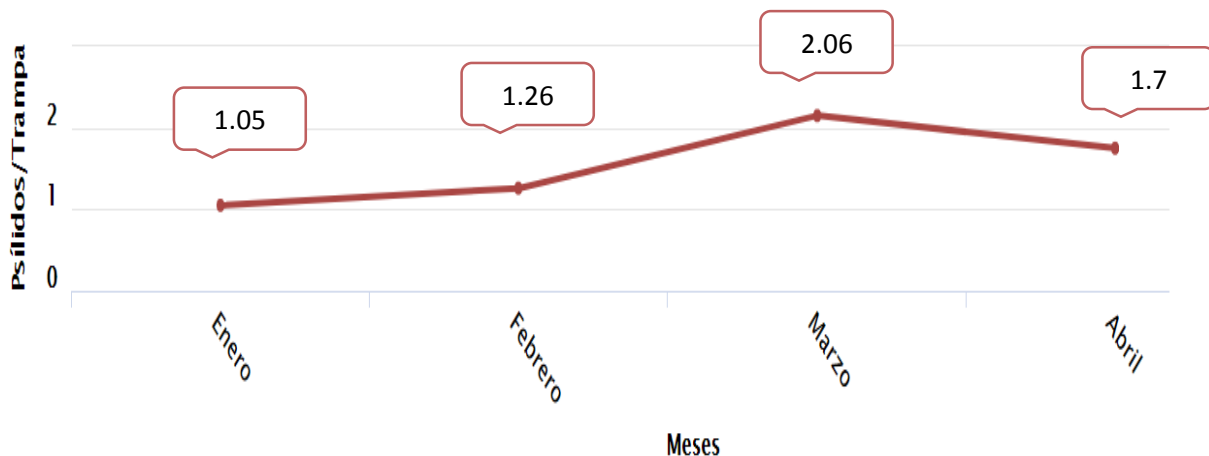
## Informe de acciones operativas, abril 2018

**Capacitación.** Mediante talleres participativos, técnicos especialistas en Antropología, Sociología Rural, 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 actividades contempladas en la campaña fitosanitaria.

Talleres participativos (eventos)			
Meta anual	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados al mes
914	267	150	3,096

**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 (ARCOs), las cuales son revisadas de manera catorcenal. Durante el mes de abril se contabilizaron 121,658 adultos de *Diaphorina citri* en 19,463 trampas de las 70,063 revisadas. Como resultado de las actividades realizadas mediante el esquema de manejo de áreas regionales de control se registró un porcentaje de infestación de 1.7 psílicos / trampa.

### Reporte de infestación mensual de psílicos



### Avance de actividades:

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

- **26.3 %** del muestreo de huertos comerciales.
- **9.6 %** del control químico regional en huertas comerciales.
- **64.7 %** del control biológico con *Tamarixia radiata*
- **8.8 %** del control biológico con hongos entomopatógenos.
- **16.4 %** en talleres participativos a productores.

---

## Informe de acciones operativas, abril 2018

---

### Actividades relevantes:

---

- 01/04/2018. Concluyó la 1ª aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en el estado de Tabasco en una superficie de 12,005 hectáreas.
- 01 al 30/04/2018. Se realizó la liberación de 39,000 individuos de *Tamarixia radiata* en 189 hectáreas comerciales de los municipios de Ayala, Tenancingo y Tlaltizapán, Morelos, beneficiando a 127 productores de la entidad. El estado de Morelos tiene presencia de mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*) bajo el escenario de presencia de HLB y CiLV.
- 13/04/2018. Se llevó a cabo una reunión en el municipio de San Juan Bautista Cuicatlán en la que participó el representante estatal del SENASICA, Jefes de los DDR 06, CADER 02, personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Oaxaca, productores citrícolas y autoridades locales y ejidales del municipio, con el objetivo de tratar temas relacionados con la comercialización de fruta y planta derivado de la reciente detección de Huanglongbing en dicho municipio.
- 13/04/2018. Se realizó la primera reunión del Grupo Técnico de HLB en Tamaulipas, en donde se acordó que los representantes líderes de los productores citrícolas integran una propuesta de ARCOs autónomas.
- 15 al 20/04/2018. Personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal realizó una visita de supervisión a la campaña contra Huanglongbing de los cítricos operada por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Michoacán con el objetivo de verificar que las acciones fitosanitarias implementadas se estén cumpliendo con base a lo establecido en el Programa de trabajo validado.
- 24/04/2018. Se llevó a cabo la primera reunión del Grupo Técnico de HLB en Veracruz, en donde se acordó que la 1ª aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) se realizará en los meses de junio o julio del presente año, dependiendo las condiciones climáticas que se presenten y a los resultados de monitoreo.
- 24/04/2018. Se llevó a cabo una reunión en Ciudad Victoria, Tamaulipas, en la que participó personal del Gobierno del Estado, de la Delegación de la SAGARPA, Dirección General de Sanidad Vegetal y productores citrícolas, donde acordaron el establecimiento de 6 ARCOs a través de la suscripción de ACUERDOS DE CUMPLIMIENTO específicos que consideren las condiciones de cada área, con lo cual se estima atender aproximadamente 19,826 hectáreas de cítricos durante el 2018.
- 24/04/2018. Se llevó a cabo la segunda reunión del Grupo Técnico de HLB en el estado de Nayarit en donde se acordó que la 2ª aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) se realizará del 8 al 22 de junio del presente año, con recursos de productores.

---

## Informe de acciones operativas, abril 2018

---

- 27/04/2018. En seguimiento a los acuerdos celebrados durante la segunda reunión de seguimiento de las Áreas Regionales de Control (ARCOs) del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC) compartida entre los estados de Sinaloa y Sonora, se llevó a cabo un recorrido en campo con la finalidad de realizar de manera conjunta actividades mensuales de monitoreo y control del PAC en algunos puntos de dicha Área, lo anterior, derivado del seguimiento de un diagnóstico positivo a HLB en el ejido Emigdio Ruíz, Sinaloa.
- 30/04/2018. Inició la 1ª aplicación regional en 13,004 hectáreas de cítricos en el estado de Nuevo León.
- 30/04/2018. Inició la 2ª aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*) programada a realizarse en 2,910 hectáreas, con recursos de productores en el estado de Baja California.

**Responsables:** Ing. Cristina Esmeralda Pimentel González ([cristina.pimentel@senasica.gob.mx](mailto:cristina.pimentel@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. José Antonio Padilla Sánchez ([dgsv.iica057@senasica.gob.mx](mailto:dgsv.iica057@senasica.gob.mx)), Ing. Pedro Sánchez Álvarez ([pedro.sanchez@senasica.gob.mx](mailto:pedro.sanchez@senasica.gob.mx)) e Ing. Pedro Luis Robles García ([pedro.robles@senasica.gob.mx](mailto:pedro.robles@senasica.gob.mx)).