

SANIDAD VEGETAL

ONCEAVO 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, noviembre 2017

Informe No 11. Noviembre

Recurso autorizado: \$211'278,157.00¹

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 466 municipios de 24 entidades de México, de los cuales, 378 son considerados cítricos, lo que representa el 52% 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.

¹Campaña 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, noviembre 2017

Avance de acciones operativas:

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

Muestreo (hectáreas)			
Meta anual	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados
Programa			
105,024	97,937	112,969	16,081
Convenio			
3,020	2,261	2,694	393

Diagnóstico. Derivado del muestreo del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC) al mes de noviembre se colectaron 1,388 muestras de material vegetal con síntomas sospechosos a los ocasionados por el HLB, así como 16,656 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	101	56	45	41	210	0
Campeche	0	0	0	3	13	0
Colima	0	0	0	3	0	0
Chiapas	11	4	7	3	22	0
Hidalgo	416	25	391	43	1721	1
Jalisco	0	0	0	3	0	0
Morelos	249	103	146	214	812	0
Nuevo León	22	4	18	81	1224	0
Oaxaca	5	4	1	20	292	0
Puebla	134	13	121	11	1109	0
Querétaro	0	0	0	36	346	0
San Luis Potosí	153	87	66	84	1684	5
Sinaloa	0	0	0	1	25	0
Sonora	3	3	0	62	1628	0
Tabasco	9	0	9	0	103	0
Tamaulipas	40	27	13	73	710	0
Veracruz	96	48	48	342	4,862	6
Yucatán	149	126	23	17	820	3
Total	1,388					

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

Informe de acciones operativas, noviembre 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)², establecidas 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 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 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
Campaña							
22,073	22,073	1,913	763	175,191	175,191	169,483	27,085
Convenio							
24,796	24,796	15,186	6,368	102,035	102,035	32,131	6,435

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

Al mes de noviembre se han atendido 245,573 traspacios con control químico en la campaña en los estados de Baja California Sur, Campeche, Guerrero, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora y Yucatán, así como 213,766 traspacios atendidos con convenio en Baja California Sur y Sonora.

Adicionalmente, al onceavo mes se han liberado 3'132,787 individuos del parasitoide *Tamarixia radiata* (3'112,187 con campaña y 20,600 individuos con convenio). 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.

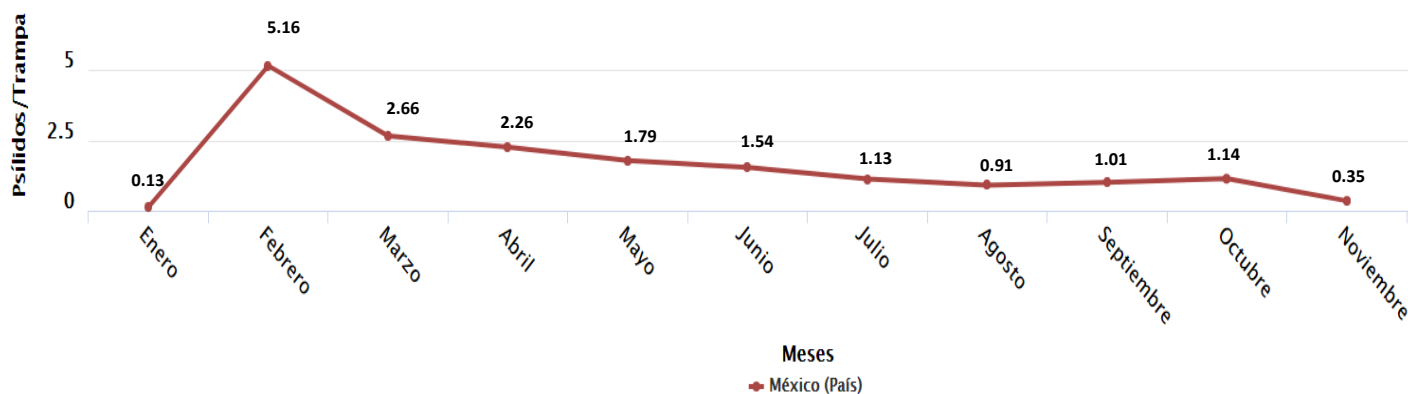
² Baja California: 2, Baja California Sur: 1, Campeche: 2, Chiapas: 4, Colima: 3, Guerrero: 2, Hidalgo: 3, Jalisco: 3, Michoacán: 20, Morelos: 1, Nayarit: 1, Nuevo León: 2, Oaxaca: 3, Puebla: 1, Querétaro: 1, Quintana Roo: 2, San Luis Potosí: 1, Sinaloa: 4, Sonora: 3, Tabasco: 1, Tamaulipas: 3, Veracruz: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

Informe de acciones operativas, noviembre 2017

Talleres participativos (eventos)			
Meta anual*	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados
828	763	661	14,840

* 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 noviembre se localizaron 25,604 adultos de *Diaphorina citri* en 8,823 trampas de las 72,468 revisadas. El nivel de infestación fue de 0.35 psílicos/trampa.



Avance de actividades:

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

- 8.6 %** del control biológico en huertas comerciales
- 100 %** del muestreo en huertas comerciales.
- 96.7 %** del control químico en huertas comerciales.
- 79.8 %** en Talleres Participativos.

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

- 61.2 %** del control biológico en huertas comerciales.
- 31.4 %** del control químico en huertas comerciales.
- 89.2 %** del muestreo en huertas comerciales.

Informe de acciones operativas, noviembre 2017

Actividades relevantes:

Se realizó la cuarta reunión del Grupo Técnico de plagas de los cítricos en el estado de Veracruz el día 10 de noviembre, con el objetivo de sugerir el ingrediente activo para la aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos.

Se llevó a cabo la primera reunión extraordinaria del Grupo Técnico de HLB de Oaxaca, el día 13 de noviembre en las instalaciones del Distrito de Desarrollo Rural de Tuxtepec, en la Ciudad de San Juan Bautista Tuxtepec, Oax., con el objetivo de definir el ingrediente activo a utilizar para el control del Psílido Asiático de los Cítricos en la última aplicación del 2017 y la primera aplicación del 2018.

Se realizó la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en el Estado de Jalisco mediante la organización del Organismo Auxiliar con los productores citrícolas, llevada a cabo durante la primera quincena de noviembre.

Se realizó la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en el Estado de Yucatán mediante la organización del Organismo Auxiliar con los productores citrícolas, llevada a cabo durante el periodo del 6-18 de noviembre, con el uso del Hongo entomopatógeno *Isaria javanica*.

En atención al Acuerdo 121/CPSIA/14ª Sesión Ordinaria/2017 del Consejo Peninsular de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, personal técnico de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos de los estados de Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Yucatán asistió al Taller sobre "Control Biológico regional del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*)", organizado por la Sociedad Mexicana de Control Biológico y el SENASICA, en el marco del XL Congreso Nacional de Control Biológico, del 12 al 17 de noviembre del presente año.

Se realizó la primera aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en el Estado de Hidalgo mediante la organización del Organismo Auxiliar con los productores citrícolas, llevada a cabo durante el periodo del 13-25 de noviembre, donde se logró atender una superficie de 5,600 hectáreas.

Se realizó la segunda aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en el Estado de Guerrero mediante la organización del Organismo Auxiliar con los productores citrícolas, iniciando en la segunda quincena de noviembre para la atención de 5,693 hectáreas.

Se realizó la Reunión de Grupo Técnico HLB en el estado de Tabasco, el día 28 de noviembre con la finalidad de reorganizar a dicho grupo y definir la reprogramación de las reuniones 2018.

Los estados de Tabasco (con producto químico) y Quintana Roo (con hongo entomopatógeno), concluyeron aplicaciones regionales contra el psílido asiático de los cítricos a través de las Áreas Regionales de Control en la última semana del mes.

Informe de acciones operativas, noviembre 2017

El 30 de noviembre personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal impartió una plática a productores denominada: “Situación actual de la fitosanidad en la citricultura de México” dentro de la “JORNADA TÉCNICA EN LIMÓN PERSA: MANEJO DEL HLB Y SU VECTOR, NUEVAS ENFERMEDADES Y MANEJO NUTRIMENTAL”, organizada por investigadores del INIFAP del Campo Experimental Ixtacuaco, Veracruz.

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