

SANIDAD VEGETAL

OCTAVO 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, agosto 2017

Informe No 8. Agosto

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 448 municipios de 24 entidades de México, de los cuales, 361 son considerados cítricos, lo que representa el 50% 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, agosto 2017

Avance de acciones operativas:

Vigilancia estratégica. Durante el mes de agosto, 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	72,706	86,832	12,352
Convenio			
3,020	809	819	137

Diagnóstico. Derivado del muestreo del Psílido Asiático de los Cítricos al mes de agosto se colectaron 1,003 muestras de material vegetal con síntomas sospechosos a los ocasionados por el HLB, así como 12,284 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	34	0
Baja California Sur	44	8	36	28	126	0
Campeche	0	0	0	3	9	0
Colima	0	0	0	3	0	0
Chiapas	11	4	7	3	19	0
Hidalgo	325	15	310	20	1240	1
Jalisco	0	0	0	3	0	0
Morelos	175	51	124	98	614	0
Nuevo León	21	4	17	36	805	0
Oaxaca	0	0	0	16	82	0
Puebla	119	1	118	5	745	0
Querétaro	0	0	0	36	346	0
San Luis Potosí	114	62	52	70	1267	5
Sinaloa	0	0	0	0	6	0
Sonora	3	3	0	54	1174	0
Tabasco	9	0	9	0	103	0
Tamaulipas	40	27	13	44	411	0
Veracruz	89	42	47	297	3,989	5
Yucatán	53	51	2	14	581	1
Total	1,003					

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

Informe de acciones operativas, agosto 2017

Al mes de agosto se recibieron los siguientes informes de protocolos ante la detección de muestras positivas a *Candidatus Liberibacter*:

- **Protocolo de emergencia ante la detección de psílicos positivos a HLB en la zona urbana del municipio de Guaymas, Sonora (Periodo: 22/02/2014-30/07/2017).** Se exploraron 3,715 plantas eliminando 1,190 plantas, de las cuales 111 plantas de limón mexicano han presentado síntomas característicos del Huanglongbing. Adicionalmente, se realizó el control químico del insecto vector en 5,467 plantas en 26 localidades del municipio de Guaymas, por lo que se han realizado reuniones informativas con los propietarios de traspatios a fin de concientizar en la importancia de reducir el inóculo.
- **Protocolo de emergencia ante la detección de psílicos positivos a HLB en la zona urbana del municipio de Empalme, Sonora (Periodo: 26/12/2016-30/07/2017).** Se exploraron 8,343 plantas de cítricos en la ciudad de Empalme, eliminado 1,012 plantas de cítricos en la zona urbana, de las cuales 14 han presentado síntomas característicos de la enfermedad. Adicionalmente, se realizó el control químico del insecto vector en 1,188 plantas, por lo que se han realizado reuniones informativas con los propietarios en traspatios a fin de concientizar en la importancia de reducir el inóculo.
- **Protocolo de emergencia ante la detección de material vegetal positivo a HLB en la zona urbana del municipio de Benito Juárez, Sonora (Periodo: 06/06/2017- 11/07/2017).** Se exploraron 15,915 árboles de cítricos, eliminado 134 plantas, donde 1 ha presentado síntomas característicos de la enfermedad. Asimismo, se realizó el control químico del insecto vector en 18,352 plantas de los municipios de Benito Juárez y Cajeme.
- **Protocolo de emergencia ante la detección de psílicos positivos a HLB en una ruta urbana del estado de Puebla (Periodo: 27/06/2017- 09/07/2017).** Se exploraron 758 traspatios, se realizó el control químico del insecto vector en 10,139 plantas en beneficio de 758 productores en el municipio de Venustiano Carranza. No se eliminaron plantas debido a que no se detectaron plantas con síntomas de HLB.

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, estableciéndose en zonas citrícolas 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 contra *Diaphorina citri*, donde el Grupo Técnico de HLB sugiere la definición de los periodos de aplicación en cada Estado.

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, agosto 2017

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), Nayarit y Quintana Roo (*Isaria javanica* en junio), Yucatán (*Isaria javanica* en octubre) 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 en 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	6,350	0	0	175,191	138,331	70,706	16,814
Convenio							
24,796	5,648	0	0	102,035	63,499	0	0

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

Al mes de agosto se han atendido 197,816 traspacios con control químico en la campaña en los estados de Baja California Sur, Campeche, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Quintana Roo, Sinaloa y Sonora, así como m 95,780 traspacios atendidos en el convenio por el estado de Sonora.

Adicionalmente, al mes de agosto se han liberado 2'354,658 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.

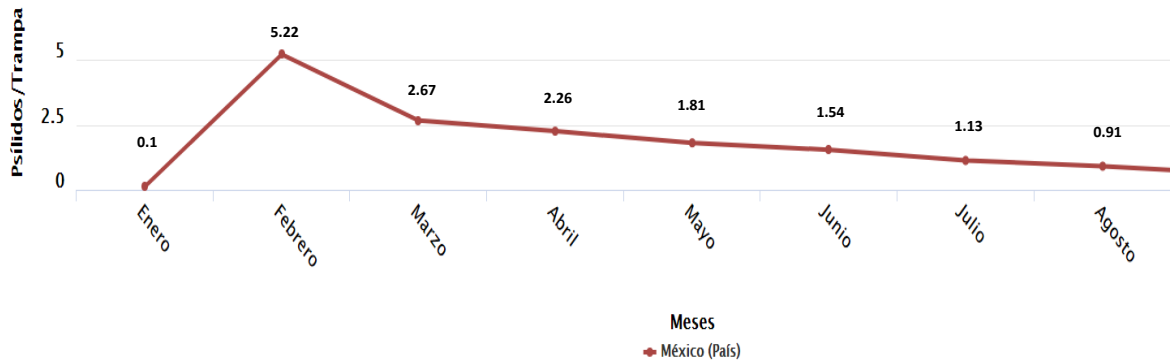
Capacitación. Mediante talleres participativos, técnicos especialistas en Sociología, Psicología y/o Desarrollo Rural, así como personal técnico, sensibilizan a los productores para que participen en las acciones de control regional del psílido asiático de los cítricos y demás acciones contempladas en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

Talleres participativos (eventos)			
Meta anual*	Programado al mes	Realizado al mes	Productores beneficiados
828	531	452	8,769

* 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 agosto se localizaron 66,565 adultos de *Diaphorina citri* en 15,802 trampas de las 69,440 revisadas. El nivel de infestación fue de 0.91 psílicos/trampa.

Informe de acciones operativas, agosto 2017



Avance de actividades:

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

82 % del muestreo en huertos comerciales.

40 % del control químico en huertas comerciales.

54 % en Talleres Participativos.

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

27 % del muestreo en huertos comerciales.

0 % del control químico en huertas comerciales.

Actividades relevantes:

Personal técnico de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos y Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de los Comités Estatales de Sanidad Vegetal de Baja California, Baja California Sur, Colima, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas, asistieron al denominado: "Curso-Taller de transferencia para la prevención y manejo de plagas cuarentenarias de los cítricos, así como acciones de simulacro ante una incursión" realizado del 21 al 23 de agosto del presente.

Se realizaron reuniones de Grupo Técnico de HLB en el estado de Guerrero (24-26 agosto) para determinar fenología para la aplicación regional y en Sonora, se realizó durante la última semana del mes, en donde abordó el tema de la aplicación regional para la región noroeste (Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora).

Informe de acciones operativas, agosto 2017

Se llevó a cabo la “Reunión de intercambio de experiencias en el control del Huanglongbing de los cítricos” a través del Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y la empresa Wonderful Citrus, los días del 28 y 29 de agosto del año en curso en las instalaciones de esa empresa en el estado de Tabasco.

Se realizó la aplicación regional contra el psílido asiático de los cítricos en Quintana Roo del 20 al 31 de agosto del presente, una parte con productos adquiridos por los productores y como complemento entrega de producto en almacén del Organismo Auxiliar. Asimismo en el mismo periodo, se llevó a cabo la aplicación regional de ARCOs autónomas por medio de recursos de productores en la campaña en Campeche, en ambos estados usando productos de baja residualidad a fin de no afectar a las abejas de la región.

Se llevó a cabo la aplicación regional para el control del psílido asiático de los cítricos en el estado de Oaxaca en 1,615 hectáreas en la que participaron 89 productores quienes realizaron la aplicación con recursos propios.

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).