MOVER MÉXICO

SANIDAD VEGETAL

ESTRATEGIA OPERATIVA DE LA CAMPAÑA CONTRA EL HUANGLONGBING DE LOS CÍTRICOS

2018

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

1. Descripción general.

Los esfuerzos estarán dirigidos a la operación de Áreas Regionales de Control (ARCOs), cuyo objetivo principal es mantener bajas las poblaciones del psílido asiático de los cítricos por tratarse del vector del Huanglongbing de los cítricos (*Candidatus* Liberibacter asiaticus), considerando además impactar al ácaro vector de la leprosis (*Brevipalpus yothersi*) y al pulgón café (*Toxoptera citricida*, vector del virus tristeza de los cítricos), además del trips - *Scirtothrips citri*, cuando corresponda según el estatus fitosanitario. También se buscará la sensibilización de los productores para hacerles partícipes de las actividades de control del Huanglongbing (HLB) y su vector, así como a la vigilancia epidemiológica dirigida a sitios sin detecciones de la enfermedad.

Los estados bajo campaña son los siguientes: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

En los 24 Estados con campaña la acción más importante a realizar por parte de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV) será la operación de las ARCOs, con el objetivo de llevar a cabo el control químico y/o biológico en áreas amplias y compactas. El control regional se realizará en los momentos idóneos considerando las principales épocas de brotación de los cítricos, para mantener las poblaciones del insecto lo más bajas posibles e inducir a la participación coordinada de los productores en esta actividad, y con ello, disminuir la diseminación de la bacteria entre plantas, entre huertas y entre regiones citrícolas. En caso de que los productores opten por alternativas de manejo de sus huertas para alargar la vida útil de las plantaciones afectadas por HLB, el control regional del insecto contribuirá a retardar los efectos de la enfermedad en las huertas y mitigar el riesgo de diseminación de la enfermedad hacia otras zonas.

Para definir la localización de las ARCOs en los 24 Estados citrícolas, se consideraron criterios epidemiológicos como abundancia y susceptibilidad de los hospedantes, cantidad y distancia entre focos de infección, carga de inóculo de los vectores detectados con anterioridad y dirección del viento, entre otros; lo que permitió determinar con mayor precisión aquellas áreas con proclividad de formación de focos epidémicos. Adicionalmente, se trabajará con la sensibilización de los productores para inducirlos a que participen y adopten la tecnología implementada para el manejo de la enfermedad.

Asimismo, si los productores pertenecientes a las ARCOs optan por utilizar un insecticida diferente al proporcionado por la campaña, se les deberá asesorar para que con recursos propios adquieran el producto que consideren más conveniente y el OASV apoyará con la organización para el control regional.

Los OASV impartirán talleres participativos para la organización e implementación de ARCOs autónomas en donde los productores citrícolas aportarán con recursos propios los insumos para el control regional de PAC, mismas en las que se aplicará la estrategia oficial vigente.

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

2. Objetivo de la campaña.

Reducir niveles de infestación del psílido asiático en áreas de municipios citrícolas con proclividad a la formación de epidemias de HLB, a través de la operación de Áreas Regionales de Control (ARCOs), para proteger los principales municipios productores de cítricos de México.

3. Temporalidad de la campaña. Debido a la importancia socioeconómica de los cítricos en México, el impacto negativo del HLB en la producción, la comercialización y la reciente emergencia de plagas de importancia económica y cuarentenaria, así como el alto riesgo de dispersión de la enfermedad, la campaña se llevará a cabo de manera permanente, en tanto los Centros de Investigación encuentren la cura para la enfermedad o, en su caso, los productores adopten la estrategia de manejo integral del cultivo, para prolongar la vida productiva de estos en condiciones de alta prevalencia de HLB y el manejo adecuado de otras plagas y enfermedades.

4. Acciones.

ACCIÓN	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
MAPEO[1]	MAPEO	HÉCTAREAS
MONITOREO	MONITOREO DE SITIOS[2]	NÚMERO
CONTROL QUÍMICO	CONTROL	HECTÁREAS APLICADAS
	CONTROL	HECTÁREAS ACUMULADAS
	CONTROL	NÚMERO DE TRASPATIOS
CONTROL BIOLÓGICO	CONTROL	HECTÁREAS APLICADAS[3]
	CONTROL	HECTÁREAS ACUMULADAS
	CONTROL	NÚMERO DE TRASPATIOS[4]
MUESTREO	MUESTREO	HECTÁREAS MUESTREADAS
	MUESTREO	HECTÁREAS ACUMULADAS[5]
	MUESTREO	NÚMERO DE RUTAS[6]
ENTRENAMIENTO	TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES	TALLER
	TALLERES PARTICIPATIVOS A TÉCNICOS[7]	TALLER
	CURSOS A TÉCNICOS	CURSO
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO
	REVISION DE INFORMES[8]	NÚMERO

[1]Superficie bajo ARCOS que aún no se tenga poligonizada.
[2]Huertas seleccionadas para colocar los grupos de trampas.
[3]Superficie beneficiada con aplicación de hongos entomopatógenos.
[4]Traspatios con liberación de *Tamarixia radiata*.
[5]Esta actividad aplica para los Estados que realizarán el muestreo en la misma superficie por contar con poca superficie citrícola (Baja California, Morelos y Querétaro).
[6]En zonas urbanas.
[7]Impartidos por el Técnico Facilitador Fitosanitario del Estado, de otro Estado o un profesional independiente especializado en la materia.
[8]Revisión por parte del gerente, incluye los siguientes: informe mensual para sitio web, informe de supervisiones e informe de talleres participativos.

5. Metodología de las acciones a realizar.

5.1 Monitoreo del psílido. Esta actividad se implementará en las ARCOs para conocer la fluctuación poblacional del insecto durante el año, además permitirá identificar huertas en donde se está incrementando la población del vector, para proceder con el control de dichos brotes en beneficio de toda la superficie bajo ARCOs. El número de sitios de monitoreo, dentro y fuera de las ARCOs se mantendrá conforme a lo establecido en 2017 a fin de generar información histórica, considerando solo los sitios localizados en los municipios con prioridad de atención (manejo del riesgo al 70%).

Se utilizarán trampas (con base a la normativa vigente) colocadas en el tercio superior de las plantas, cuando la altura de estas lo permita, seleccionando los árboles de la periferia de las huertas evitando que sean cubiertas por barreras naturales, de acuerdo al Manual Operativo de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos. Las trampas serán revisadas cada 14 días por los técnicos de los OASV y los datos serán ingresados en el Sistema de Monitoreo de Diaphorina (SIMDIA) a través de teléfonos inteligentes.

Para los estados de los Consejos Peninsulares (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Yucatán), además de colectar datos relacionados con el psílido asiático de los cítricos, se revisarán las plantas donde se localizan las trampas, con el objetivo de detectar posible presencia de síntomas de plagas atendidas mediante el programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (cancro, clorosis variegada y mancha negra).

5.2 Control químico y/o biológico. Expertos en el tema señalan que el control químico prebrotacional del psílido asiático en áreas amplias es fundamental para el manejo del HLB, por lo que es indispensable enfocar todos los esfuerzos a reducir las poblaciones del insecto vector en las áreas con cultivo de municipios citrícolas importantes y con proclividad a epidemias de HLB (anexo 1), para minimizar el número de reinfecciones en las plantas y huertas atendidas, así como mitigar el riesgo de dispersión del HLB a otros municipios o Estados del país.

El INIFAP propuso las épocas idóneas para realizar las aplicaciones regionales durante 2018, considerando las principales épocas de brotación de las especies citrícolas. Asimismo, con base en evaluaciones de susceptibilidad del psílido asiático de los cítricos a insecticidas, se determinaron los productos más adecuados para el manejo de la resistencia para cada entidad, sea a través de hongos entomopatógenos, productos biorracionales o insecticidas químicos (anexo 2).

Por otra parte, con el objetivo de reducir el impacto en insectos benéficos, específicamente en las abejas, los OASV notificarán las fechas de control a los representantes de los apicultores. Asimismo, en huertas abandonadas que se localizan inmersas en las ARCOs, se llevará a cabo la liberación de organismos de control biológico que hayan sido evaluados

previamente, como es el caso de *Tamarixia radiata*, lo anterior, de acuerdo al Manual Operativo de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos.

En los meses en que no se programe el control regional, se realizará el control de focos de infestación del insecto vector detectados mediante el monitoreo, lo cual será responsabilidad del productor en coordinación con el OASV (insumo y aplicación por parte del productor). El Grupo Técnico de cada Estado definirá el umbral de acción para la atención de focos de infestación de cada ARCO o a nivel estatal, según el estatus fitosanitario, la especie de cítricos y las poblaciones del insecto presentes. Para el manejo de resistencia, se utilizarán los productos señalados en el anexo 1, para lo cual, deberán contar con registro ante COFEPRIS para su uso contra *Diaphorina citri*, o en su caso, con el Dictamen Técnico de Efectividad Biológica emitido por el SENASICA, conforme a la NOM-032-FITO-1995, "Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarios para la realización de estudios de efectividad biológica de plaguicidas agrícolas y su dictamen técnico", donde se señale la conveniencia del registro para su uso contra *D. citri*.

El manejo del psílido en zonas urbanas inmersas o aledañas a las ARCOs se realizará mediante la liberación de *Tamarixia radiata*, con base en la disponibilidad y programación de dicho material por parte del laboratorio oficial. Esta actividad también podrá realizarse mediante insecticidas biorracionales, los cuales deberán contar con registro ante COFEPRIS para su uso contra *Diaphorina citri* en el cultivo de cítricos. No se programará el uso de hongos entomopatógenos en zonas urbanas, debido a posibles alergias de la población.

Para el caso de los estados de Colima, Jalisco, Michoacán, Nayarit y Zacatecas se priorizará el establecimiento de ARCOs de contención, con el objetivo de mitigar el riesgo de diseminación de poblaciones de psílidos con alta carga bacteriana hacia otros estados citrícolas del país.

Para mayor información sobre esta actividad debe consultarse el Manual Operativo de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos disponible en https://www.gob.mx/senasica/documentos/estrategia-operativa-huanglongbing.

5.3 Muestreo. Se colecta una muestra de psílidos adultos por huerto comercial en zonas citrícolas sin presencia de HLB para detectar si son o no portadores de la bacteria e implementar a la brevedad el protocolo respectivo que permita detectar brotes de la enfermedad. Esta actividad se realizará únicamente en los estados de Baja California, Baja California Sur (Comondú), Chiapas, Hidalgo, Morelos, Nuevo León, Oaxaca (excepto en la zona costa), Puebla, San Luis Potosí (zona huasteca), Sinaloa (zona norte), Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. La metodología para realizar esta actividad, así como los criterios de selección de huertas, se señalan en el Manual operativo de la Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos.

Asimismo, en la huerta centroide de cada ARCO se realizará el muestreo de psílidos pre y post aplicaciones regionales, con el objetivo de conocer la cantidad de bacteria en el insecto

vector, lo que permitirá estimar el impacto de las ARCOs en la carga de inóculo de *Diaphorina citri*. Esta actividad solo se llevará a cabo en las ARCOs cuya huerta centroide tenga HLB. Se continuarán utilizando las huertas del año 2017, por ser las que reúnen las condiciones epidemiológicas para ser consideradas el centroide de las ARCOs.

También se establecerán rutas de muestreo de psílidos en áreas urbanas, las cuales pueden estar conformadas por 3 o más localidades, éstas se recorrerán una vez por mes y se colectarán psílidos en cítricos (priorizando limón mexicano y persa) y/o limonaria de cada localidad. Dichas rutas, deberán ser instaladas en comunidades inmersas en las zonas citrícolas de mayor importancia en cada Estado y en las cuales no se han tenido detecciones de la enfermedad. Las rutas de muestreo serán establecidas en los estados de Baja California, Baja California Sur (Comondú), Chiapas, Hidalgo, Morelos, Nuevo León, Oaxaca (excepto zona costa), Puebla, San Luis Potosí (zona huasteca), Sinaloa (zona norte), Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. Las características de las rutas se indican con mayor detalle en el Manual operativo de la Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos.

Las muestras serán remitidas para el diagnóstico correspondiente a la Estación Nacional de Epidemiología, Cuarentena y Saneamiento Vegetal (ENECuSaV).

5.4 Entrenamiento. Estará dirigido principalmente a la operación de las ARCOs, según lo establece el Manual operativo de la Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos. Los talleres participativos a productores y a técnicos serán impartidos por un técnico facilitador fitosanitario (con conocimientos en comunicación social y metodologías participativas), quienes se encargarán de sensibilizar a los productores para que se integren y participen en las acciones de control del HLB y su vector, leprosis y mosca prieta de los cítricos, según corresponda y sean ellos quienes finalmente las realicen. Asimismo, se deberán enviar los informes correspondientes a la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), conforme a lo señalado en el Manual operativo de la Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos. Además de programar la asistencia de personal técnico a la Reunión Nacional de análisis estratégico de la campaña, a celebrar durante marzo de 2018 en el estado de Colima, deberán considerar un taller regional sobre rotación de insecticidas, mecanismos de resistencias, buen uso y manejo de agroquímicos y calibración de equipos de aplicación, cuyas sedes y estados participantes serán los siguientes: Campeche - abril (Chiapas, Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán), Jalisco – mayo (Colima, Jalisco, Michoacán, Querétaro y Zacatecas), Oaxaca - junio (Guerrero, Morelos, Oaxaca, Veracruz y Puebla), San Luis Potosí - julio (Hidalgo, Nuevo León, San Luis Potosí y Tamaulipas) y Sinaloa - agosto (Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora y Nayarit).

5.5 Divulgación. La estrategia de divulgación será administrada por la Unidad de Promoción y Vinculación (UPV) del SENASICA. Asimismo, para fortalecer los esfuerzos de la comunicación se podrán incluir materiales dentro del concepto “apoyo a la divulgación”. Los Comités Estatales de Sanidad Vegetal deben prever esta situación en la propuesta de divulgación que remitan a la UPV. La propuesta del contenido técnico del material divulgativo deberá contar con validación de la DGSV. La ejecución del Plan de Comunicación deberá respetar los periodos de veda electoral.

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

6. **Capa de datos.** Para proveer de la información que requiere el SIMOSICA (Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria), se contará con una capa de datos en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, por lo que el personal técnico será responsable de la captura de las bitácoras definidas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

7. **Informes.** El coordinador estatal realizará un informe mensual que se registrará en el sitio web del Comité Estatal de Sanidad Vegetal, así como, un informe anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el programa de trabajo, el cuál será remitido a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

8. **Supervisión.** Esta actividad será realizada por personal técnico de la Dirección General de Sanidad Vegetal, personal del SENASICA en las Representaciones Regionales y Estatales, Gerente, Coordinador del proyecto fitosanitario en el Estado y/o Profesional Fitosanitario, con el objetivo de detectar áreas de oportunidad. Se dará énfasis a la operación de las ARCOs.

9. **Plan de emergencia.** Para atender nuevos sitios (huertas comerciales o rutas de muestreo en áreas urbanas) con presencia de psílidos infectivos o material vegetal con HLB, según lo establece el Manual operativo de la Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos, así como para la atención de focos de infestación, los OASV destinará un máximo del 10% del recurso programado. La atención de nuevos sitios con positivos se realizará conforme lo establece el Manual operativo de la Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos. El concepto de gasto se considerará como plan de contingencia.

10. **Indicadores.** Se utilizará el siguiente indicador:

Control regional del psílido asiático de los cítricos	$\frac{\text{Superficie de control realizada}}{\text{Superficie de control programada}} * 100$	%

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

Anexo 1.

Superficie a atender conforme al manejo de riesgo por municipio. Considerando el recurso asignado a cada entidad para operar la campaña durante 2018, se programará dando prioridad al 70% del riesgo, una vez cubierta dicha superficie, se incluirán los municipios que se incorporan en el 80%, y así sucesivamente.

BAJA CALIFORNIA				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Ensenada	-	-	-	151.0
Mexicali	334.0	334.0	334.0	334.0
Total	**334.0**	**334.0**	**334.0**	**485.0**

BAJA CALIFORNIA SUR				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Cabos	-	-	-	127.0
Comondú	-	-	2,328.3	2,328.3
La Paz	-	-	-	121.5
Loreto	-	-	-	9.0
Mulegé	-	-	-	89.3
Total	**-**	**-**	**2,328.3**	**2,675.0**

CAMPECHE				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Calakmul	-	-	-	51.0
Calkiní	-	-	-	145.0
Campeche	2,310.5	2,310.5	2,310.5	2,310.5
Candelaria	-	-	-	110.0
Carmen	-	-	-	215.0
Champotón	716.5	716.5	716.5	716.5
Escárcega	-	408.0	408.0	408.0
Hecelchakán	-	-	-	112.5
Hopelchén	-	-	400.0	400.0
Tenabo	-	-	337.5	337.5
Total	**3,027.0**	**3,435.0**	**4,172.5**	**4,806.0**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

COLIMA				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Armería	-	-	4,896.0	4,896.0
Colima	-	-	-	519.9
Cómala	-	-	-	57.2
Coquimatlán	-	-	-	900.5
Cuauhtemoc	-	-	-	15.3
Ixtlahuacan	-	-	-	276.0
Manzanillo	-	-	-	997.0
Minatitlán	-	-	-	18.2
Tecomán	13,867.0	13,867.0	13,867.0	13,867.0
Villa de Alvarez	-	-	-	356.2
Total	**13,867.0**	**13,867.0**	**18,763.0**	**21,903.2**

HIDALGO				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Atlapexco	-	-	-	115.0
Calnali	-	-	-	65.0
Chapulhuacan	-	-	141.0	141.0
Huasca	-	-	-	1.0
Huautla	-	-	150.0	150.0
Huazalingo	-	300.0	300.0	300.0
Huejutla	1,636.0	1,636.0	1,636.0	1,636.0
Jacala de Ledezma	-	-	-	35.0
Jaltocan	-	332.0	332.0	332.0
Metztitlan	-	-	-	10.0
Pisaflores	-	-	-	65.0
San Agustín Metzquititlán	-	-	-	13.0
San Felipe Orizatlán	2,289.0	2,289.0	2,289.0	2,289.0
Tepehuacán de Guerrero	-	-	-	70.0
Tianguistengo	-	-	-	20.0
Tlanchinol	-	-	254.0	254.0
Xochiatipan	-	-	-	101.0
Yahualica	-	-	-	94.0
Zacualtipan	-	-	-	13.0
Total	**3,925.0**	**4,557.0**	**5,102.0**	**5,704.0**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

CHIAPAS				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Acala	77.0	77.0	77.0	77.0
Aldama	-	-	-	12.0
Altamirano	-	-	-	28.0
Amatenango Frontera	-	-	-	6.0
Angel Albino Corzo	-	-	-	22.0
Benemérito Américas	201.0	201.0	201.0	201.0
Berriozábal	-	-	-	20.0
Catazajá	-	-	50.0	50.0
Chalchihuitán	117.0	117.0	117.0	117.0
Chenalhó	92.0	92.0	92.0	92.0
Chiapa de Corzo	-	-	-	32.0
Chiapilla	-	-	-	17.0
Coapilla	-	-	-	10.0
Copainalá	75.0	75.0	75.0	75.0
Frontera Comalapa	-	-	-	25.0
Huixtla	-	-	-	1.0
Jiquipilas	-	-	-	27.0
La Concordia	-	-	-	12.0
La Trinitaria	-	-	-	18.0
Las Rosas	-	69.0	69.0	69.0
La Libertad	-	64.0	64.0	64.0
Márquez de Comillas	401.0	401.0	401.0	401.0
Metapa	-	-	-	5.0
Mitontic	-	-	48.0	48.0
Ocosingo	98.0	98.0	98.0	98.0
Ocozocoautla	-	63.0	63.0	63.0
Palenque	226.0	226.0	226.0	226.0
Pantelho	-	-	51.0	51.0
Salto de agua	-	-	-	0.5
San Fernando	-	-	-	20.0
San Juan Cancuc	-	-	-	22.0
San Lucas	-	-	-	7.0
Suchiapa	80.0	80.0	80.0	80.0
Suchiate	-	-	50.1	50.1
Tapachula	-	-	61.5	61.5
Tecpatán	568.0	568.0	568.0	568.0
Tenejapa	-	-	33.0	33.0
Teopisca	151.0	151.0	151.0	151.0
Tila	-	70.0	70.0	70.0
Totolapa	-	-	-	10.0
Túmbala	95.0	95.0	95.0	95.0
Tuxtla Gutierrez	-	-	-	2.0
Villa Comaltitlán	-	-	-	1.0
Villa Corzo	-	-	49.5	49.5
Villa Flores	-	-	-	20.0
Yajalón	-	-	-	10.0
Total	**2,181.7**	**2,447.8**	**2,791.0**	**3,118.6**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

GUERRERO				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Acapulco	3,170.0	3,170.0	3,170.0	3,170.0
Ajuchitan	-	-	-	7.5
Arcelia	-	-	-	60.0
Ayutla	-	-	-	47.0
Azoyu	-	-	-	15.0
Benito Juárez	-	-	-	2.5
Buenavista	-	-	-	3.0
Chilapa	-	-	-	3.0
Chilpancingo	-	-	-	27.0
Coahuayutla	-	-	-	90.0
Cocula	-	-	-	10.0
Cópala	-	-	-	35.0
Coyuca de Benítez	-	-	372.0	372.0
Coyuca de Catalán	-	-	-	26.5
Cuajinicuilapa	1,066.5	1,066.5	1,066.5	1,066.5
Cuautepec	-	-	-	22.0
Cutzamala	-	-	-	4.0
Eduardo Neri	-	-	-	5.0
Florencio Villareal	-	488.0	488.0	488.0
Iguala	-	-	-	5.0
Igualapa	-	-	-	1.1
Ixcateopan	-	-	-	3.0
J. Escudero	-	-	-	30.0
Juchitán	-	-	-	55.0
Marquelia	-	-	-	114.0
Ometepec	-	-	212.0	212.0
Petatla	-	-	-	24.5
Pilcaya	-	-	-	3.0
Pungarabato	-	-	-	10.0
San Marcos	-	749.0	749.0	749.0
Taxco	-	-	-	14.0
Tecoanapa	-	-	122.0	122.0
Tecpan	-	-	-	1.0
Teloloapan	-	-	-	10.0
Tepecoacuilco	-	-	-	8.0
Tlalchapa	-	-	-	12.0
Tlapehuala	-	-	-	15.0
Zirándaro	-	-	-	4.0
Total	**4,237.2**	**5,474.3**	**6,180.4**	**6,847.5**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

JALISCO				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
A-Escobedo, Ahualulco, Amacueca, Amatitlán, Atenguillo, Atoyac	-	-	-	21.7
Ameca	-	-	-	31.0
Arenal	-	-	48.0	48.0
Atotonilco	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0
Autlán	-	152.0	152.0	152.0
Ayotlán	-	-	88.0	88.0
Barca	-	-	-	38.0
Cabo Corrientes	-	-	67.5	67.5
Casimiro Castillo	-	109.0	109.0	109.0
Chapala, Chimaltitán, Cuautitlán	-	-	-	15.5
Chiquilistlán	-	-	65.0	65.0
Cihuatlán	-	-	0.0	21.5
Cocula	-	-	70.0	70.0
Cuquio	-	-	-	24.5
Degollado	-	-	-	15.0
Grullo	-	-	-	13.0
Huerta	603.0	603.0	603.0	603.0
Ixtlahuacan Rio	-	-	-	2.0
Jamay	-	-	46.0	46.0
Jilotlán	565.0	565.0	565.0	565.0
Jocotepec	-	-	-	46.0
Limón	-	111.5	111.5	111.5
Mascota	-	-	-	8.0
Ocotlán	-	-	-	7.0
Puerto Vallarta	-	-	-	10.0
Sayula	-	-	-	2.0
San Cristóbal de la Barranca	-	-	-	42.0
San Martín Hidalgo	208.9	208.9	208.9	208.9
Santa Maria de los Ángeles	-	-	-	2.0
Tala	0.0	124.8	124.8	124.8
Talpa	-	-	-	10.0
Tamazula	-	-	95.0	95.0
Tecalitlán	-	-	-	2.5
Techaluta	-	-	-	11.0
Tecolotlán	-	-	-	4.0
Teocuitatlán	-	-	-	12.0
Tequila	-	-	-	8.0
Teuchitlán	-	-	-	17.0
Tizapán	-	-	-	3.0
Tlajomulco	-	-	-	12.5
Tolimán	-	-	-	2.0
Tomatlán	336.0	336.0	336.0	336.0
Tonaya	-	-	-	2.0
Tuxcueca	-	-	-	5.0
Villa Purificación	265.0	265.0	265.0	265.0
Zacoalco De Torres	-	-	-	46.0
Zapoltic	-	-	-	30.0
Zapopan	-	-	-	31.0
Total	**3,178.6**	**3,676.0**	**4,155.6**	**4,650.9**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

MICHOACÁN				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Aguililla	-	-	-	2,303.0
Apatzingán	12,717.8	12,717.8	12,717.8	12,717.8
Aquila	-	-	-	75.0
Ario	-	-	-	89.0
Buenavista	14,595.8	14,595.8	14,595.8	14,595.8
Churumuco	-	-	-	61.0
Coahuayana	-	-	-	285.0
Cojumatlán	-	-	-	11.5
Gabriel Zamora	-	-	-	244.8
Huetamo	-	-	-	25.0
Jiquilpan	-	-	-	17.8
La Huacana	-	-	-	1,481.0
Lázaro Cárdenas	-	-	-	28.0
Los Reyes	-	-	-	13.5
Múgica	-	5,374.8	5,374.8	5,374.8
N. Urecho	-	-	-	5.0
Pajacuaran	-	-	-	5.5
Parácuaro	-	-	5,079.0	5,079.0
Peribán	-	-	-	6.0
San Lucas	-	-	-	65.0
Tacámbaro	-	-	-	3.0
Tepalcatepec	-	-	2,542.7	2,542.7
Tinguindín	-	-	-	1.0
Tiquicheo	-	-	-	3.0
Tumbiscatio	-	-	-	48.0
Turicato	-	-	-	30.0
Tuzantla	-	-	-	12.5
Tzitzio	-	-	-	4.0
Uruapan	-	-	-	33.0
Venustiano Carranza	-	-	-	2.0
Total	**27,314.3**	**32,689.2**	**40,311.0**	**45,163.7**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

MORELOS				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Amacuzac	-	-	-	10.2
Atlatlahucan	-	-	-	2.0
Axochiapan	-	-	-	5.0
Ayala	113.0	113.0	113.0	113.0
Coatlán	-	19.0	19.0	19.0
Cuautla	54.0	54.0	54.0	54.0
Emiliano Zapata	-	-	18.0	18.0
Jantetelco	-	-	-	4.0
Jiutepec	-	-	-	4.5
Jojutla	72.0	72.0	72.0	72.0
Jonacatepec	-	-	-	1.0
Mazatepec	-			
Miacatlán	-			
Puente de Ixtla	52.3	52.3	52.3	52.3
Temixco	-	-	-	4.0
Tepalcingo	78.0	78.0	78.0	78.0
Tepoztlán	-	-	-	2.0
Tetecala	-	-	-	16.0
Tlaltizapán	-	36.4	36.4	36.4
Tlaquiltenango	-	-	19.0	19.0
Tlayacapan	-	-	-	1.0
Xochitepec	-	-	-	5.0
Yautepec	-	24.0	24.0	24.0
Yecapixtla	-	-	-	4.0
Total	**369.3**	**448.7**	**501.7**	**564.4**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

NAYARIT				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Acaponeta	-	-	-	8.0
Ahuacatlán	203.0	203.0	203.0	203.0
Amatlán	116.7	116.7	116.7	116.7
Bahía de Banderas	-	-	-	23.5
Compostela	-	-	-	36.5
Huajicori	-	-	-	7.0
Ixtlán del Río	-	-	-	17.2
Jala	-	-	-	7.1
El Nayar	-	-	-	1.0
Rosamorada	-	-	72.0	72.0
Ruíz	-	-	-	4.0
San Blas	161.5	161.5	161.5	161.5
Santiago Ixcuintla	-	-	51.0	51.0
Santa María del Oro	108.4	108.4	108.4	108.4
San Pedro Lagunillas	-	-	-	15.0
Tecuala	-	-	-	19.0
Tepic	-	90.5	90.5	90.5
Tuxpan	-	-	-	1.0
Xalisco	229.0	229.0	229.0	229.0
Total	**818.5**	**909.0**	**1,032.0**	**1,171.3**

NUEVO LEÓN				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según porcentaje de riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Allende	-	-	-	2,222.0
Cadereyta Jiménez	-	-	5,852.0	5,852.0
General Terán	8,903.0	-	8,903.0	8,903.0
Hualahuises	-	-	-	1,671.5
Linares	-	-	-	2,416.0
Los Ramones	-	-	-	98.0
Montemorelos	9,524.0	-	9,524.0	9,524.0
Santa Catarina	-	-	-	2.0
Santiago	-	-	-	76.0
Total	**18,427.0**	**-**	**24,279.0**	**30,764.5**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

OAXACA				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Acatlán	-	-	25.0	25.0
A. Tlacolulita y Ayotzontepec	-	-	-	18.0
Chahuites	-	-	55.0	55.0
Huajuapan y M. Avendaño	-	-	-	19.7
Loma Bonita	-	-	199.0	199.0
M. Tequisistlán	-	-	-	146.0
M. Tlacotepec, Nejapa, Putla V. Guerrero, R.D Pineda,	-	-	-	75.5
S. Atenango y S. Achayuco	-	-	-	6.0
Santiago Juxtlahuaca, Santiago Laollaga, S. Blasatempa, Sd. Ocotlán, San Fco Ixhuatán, S. F. Jalapa Diaz, S.F. Usila y S.G. Mixtepec, S. Ildefonso	-	-	-	98.3
S.J. Bautista (V), S.J. Chiltepec	-	-	-	50.0
S.J. Cotzocón	-	-	-	435.0
S. J. Cues	-	-	-	394.0
S.J. Cuicatlán	-	-	340.0	340.0
S.J. Guichicovi	-	-	-	127.0
S.J. Lalana y S.J. Soto	-	-	-	8.0
S.J. Mazatlán	-	-	1,889.0	1,889.0
S.J. Tuxtepec	-	-	300.0	300.0
S.L. Ojitlán	-	-	-	38.0
S. Martin Toxpalan	-	-	352.0	352.0
S. Zoquitlán, Quetzaltepec, Soyaltepec, Ixcatlán	-	-	-	14.0
Santa Majalapa	-	-	-	336.0
San Pedro Mixtepec	25.0	25.0	25.0	25.0
S.P. Tapanatepec	-	-	215.0	215.0
S.P. Totolapa, Sta Catarina Juq.	-	-	-	9.0
Sta Ma Alotepec y SMCortijo	-	-	-	10.0
Santa Maria Huazocotitlán	-	-	75.0	75.0
Santa Maria Tecomavaca	-	-	-	398.0
Santa Maria Zacatepec, St. Atitlán, St. Camotlán, St. Choapam, St. Jocotepec, Sto.D. Chihuitán, Sto.D. Tehuantepec	-	-	-	146.5
Sto.D. Zanatepec	-	-	67.0	67.0
Santiago Yaveo, Teotitlán Flores, Tezoatlán, Tlacolula Totoltepec	-	-	-	221.6
Villa de Tututepec	3,933.0	3,933.0	3,933.0	3,933.0
V. Trujano	-	-	0.0	129.0
Total	**3,958.8**	**3,958.8**	**7,480.9**	**10,160.5**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

PUEBLA				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Acateno	6,450.0	6,450.0	6,450.0	6,450.0
Ayotoxco	-	-	-	1,127.3
Cuetzalan	-	-	-	110.0
Francisco Z. Mena	8,850.0	8,850.0	8,850.0	8,850.0
Huaquechula	-	-	-	38.0
Hueytamalco	-	-	-	1,850.0
Izucar	-	-	-	12.0
Jalpan	-	-	-	245.0
Jonotla	-	-	-	320.0
Pantepec	-	-	-	265.1
Tenampulco	-	-	1,924.0	1,924.0
Tlapanala	-	-	-	41.0
Tuzamapan	-	-	-	70.0
Venustiano Carranza	-	2,014.0	2,014.0	2,014.0
Xicotepec	-	-	-	30.0
Zoquiapan	-	-	-	55.0
Total	**15,300.7**	**17,314.8**	**19,238.9**	**23,402.4**

QUERÉTARO				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Arroyo-Seco	133.0	133.0	133.0	133.0
Jalpan de Serra	-	-	35.0	35.0
Landa de Matamoros	-	-	-	5.0
Peñamiller	-	-	-	11.0
Pinal de Amoles	-	-	-	3.0
Tolimán	-	-	-	2.0
Total	**133.0**	**133.0**	**168.0**	**189.0**

QUINTANA ROO				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Francisco Carrillo Puerto	0.0	0.0	0.0	591.0
José María Morelos	1,775.0	1,775.0	1,775.0	1,775.0
Lázaro Cárdenas	0.0	0.0	0.0	24.5
Othón P. Blanco	1,201.5	1,201.5	1,201.5	1,201.5
Solidaridad	0.0	0.0	0.0	6.0
Total	**2,976.5**	**2,976.5**	**2,976.5**	**3,598.0**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

SAN LUIS POTOSÍ				
MUNICIPIO	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Aquismón	-	-	-	287.0
Axtla	7,425.0	7,425.0	7,425.0	7,425.0
Ciudad Fernández	3,307.5	3,307.5	3,307.5	3,307.5
Cuidad Valles	-	-	1,618.0	1,618.0
Coxcatlán	3,660.0	3,660.0	3,660.0	3,660.0
Ébano	-	-	-	70.0
El Naranjo	-	-	-	195.0
Huehuetlán	-	-	1,411.0	1,411.0
Lagunillas	-	-	-	760.0
Matlapa	3,906.0	3,906.0	3,906.0	3,906.0
Rio Verde	-	-	-	822.0
San Antonio	-	-	-	419.0
SC de Acosta	-	-	-	36.0
SM. Chalchicuautla	5,735.0	5,735.0	5,735.0	5,735.0
Santa Maria del Rio	-	-	-	5.0
San Vicente Tancuayalab	-	-	-	1,135.0
Tamazunchale	4,932.0	4,932.0	4,932.0	4,932.0
Tampacan	3,859.0	3,859.0	3,859.0	3,859.0
Tampalomon	-	-	1,236.0	1,236.0
Tamuin	-	1,680.0	1,680.0	1,680.0
Tancanhuitz	-	-	1,206.0	1,206.0
Tanlajas	-	-	-	350.0
Tanquian	-	2,612.0	2,612.0	2,612.0
Xilitla	-	-	-	990.0
Total	**32,824.5**	**37,116.5**	**42,587.5**	**47,656.5**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

SINALOA				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Ahome	-	-	-	0.6
Angostura	680.0	680.0	680.0	680.0
Concordia	-	-	-	4.0
Cásala	-	-	-	18.0
Culiacán	950.0	950.0	950.0	950.0
El Fuerte	-	-	150.0	150.0
Elota	-	-	320.0	320.0
Escuinapa	-	-	-	150.0
Guasave	620.0	620.0	620.0	620.0
Mazatlán	-	-	-	83.0
Mocorito	750.0	750.0	750.0	750.0
Navolato	-	-	-	150.0
Rosario	-	-	-	55.0
Salvador Alvarado	-	-	250.0	250.0
San Ignacio	-	-	-	107.0
Sinaloa	-	580.0	580.0	580.0
Total	**3,000.0**	**3,580.0**	**4,300.0**	**4,867.6**

SONORA				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Bácum	-	-	853.0	853.0
Benito Juárez	-	-	-	488.3
Caborca	-	-	-	93.5
Cajeme	-	1,474.7	1,474.7	1,474.7
Empalme	-	-	-	5.1
Etchojoa	-	-	-	15.5
Guaymas	-	-	-	492.6
Hermosillo	-	3,236.0	3,236.0	3,236.0
Huatabampo	-	-	-	10.0
Navojoa	-	-	-	127.3
San Ignacio Río Muerto	-	-	-	519.3
San Ignacio Río Colorado	-	-	-	16.4
Total	**-**	**4,710.7**	**5,563.8**	**7,331.7**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

TABASCO				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Cárdenas	-	-	218.0	218.0
Centla	-	-	-	101.9
Comalcalco	-	-	-	184.0
Cunduacán	-	268.0	268.0	268.0
Huimanguillo	14,635.0	14,635.0	14,635.0	14,635.0
Jalapa	-	-	-	36.0
Macuspana	-	-	-	38.5
Total	**14,635.0**	**14,903.0**	**15,121.0**	**15,481.4**

TAMAULIPAS				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Abasolo	-	-	-	0.3
Aldama	-	-	-	25.0
Altamira	-	-	-	38.5
Antiguo-Mor	-	-	-	233.5
Casas	-	-	-	52.0
Gomez-Farías	-	-	-	965.0
Gonzalez	-	-	2,536.0	2,536.0
Güemes	11,111.0	11,111.0	11,111.0	11,111.0
Hidalgo	5,470.0	5,470.0	5,470.0	5,470.0
Jaumave	-	-	-	64.0
Llera	-	-	3,794.7	3,794.7
Mainero	-	-	-	120.5
Mante	-	-	-	448.8
Nuevo-Morelos	-	-	-	5.7
Ocampo	-	-	-	304.8
Padilla	7,069.9	7,069.9	7,069.9	7,069.9
Reynosa	-	-	-	342.4
Rio-Bravo	-	-	-	54.1
S-Carlos	-	-	-	0.1
Soto-Marina	-	-	-	324.6
V-Gran	-	-	-	116.8
V-Hermoso	-	-	-	1.0
Victoria	-	4,433.0	4,433.0	4,433.0
Xicoténcatl	-	-	-	781.0
Total	**23,650.9**	**28,083.9**	**34,414.6**	**38,292.5**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

VERACRUZ				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Acayucan	-	-	-	73.0
Actopan	-	-	-	28.5
Adalberto-Tej	-	-	-	0.2
Agua-Dulce	-	-	-	0.2
Atzalan	-	-	-	427.0
B-Juárez	-	-	-	34.8
Catemaco	-	-	-	0.3
Cazones	-	-	-	139.9
Cerro-Azul	-	-	-	0.2
Chalma	-	-	-	0.5
Ch-Gorostiza	-	-	-	3.5
Chicontepec	-	-	-	9.6
Chinameca	-	-	-	49.0
Chinampa	-	-	-	0.4
Chontla	-	-	-	0.3
Citlaltepetl	-	-	-	0.1
Coatepec	-	-	-	0.1
Coatzintla	-	-	-	0.7
Cotaxtla	-	-	-	403.0
Coxquihui	-	-	-	0.5
C-Puerto	-	-	-	1,129.0
C-Teayo	-	-	8,896.0	8,896.0
Cuitláhuac	-	-	-	1,014.0
Espinal	-	-	-	1.3
E-Zapata	-	-	-	0.1
G-Zamora	-	9,731.1	9,731.1	9,731.1
Hidalgotitlan	-	-	-	1,200.0
Ixcatepec	-	-	-	1.3
Ixhuatlán	-	-	-	2,400.3
J-Azueta	-	-	-	0.1
J-Carranza	-	-	-	1,411.0
Jr-Clara	-	-	-	1.0
Mecayapan	-	-	-	0.4
Medellín	-	-	-	218.0
Mf-Altamirano	-	-	-	0.1
Minatitlán	-	-	-	0.1

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

VERACRUZ (Continuación…)				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Misantla	-	-	-	58.4
Mtz-Torre	34,278.1	34,278.1	34,278.1	34,278.1
Nautla	-	-	-	48.3
Oluta	-	-	-	0.1
Omealca	-	-	-	65.0
Panuco	-	-	-	0.1
Papantla	-	-	-	2,614.0
Paso-Macho	-	-	-	558.0
P-De ovejas	-	-	-	1.7
P-Nacional	-	-	-	10.0
P-Sanchez	-	-	-	1.8
Soconusco	-	-	-	154.5
Soledad	-	-	-	1.8
Soteapan	-	-	-	45.0
Tamalin	-	-	-	0.9
Tamiahua	-	-	-	190.3
Tancoco	-	-	-	0.2
Tantima	-	-	-	0.5
Tantoyuca	-	-	-	1.6
Tecolutla	-	-	7,711.0	7,711.0
Temapache	46,085.5	46,085.5	46,085.5	46,085.5
Tepetzintla	-	-	-	2.4
Tierra-Blanca	-	-	-	802.0
Tihuatlán	15,509.0	15,509.0	15,509.0	15,509.0
Tlalixcoyan	-	-	-	0.1
Tlapacoyan	-	-	-	3,664.5
Tuxpan	-	-	-	988.3
V-Alatorre	-	-	-	2.6
Yanga	-	-	-	60.0
Total	**95,873.3**	**105,604.4**	**125,876.1**	**140,032.6**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

YUCATÁN				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Abala	-	-	-	0.6
Acanceh	-	-	-	15.5
Akil	2,045.0	2,045.0	2,045.0	2,045.0
Bokoba	-	-	-	4.0
Buctzotz	-	-	-	29.0
Calotmul	-	-	-	21.0
Cansahacab	-	-	-	20.0
Cantamayec	-	-	-	31.0
Celestum	-	-	-	2.0
Cenotillo	-	-	-	31.0
Chacsinkin	-	-	-	9.0
Chapab	-	-	205.0	205.0
Chemax	-	-	-	42.0
Chichimila	-	-	-	13.0
Chicxulub	-	-	-	6.0
Chochola	-	-	-	231.0
Chumayel	-	-	-	74.0
Conkal	-	-	-	1.0
Cuncunul	-	-	-	15.0
Cuzama	-	-	-	11.9
Dzan	1,498.0	1,498.0	1,498.0	1,498.0
Dzidzantún	-	-	-	60.1
Dzilam González	-	-	-	39.0
Dzitas	-	-	-	0.7
Dzoncauich	-	-	-	10.0
Espita	-	-	134.0	134.0
Halacho	-	-	152.5	152.5
Hocaba	-	-	-	41.5
Hoctun	-	-	-	2.0
Homun	-	-	-	3.0
Huhi	-	-	-	9.0
Hunucmá	-	-	-	33.2
Izamal	-	-	-	19.0
Kanasin	-	-	-	0.1
Kantunil	-	-	-	16.0
Kinchil	-	-	-	1.5
Kopoma	-	-	-	0.1
Mama	-	-	-	33.0
Maní	799.0	799.0	799.0	799.0
Maxcanu	-	-	-	41.0
Mayapan	-	-	-	20.0
Mérida	-	-	-	91.0
Mocochá	-	-	-	8.5
Motul	-	-	-	5.3
Muna	-	-	-	77.1
Muxupip	-	-	-	3.0
Opichén	-	-	-	18.0
Oxkutzcab	3,157.0	3,157.0	3,157.0	3,157.0
Panaba	-	-	-	23.0
Peto	-	-	203.0	203.0
Q. Roo	-	-	-	15.0

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

YUCATÁN (Continuación…)				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Rio Lagartos	-	-	-	11.0
Sacalum	-	774.0	774.0	774.0
Samahil	-	-	152.7	152.7
Sanahcat	-	-	-	1.0
San Felipe	-	-	-	11.0
Seye	-	-	-	3.9
Sinanche	-	-	-	9.3
Santa Elena	-	-	-	24.0
Sucila	-	-	-	97.0
Sudzal	-	-	-	3.0
Suma	-	-	-	4.0
Tahdziu	-	-	-	8.0
Teabo	-	-	-	32.0
Tecoh	-	-	-	35.0
Tekax	1,275.0	1,275.0	1,275.0	1,275.0
Tekit	-	-	-	0.1
Telchac	-	-	-	7.0
Temax	-	-	-	26.0
Temozón	-	-	-	124.5
Tepakan	-	-	-	0.5
Tetiz	-	-	-	0.1
Ticul	1,554.5	1,554.5	1,554.5	1,554.5
Timucuy	-	-	-	12.0
Tixcacalcupul	-	-	-	15.0
Tixkokob	-	-	-	31.0
Tixmehuac	-	-	-	9.0
Tizimín	-	666.9	666.9	666.9
Tunkas	-	-	-	31.0
Tzucacab	-	-	290.0	290.0
Ucu	-	-	-	23.0
Umán	-	-	194.0	194.0
Valladolid	-	-	-	69.0
Xocchel	-	-	-	12.0
Yaxcabá	-	-	-	68.8
Yobain	-	-	149.0	149.0
Total	**10,329.2**	**11,770.2**	**13,250.5**	**15,045.8**

ZACATECAS				
MUNICIPIOS	Superficie (Ha) a atender según manejo del riesgo			
	70%	80%	90%	100%
Apozol	-	-	-	20.0
Huanusco	-	-	-	3.0
Jalpa	-	-	-	62.5
Juchipila	-	-	-	2.5
Tabasco	-	-	-	7.0
Trinidad García	271.0	271.0	271.0	271.0
Total	**271.0**	**271.0**	**271.0**	**366.0**

Estrategia operativa de la campaña contra el Huanglongbing de los cítricos, 2018

Anexo 2. Productos a utilizar durante el 2018 en las aplicaciones regionales para el control del psílido asiático de los cítricos (INIFAP), considerando el manejo de la resistencia de este insecto.

Estado	Resistencia a Insecticidas	Primera aspersión	Época	Segunda aspersión	Época
Baja California	Sin información	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Baja California Sur	Sin información	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Campeche	Clorpirifos	Sales potásicas	Brotación de mayo	Hongos entomopatógenos	Otoñal o dormante
Chiapas	Sin información	Imidacloprid	Primera brotación anual, respetar floración	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Colima	Cipermetrina, Imidacloprid, Thiametoxam	Abamectina + aceite mineral	Primera brotación anual, respetar floración	Abamectina + aceite mineral	Otoñal o dormante
Guerrero	Sin información	Imidacloprid	Primera brotación anual, respetar floración	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Hidalgo	Sin información	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Jalisco	Abamectina, Clorpirifos, Thiametoxam	Imidacloprid	Primera brotación anual, respetar floración	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Michoacán	Abamectina, Bifentrina, Cipermetrina, Clorpirifos, Dimetoato, Imidacloprid, Malatión, Thiametoxam	Sales potásicas	Primera brotación anual, respetar floración	Abamectina + aceite mineral	Otoñal o dormante
Morelos	Sin información	Imidacloprid (al suelo)	Primera brotación anual, respetar floración	Imidacloprid (al suelo)	Otoñal o dormante
Nayarit	Imidacloprid, Thiametoxam	Abamectina + aceite mineral	Primera brotación anual, respetar floración	Abamectina + aceite mineral	Otoñal o dormante
Nuevo León	Sin información	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Oaxaca	Sin información	Imidacloprid (excepto zonas con mosca prieta)	Primera brotación anual, respetar floración	Imidacloprid (excepto zonas con mosca prieta)	Otoñal o dormante
Puebla	Abamectina, Dimetoato	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Querétaro	Sin información	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Quintana Roo	Sin información	Sales potásicas	Brotación de mayo	Hongos entomopatógenos	Otoñal o dormante

San Luis Potosí	Abamectina	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Sinaloa	Abamectina, Dimetoato	Imidacloprid	Primera brotación anual, respetar floración	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Sonora	Abamectina, Dimetoato	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Tabasco	Abamectina	Imidacloprid	Primera brotación anual, respetar floración	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Tamaulipas	Sin información	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Veracruz	Clorpirifos, Cipermetrina, Dimetoato, Abamectina	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante
Yucatán	Abamectina, Clorpirifos, Dimetoato, Imidacloprid	Sales potásicas	Brotación de mayo	Hongos entomopatógenos	Otoñal o dormante
Zacatecas	Sin información	Imidacloprid	Brotación de mayo	Imidacloprid	Otoñal o dormante

Dosis a utilizar.

- **Imidacloprid:** 300 ml/ha en árboles adultos (aplicado mediante aspersión terrestre); 500 ml/ha en árboles jóvenes (aplicado por el sistema de riego).
- **Sales potásicas:** 3 litros o kg/ha. (aplicado mediante aspersión terrestre).
- **Abamectina** (500 ml) + **aceite mineral** (2 L) / ha. (aplicado mediante aspersión terrestre).
- **Hongos entomopatógenos:** Conforme a lo establecido en el Manual Operativo de la Campaña contra el Huanglongbing de los Cítricos.