



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

**ESTRATEGIA OPERATIVA DE CAMPAÑAS DE
PROTECCIÓN FITOSANITARIA - PLAGAS DE LOS
CÍTRICOS**

ENERO 2020

1. Descripción general.

Los esfuerzos estarán dirigidos a la atención integral fitosanitaria de los cítricos mediante la operación de **Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario** (AMEFIs), cuyo objetivo principal es buscar la concientización del productor para un manejo integrado de los cítricos, así como contribuir a mantener bajas las poblaciones del psílido asiático de los cítricos o PAC (*Diaphorina citri*) por tratarse del vector del Huanglongbing / HLB [(*Candidatus Liberibacter asiaticus*) o CaLas], considerando además, cuando sea posible, impactar al pulgón café (*Toxoptera citricida*), vector de la tristeza (CTV / Citrus Tristeza Virus - VTC) y a los ácaros (*Brevipalpus* spp.) que diseminan a la leprosis (CiLV / Citrus Leprosis Virus). Asimismo, se atenderán plagas secundarias como la mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*) y se realizará vigilancia epidemiológica para la detección oportuna del pulgón café, CiLV, CTV y algunas plagas cuarentenarias [Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (Clorosis Variegada de los Cítricos, *Xyllela fastidiosa* subespecie *pauca*) y mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*)]. También se buscará la implementación de AMEFIs autónomas en donde los citricultores aportarán con recursos propios los insumos para el control regional.

Los 24 estados con 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.

La acción más importante a realizar por parte de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV) será la operación de las AMEFIs, con el objetivo de coadyuvar en el control regional de los insectos y/o ácaros objetivo, utilizando para ello insumos biológicos y/o químicos en áreas compactas determinadas bajo criterios de riesgo epidemiológico; dicho control se realizará en los momentos idóneos considerando las principales épocas biológicamente justificadas, para mantener las poblaciones de los vectores lo más bajas posibles, adicionalmente inducir la participación coordinada de los productores en esta actividad y, con ello, reducir principalmente la infección primaria de los patógenos, entre huertas y entre regiones cítricas. Mediante esta estrategia se contribuirá con los esfuerzos de los productores para reducir la infección secundaria en sus huertas, así como, notificar focos de infestación del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC) y plagas reglamentadas de los cítricos.

2. Objetivo de la campaña.

Reducir los niveles de infestación del psílido asiático y controlar brotes de plagas de los cítricos a través de la operación de Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs), para proteger la citricultura nacional.

3. Acciones.

ACCIÓN	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
MAPEO ¹	GENERACIÓN DE POLIGONOS	HÉCTAREAS
MONITOREO	MONITOREO ²	SITIOS
EXPLORACIÓN	EXPLORACIÓN ³	SITIOS
	EXPLORACIÓN CiLV	HECTÁREAS
	EXPLORACIÓN CiLV	TRASPATIOS
	EXPLORACIÓN CTV	HECTÁREAS
	EXPLORACIÓN MPC	HECTÁREAS
CONTROL QUÍMICO	CONTROL	HECTÁREAS APLICADAS AMEFIs ⁴
	CONTROL	HECTÁREAS ACUMULADAS AMEFIs ⁵
	CONTROL	HECTÁREAS ACEs ⁶
	CONTROL	NÚMERO DE TRASPATIOS
CONTROL CULTURAL	FOCOS DE INFESTACIÓN EN HUERTO COMERCIAL	PLANTAS PODADAS
	FOCOS DE INFESTACIÓN EN TRASPATIO	PLANTAS PODADAS
CONTROL BIOLÓGICO	CONTROL MP	HECTÁREAS CONTROLADAS ⁷
	CONTROL MP	HECTÁREAS ACUMULADAS
	CONTROL PAC	TRASPATIOS CON LIBERACION ⁸
	CONTROL PAC	HECTÁREAS CON LIBERACIÓN ⁹
	CONTROL PAC	HECTÁREAS APLICADAS ¹⁰
	CONTROL PAC	HECTÁREAS ACUMULADAS
	CONTROL PCC	HECTÁREAS CON LIBERACIÓN ¹¹
MUESTREO	MUESTREO HLB ¹²	HECTÁREAS
	MUESTREO HLB	HECTÁREAS ACUMULADAS ¹³
	MUESTREO HLB	NÚMERO DE RUTAS ¹⁴
	MUESTREO MP ¹⁵	HECTÁREAS
	MUESTREO MP	HECTÁREAS ACUMULADAS
	MUESTREO CTV	HECTÁREAS
	MUESTREO CiLV	HECTÁREAS
	MUESTREO CiLV	TRASPATIOS
ENTRENAMIENTO	TALLERES PARTICIPATIVOS A PRODUCTORES	TALLER
	TALLERES PARTICIPATIVOS A TÉCNICOS ¹⁶	TALLER
	CURSOS A TÉCNICOS	CURSO
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO

¹Superficie bajo AMEFIs que aún no se tenga poligonizada.

²Monitoreo del Psílido asiático de los cítricos.

³Exploración de Cancro, CVC, Mancha Negra, CiLV, CTV, mosca prieta y pulgón café.

⁴Primera aplicación regional (física) en AMEFIs.

⁵Control regional acumulado, considerando desde la primera aplicación en AMEFIs, puede ser con recurso federal, estatal o de productores.

⁶Control en Áreas de Contención de Epidemias (ACEs, con recurso de productores.

⁷Superficie beneficiada con movilización de parasitoides o *Aschersonia* contra mosca prieta.

⁸Traspacios con liberación de *Tamarixia radiata*.

⁹Superficie comercial de huertos con mosca prieta, abandonados y áreas protegidas con liberaciones de *Tamarixia radiata*. La superficie a atender estará en función del material biológico proporcionado por el Laboratorio de Reproducción Masiva de *Tamarixia radiata* del Sureste, Mérida, Yucatán.

¹⁰ Primera aplicación regional (física) con hongos entomopatógenos en AMEFIs.

¹¹Superficie comercial con liberaciones de *Chrysopa* para el control de Pulgón café de los cítricos.

¹²Muestreo en huerta comercial para detección de psílicos infectivos.

¹³Esta actividad aplica para Baja California.

¹⁴En zonas urbanas.

¹⁵Muestreo de Mosca prieta.

¹⁶Impartidos por el Técnico Facilitador Fitosanitario del Estado, de otro Estado o un profesional independiente especializado en la materia.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

4. Metodología de las acciones a realizar.

Para realizar las acciones de monitoreo (punto 4.1) y de exploración (punto 4.2) se establecerá una “T” simple de 40 plantas (1X1) en el centro del bordo de los huertos seleccionados. Para el monitoreo se utilizarán las 20 plantas de la “T” localizadas en el bordo y para la exploración las 40 plantas.

4.1 Monitoreo. Esta actividad se implementará en los 24 estados que operan las AMEFIs, con los siguientes objetivos: 1) Detectar el movimiento de poblaciones del psílido asiático de los cítricos que ocasionan la infección primaria de CaLas, 2) Detectar focos de infestación que pudieran contribuir a infecciones secundarias de CaLas, y 3) Contribuir con la medición del impacto del control regional en las poblaciones de *Diaphorina citri*. Se realizará en los sitios de mayor riesgo epidemiológico, conforme a los puntos de monitoreo operados durante el año anterior.

Se utilizarán trampas pegajosas verdes o amarillas colocadas en el tercio superior de las plantas (cuando la altura de estas lo permita), seleccionando los 20 árboles de la “T” localizados en el borde de las huertas (una por árbol), evitando que sean cubiertas por barreras naturales u otros factores que limiten su movimiento; las trampas serán revisadas cada 14 días y se contará el número de adultos capturados en cada trampa. También se realizará revisión directa de los brotes de las 20 plantas conforme a la metodología establecida en el manual operativo de la campaña, para obtener información sobre ausencia o presencia de adultos y ninfas del psílido asiático, así como el tamaño de los brotes. La información obtenida se cargará en el Sistema informático que determine la Unidad Responsable.

Cuando se detecten focos de infestación del psílido asiático o plagas reglamentadas, los técnicos del Comité Estatal lo notificarán a los productores (Anexo 10 del Manual operativo) para que ellos determinen el tamaño del mismo a través de monitoreo directo o por golpeteo, con el objetivo de realizar el control local correspondiente. El Grupo Técnico de cada Estado definirá el umbral de acción para la atención de focos de infestación de acuerdo a cada AMEFI o al nivel estatal, según la situación fitosanitaria, la especie de cítricos y las poblaciones de plagas presentes.

Se realizará la capacitación a productores para el monitoreo por golpeteo con la metodología descrita en el manual operativo de la campaña.

4.2 Exploración. Cada 28 días se revisarán las 40 plantas que forman la “T” de cada sitio de monitoreo, con el propósito de identificar presencia del pulgón café y mosca prieta, así como síntomas relacionados con CTV, CiLV, Cancro, CVC y mancha negra. En caso de detectar algún brote, se realizará la delimitación regional conforme al procedimiento descrito en el manual operativo de la campaña.

En las áreas de los estados con leprosis endémica [Chiapas, Querétaro, San Luis Potosí (Zona Media), Tabasco y Veracruz (Sur)] se realizará exploración de huertas completas para el seguimiento y control de los focos de infestación. Los estados con detecciones recientes [(Campeche, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí (Huasteca), Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz (Centro y Norte) y Yucatán] realizarán la delimitación de los focos para su atención mediante poda de síntomas y control del vector.

“Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.

Para el caso de CTV, se programará la exploración para dar seguimiento a las zonas afectadas en los municipios de Veracruz con detecciones de raza severa (Álamo Temapache, Cazonos y Tihuatlán), así como en los municipios vecinos (Castillo de Teayo, Ixhuatlán de Madero y Tuxpan).

En los municipios de Martínez de la Torre, Papantla, Tecolutla y Tlapacoyan, Veracruz, así como en Linares, Nuevo León, se realizará la exploración para detectar síntomas sospechosos a CTV razas severas.

4.3 Muestreo. Se realizará muestreo para el diagnóstico de los siguientes:

4.3.1 Psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*). En los estados de Baja California, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca (región del Papaloapan), Puebla, San Luis Potosí (región de La Huasteca), Sinaloa (región Norte), Sonora y Tamaulipas, se coleccionará una muestra de psílicos adultos por huerto comercial para detectar si son o no portadores de la bacteria e implementar a la brevedad el protocolo respectivo que permita detectar y controlar brotes de la enfermedad. Asimismo, se establecerán rutas de muestreo del psílido en áreas urbanas, las cuales pueden estar conformadas por 3 o más localidades. Se recorrerán una vez por mes y se coleccionarán insectos en cítricos y/o limonarias de cada localidad; cada mes se tomarán psílicos de plantas diferentes a fin de contar con muestras representativas. Dichas rutas deberán ser instaladas en comunidades inmersas en las zonas cítricas de mayor importancia, considerando como requisito que no se hayan tenido detecciones de la enfermedad.

Por otra parte, con el objetivo de conocer la cantidad de bacteria (carga de inóculo) en el insecto en los 24 estados con campaña, se realizará el muestreo de psílicos pre y post aplicaciones regionales en la huerta centroide de cada AMEFI, lo que contribuirá a estimar el impacto de las aplicaciones regionales y el control local en las Áreas de Contención de Epidemias (ACEs).

4.3.2. Pulgón café (*Toxoptera citricida*). Se tomarán muestras para diagnóstico en laboratorio cuando durante la exploración en "T" se encuentren áfidos con características similares al pulgón café. Esta actividad aplica para los estados sin detecciones del insecto (Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Nuevo León, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas). Se coleccionará una muestra por cada "T" con presencia del insecto.

4.3.3. Tristeza (CTV). Cuando se encuentren síntomas relacionados con CTV-raza severa durante la exploración en "T", conforme al procedimiento establecido en el Manual operativo. Se llevará a cabo en los 24 estados que operan la campaña, excepto en los municipios de Álamo Temapache, Cazonos y Tihuatlán, Veracruz.

4.3.4. Leprosis (CiLV). En los estados de Baja California, Baja California Sur, Colima, Michoacán, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas, se tomarán muestras de síntomas relacionados con la leprosis que se detecten durante la exploración en "T". Asimismo, se realizará muestreo en los municipios de los estados de Campeche, Hidalgo, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora, Veracruz (excepto zona

sur) y Yucatán, para dimensionar la presencia de la enfermedad y atender los focos de infestación conforme a la estrategia.

4.3.5. Mosca prieta (*Aleurocanthus woglumi*). Se realizará en huertas comerciales y traspatios con presencia de la plaga (Baja California Sur, Chiapas, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo y Yucatán). Para determinar el nivel de infestación y de parasitismo se utilizará la metodología indicada en el Manual operativo de la campaña.

4.3.6. Plagas cuarentenarias. Se tomarán muestras cuando durante la exploración en "T" se encuentren síntomas relacionados con Cancro (*Xanthomonas citri* subespecie *citri*), CVC (*Xylella fastidiosa* subespecie *pauca*) y Mancha negra (*Phyllosticta citricarpa*). Aplica para los 24 estados bajo campaña.

4.4 Diagnóstico. Las muestras de psílicos y de material vegetal para diagnóstico de HLB (identificación de la bacteria y/o carga de inóculo), así como las correspondientes a CTV-raza severa, CiLV, cancro, CVC y mancha negra serán enviadas al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria.

4.5 Control regional.

4.5.1 Control químico. Esta actividad estará enfocada a la creación de AMEFIs autónomas con insumo y aplicación con recursos propios de productores en donde el personal técnico del Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal realizará la coordinación para las aplicaciones en las épocas idóneas a fin de impactar las poblaciones del psílido asiático de los cítricos y, de ser posible otros vectores de problemas fitosanitarios en los municipios de importancia citrícola y con proclividad a epidemias (anexo 1), para minimizar las reinfecciones en las plantas y mitigar el riesgo de dispersión a regiones, zonas y/o huertos sin presencia.

4.5.1.1. Huertas comerciales de las AMEFIs. Se promoverá la creación de AMEFIs autónomas a cargo del productor (insumo y aplicación), en función al monto presupuestal autorizado por Entidad federativa, se programará una aplicación regional utilizando los insumos recomendados por el INIFAP para 2019, considerando las principales épocas de brotación de las especies y variedades de cítricos por región. En caso de contar con insumos en almacén, se priorizará su programación para concluir las existencias durante 2020.

Las áreas de atención de control regional para el psílido asiático de los cítricos podrá ser incrementada con recursos estatales por lo que según los recursos disponibles, se priorizará la entrega de insumos a **pequeños productores** dentro de las AMEFIs (de acuerdo a los padrones actualizados de los OASV), considerando además los siguientes parámetros: Grupo 1) Huertas de hasta 3 años, Grupo 2) Huertas de 4 y 5 años, y Grupo 3) Huertas de 6 a 10 años. Una vez que se asegure insumo suficiente para las huertas del Grupo 1, se continuará con el 2 y finalmente el 3. En caso de que exista suficiencia presupuestaria se podrá otorgar producto a medianos y grandes productores conforme a los parámetros de grupo indicado.

Las huertas recibirán tratamiento en hileras alternadas, es decir, una hilera de plantas recibirá tratamiento y la siguiente no, asimismo, se asegurará de que todas las plantas de la periferia reciban tratamiento; si los productores quieren realizar el control en el 100% de la huerta, podrán hacerlo con recursos propios y utilizando el mismo ingrediente activo que les proporcionó la campaña o biorracionales.

Para el caso de Hidalgo, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí (región Huasteca), Tamaulipas, Tabasco y Veracruz, se gestionará la tercera aplicación con recurso de productores o estatales dirigida a las huertas de las AMEFIs con antecedentes de HLB (que formen parte de los Grupos 1 a 3) y, de ser posible económicamente, a las localizadas en un radio de hasta 3 kilómetros de éstas, las cuales serán denominadas como Áreas de Contención de Epidemias (ACEs), lo cual deberá ser a cargo del productor.

Con base en evaluaciones de susceptibilidad del psílido asiático a insecticidas, se utilizarán los ingredientes activos más adecuados para el manejo de la resistencia (anexo 2).

4.5.1.2 Áreas urbanas y traspatios. El manejo de los vectores en zonas urbanas inmersas o aledañas a las AMEFIs se realizará mediante insecticidas biorracionales, los cuales deberán contar con registro COFEPRIS para su uso en el cultivo de cítricos y estudio de efectividad biológica conforme a la NOM-032-SAG/FITO-2014. Para el caso de Morelos, estado con alta prevalencia de viveros de ornato que comercializan plantas de cítricos, se realizará el control del psílido en estos sitios como si se tratase de un traspatio, previa autorización de los propietarios.

4.5.2 Control biológico. Esta actividad se llevará a cabo para los siguientes insectos:

4.5.2.1 Psílido asiático de los cítricos. Se programará liberación de *Tamarixia radiata* en traspatios, huertas abandonadas y áreas protegidas inmersas en las AMEFIs. Se priorizarán los estados de Veracruz, SLP, Sinaloa, Hidalgo, Nuevo León, Yucatán, Michoacán, Morelos, Oaxaca y Chiapas, en las épocas que determine la Unidad Responsable.

En los estados de la Península de Yucatán se programará una aplicación regional con hongos entomopatógenos en huertas comerciales. Los hongos no se aplicarán en zonas urbanas debido a posibles alergias de la población.

4.5.2.2 Mosca prieta. En las áreas citrícolas y traspatios de los estados de Baja California Sur, Chiapas, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo y Yucatán que presentan presencia de la plaga, se promoverá con los productores evitar el uso de control químico. En estas zonas se movilizarán parasitoides (*Encarsia perplexa* y/o *Amitus hesperidium*) y el hongo entomopatógeno *Aschersonia aleyrodinis* de huertas donadoras.

4.5.2.3 Pulgón café. En las huertas con presencia de CTV-raza severa, se liberarán 10,000 larvas por hectárea de *Chrysoperla externa* durante la brotación con mayor presencia de *Toxoptera citricida*.

4.6 Control de focos de infestación.

El personal técnico de la campaña notificará al productor mediante el Anexo específico del manual operativo la presencia de focos de infestación de las siguientes plagas de los cítricos:

4.6.1 Psílido asiático de los cítricos. Cuando a través de monitoreo directo y/o mediante las trampas pegajosas se detecten focos de infestación de este insecto, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal lo informará a los productores correspondientes, para que delimiten el tamaño del mismo a través de monitoreo directo o por golpeteo y realicen las acciones de control local. El Grupo Técnico de cada Estado definirá el umbral de acción para la atención de focos de infestación.

4.6.2 Leprosis. Para el control de los focos de CiLV detectados mediante la exploración en "T", se llevará a cabo el control sistemático del ácaro vector, así como la poda de ramas con síntomas. La detección de brotes satélites se llevará a cabo conforme a la metodología establecida en el manual operativo de la campaña contra plagas de los cítricos. Si se detectan más de 5 focos de infestación en una misma huerta, el productor realizará con recursos propios (insumos y aplicación) el control del vector en toda la plantación.

Los estados de Chiapas, Querétaro, Tabasco y Veracruz (Sur) realizarán seguimiento y control de los focos establecidos, con el objetivo de mitigar el riesgo de dispersión de la enfermedad por la movilización y comercialización de fruta y material propagativo hacia otras regiones citrícolas. En los estados de Campeche, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí (Huasteca), Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz (Centro y Norte) y Yucatán se realizará vigilancia y control de focos de infestación.

4.6.3 Plagas cuarentenarias. La Dirección General de Sanidad Vegetal indicará en su momento las acciones a implementar para la atención de posibles brotes de cancro, CVC, mancha negra y CTV.

4.7 Entrenamiento. Los talleres estarán dirigidos a productores y técnicos. Serán impartidos por un facilitador (con conocimientos en comunicación social y metodologías participativas) en coordinación con el personal técnico del servicio fitosanitario asignado a las actividades de cítricos. El objetivo es sensibilizar a los productores para que se integren y participen en las acciones contempladas en la estrategia para la creación de AMEFIs autónomas, según corresponda y temas de manejo integrado de cítricos. Los informes de los talleres serán remitidos mensualmente a la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV).

Se programará la asistencia de personal técnico a cursos de capacitación sobre Manejo Integrado de los Cítricos, cuyas sedes y fechas serán definidas por la Dirección General de Sanidad Vegetal.

4.8 Divulgación. La propuesta del contenido técnico del material divulgativo deberá contar con validación de la Dirección General de Sanidad Vegetal. La Unidad de Promoción y Vinculación revisará que la imagen y el mensaje cumplan con el objetivo de comunicación, y que la identidad se ajuste a los lineamientos establecidos por Comunicación Social de la SADER.

4.9 Sistema Informático de seguimiento. El personal técnico y administrativo de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal será el responsable de la captura constante, eficaz y confiable de las bitácoras definidas en los sistemas informáticos que determine la Dirección General de Sanidad Vegetal.

4.10 Informes. El coordinador estatal o responsable del seguimiento a plagas de los cítricos realizará un informe mensual sobre la operación de la campaña y hechos relevantes relacionados con la citricultura, el cuál será remitido por correo electrónico al coordinador nacional respectivo; asimismo, un informe anual que se remitirá oficialmente a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

4.11. Supervisión. Esta actividad será realizada por el Gerente, Coordinador del proyecto fitosanitario en el Estado y/o Profesional de Proyecto, con el objetivo de detectar áreas de oportunidad. Se dará énfasis a la operación de las AMEFIs generando el soporte documental que avale la operación de éstas conforme a la estrategia y manual operativo correspondiente.

4.12 Indicador. Se utilizará el siguiente indicador:

Control regional	$\frac{\text{Superficie de control realizada}}{\text{Superficie de control programada}} * 100$	%
------------------	--	---

5. Temporalidad de la campaña.

Debido a la importancia socioeconómica de los cítricos en México, así como el impacto negativo de plagas y enfermedades en la producción, la comercialización y la reciente emergencia de plagas de importancia económica y cuarentenaria, la campaña se operará conforme a la disponibilidad presupuestal, en tanto los productores adopten la estrategia de manejo integral del cultivo.

ANEXO 1. Municipios de importancia citrícola y su proclividad a epidemias en función del % de riesgos epidémicos.

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Baja California	Ensenada	97.2	62.8%	62.8%	97	97.2
	Mexicali	300	32.3%	95.1%	300	397.2
	Tecate	12	1.7%	96.9%	12	409.2
	Playas de Rosarito	10	1.6%	98.5%	10	419.2
	Tijuana	9	1.5%	100%	9	428.2
Total		428	-	-	428	-
Baja California Sur	Comondú	2,577.5	94.1%	94.1%	2,577	2,577.5
	Los Cabos	125	3.7%	97.7%	125	2,702.5
	Mulegé	96.3	1.5%	99.2%	96	2,798.7
	La Paz	103.5	0.8%	100%	104	2,902.2
Total		2,902.3	-	-	2,902	-
Campeche	Campeche	2,606.5	40.1%	40.1%	2,607	2,606.5
	Tenabo	325	19.3%	59.5%	325	2,931.5
	Champotón	633.5	12.8%	72.3%	634	3,565
	Calkiní	318	7.5%	79.8%	318	3,883
	Escárcega	459.4	7.2%	87%	459	4,342.4
	Carmen	466	4.4%	91.4%	466	4,808.4
	Hecelchakán	166	4.2%	95.6%	166	4,974.4
	Calakmul	101.5	2.4%	98.1%	102	5,075.9
	Hopelchén	38.5	1.6%	99.7%	39	5,114.4
	Candelaria	165.5	0.2%	99.9%	15	5,129.8
	Palizada	34.1	0.1%	100%	3	5,132.4
Total		5,314	-	-	5,134	-
Colima	Tecomán	12086.3	55.9%	55.9%	12086	12,086.25
	Armería	4734.0	17.9%	73.8%	4734	16,820.25
	Coquimatlán	1030.0	12.4%	86.1%	1030	17,850.25
	Manzanillo	827.0	7.4%	93.6%	827	18,677.25
	Colima	377.5	3.7%	97.3%	378	19,054.75
	Villa de Álvarez	177.8	1.1%	98.4%	178	19,232.50
	Ixtlahuacán	173.0	0.9%	99.3%	21	19,253.83
	Comala	18.5	0.3%	99.6%	1	19,254.43
Total		19,461	-	-	19,255	-

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Chiapas	Frontera Comalapa	178	17%	17%	178	178
	La Trinitaria	190	14.5%	31.5%	190	368
	Ocozocoautla de Espinosa	73.9	7.7%	39.1%	74	441.89
	Palenque	206	7.5%	46.6%	206	647.89
	Chiapa de Corzo	58	5.7%	52.3%	58	705.89
	Benemérito de Las Américas	423	5.2%	57.5%	423	1,128.89
	Villa Corzo	90	4.8%	62.3%	90	1,218.89
	La Concordia	53	4.7%	67%	53	1,271.89
	Tapachula	41.5	3.7%	70.7%	42	1,313.39
	Huixtla	59	2.9%	73.6%	9	1,322.78
	Acala	65.5	2.5%	76.1%	66	1,388.28
	Suchiapa	62.9	1.9%	78%	63	1,451.18
	Salto de Agua	210	1.8%	79.8%	7	1,458.21
	Marqués de Comillas	401	1.8%	81.6%	401	1,859.21
	Villaflores	102	1.8%	83.4%	102	1,961.21
	La Libertad	54	1.7%	85.1%	54	2,015.21
	Chiapilla	20	1.6%	86.7%	20	2,035.21
	Catazajá	40	1.3%	88%	40	2,075.21
	Tecpatán	432.5	1.1%	89.1%	433	2,507.71
	Tonalá	82.5	0.8%	89.9%	4	2,511.53
	Arriaga	88.3	0.7%	90.6%	4	2,515.13
	Pijijiapan	94.3	0.7%	91.3%	3	2,518.53
	Ocosingo	148	0.6%	91.9%	57	2,575.18
	Pantelhó	104	0.6%	92.5%	34	2,609.39
	Berriozábal	22.4	0.5%	93%	6	2,615.7
	Copainalá	74.2	0.5%	93.5%	74	2,689.9
	Mitontic	32	0.5%	93.9%	1	2,690.99
	Tumbalá	95	0.4%	94.4%	3	2,693.54
	Amatenango de La Frontera	84	0.4%	94.8%	2	2,695.72
	Las Rosas	80	0.4%	95.3%	2	2,697.48
	Suchiate	45	0.4%	95.6%	3	2,700.57
	Chilón	150	0.4%	96%	1	2,701.33
	Tzimol	50	0.3%	96.3%	6	2,707.76
	Angel Albino Corzo	26	0.3%	96.9%	26	2,734.13
Amatenango del Valle	22	0.2%	97.1%	3	2,736.75	
San Fernando	19	0.2%	97.3%	1	2,737.59	
Metapa	7	0.2%	97.5%	1	2,738.75	
Teopisca	168	0.2%	97.7%	25	2,764.01	
Bella Vista	94.5	0.1%	97.8%	1	2,764.76	

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Chiapas	Tuxtla Gutiérrez	2	0.1%	98%	2	2,766.76
	Tila	70	0.1%	98.1%	47	2,813.68
	Chalchihuitán	60	0.1%	98.3%	14	2,827.65
	Chenalhó	45	0.1%	98.4%	9	2,836.35
	Motozintla	41	0.1%	98.5%	7	2,843.11
	Tenejapa	39	0.1%	98.6%	39	2,882.11
	Altamirano	36.5	0.1%	98.7%	21	2,903.59
	Comitán de Domínguez	20	0.1%	99.2%	5	2,909.38
	Aldama	17	0.1%	99.3%	1	2,910.4
	Las Margaritas	16.5	0.1%	99.4%	1	2,911.4
	San Lucas	3.5	0.1%	99.5%	4	2,915.02
	Coapilla	11.3	0.1%	99.6%	3	2,918.32
	Maravilla Tenejapa	10.5	0.1%	99.7%	3	2,921.52
	Yajalón	10	0.1%	99.8%	7	2,928.93
	Totolapa	6.5	0.1%	99.8%	7	2,935.43
Total		4,754.8	-	-	2,937	-
Guerrero	Acapulco de Juárez	2,765	46.90%	46.9%	2,765.00	2,765.00
	San Marcos	835	19.10%	66.0%	835.00	3,600.00
	Florencio Villarreal	579	6.60%	72.7%	579.00	4,179.00
	Cuajinicuilapa	1,080	6.00%	78.7%	1,080.00	5,259.00
	Coyuca de Benítez	373	4.40%	83.1%	373.00	5,632.00
	Cutzamala de Pinzón	109	2.00%	85.1%	2.00	5,633.59
	La Unión de Isidoro Montes de Oca	100	1.90%	87.0%	2.00	5,635.13
	Arcelia	42	1.20%	88.2%	26.00	5,660.88
	Marquelia	116	0.90%	89.1%	116.00	5,776.88
	Ometepec	208	0.80%	90.7%	11.00	5,787.86
	San Luis Acatlán	140	0.60%	92.5%	1.00	5,788.80
	Tecoanapa	123	0.60%	93.1%	66.00	5,854.74
	Igualapa	120	0.60%	93.7%	2.00	5,856.67
	Juchitán	57	0.50%	94.2%	3.00	5,859.78
	Ayutla de Los Libres	48	0.50%	95.2%	4.00	5,864.29
	Chilpancingo de Los Bravo	30	0.40%	95.6%	30.00	5,893.79
	Pungarabato	20	0.40%	96.0%	2.00	5,895.84
	Copala	41	0.30%	96.3%	5.00	5,900.73
	Coyuca de Catalán	41	0.30%	96.6%	2.00	5,902.80
	Juan R. Escudero	31	0.30%	96.9%	20.00	5,922.54
Zihuatanejo de Azueta	42	0.30%	97.2%	1.00	5,923.31	
Cuautepec	22	0.30%	97.4%	1.00	5,924.28	
Tlapehuala	11	0.20%	97.6%	1.00	5,924.92	
Petatlán	57	0.20%	98.4%	23.00	5,948.15	
Azoyú	17	0.10%	98.6%	1.00	5,949.12	

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Hidalgo	San Felipe Orizatlán	2,428	31.2%	31.2%	2,428	2,428
	Huejutla de Reyes	1,797.5	22.1%	53.3%	1,798	4,225.5
	Jaltocán	359	15.3%	68.6%	359	4,584.5
	Huautla	169	14.8%	83.4%	169	4,753.5
	Tlanchinol	264	4.7%	88.1%	264	5,017.5
	Yahualica	113.5	3%	91.1%	114	5,131
	Atlapexco	69	1.7%	92.8%	69	5,200
	Xochiatipan	63	1.6%	94.5%	63	5,263
	Chapulhuacán	154	1.1%	95.6%	154	5,417
	Huazalingo	231.5	1%	96.6%	232	5,648.5
	Jacala de Ledezma	31	0.6%	97.2%	31	5,679.5
	Pisaflores	48	0.4%	97.6%	48	5,727.5
	Calnali	29	0.4%	97.9%	29	5,756.5
	San Agustín Metzquititlán	13	0.3%	98.3%	11	5,767.22
	Lolotla	14	0.3%	98.8%	5	5,772.03
	Tepehuacán de Guerrero	34.5	0.2%	99%	35	5,806.53
	Tianguistengo	18	0.2%	99.2%	3	5,809.68
	La Misión	15	0.2%	99.4%	3	5,812.63
	Molango de Escamilla	15	0.2%	99.6%	3	5,815.58
	Metztitlán	10	0.1%	99.7%	1	5,816.39
Xochicoatlán	10	0.1%	99.8%	1	5,817.2	
Total		5,903	-	-	5,820	-
Jalisco	Atotonilco El Alto	2,208.00	29.00%	29.00%	2208	2,208.00
	San Martín Hidalgo	976.70	25.60%	54.60%	977	3,184.70
	Ayotlán	1,042.00	10.90%	65.50%	1042	4,226.70
	Autlán de Navarro	140.30	7.00%	72.50%	140	4,367.00
	Ameca	111.00	4.80%	77.30%	111	4,478.00
	El Limón	92.00	3.70%	81.00%	92	4,570.00
	La Barca	75.00	2.40%	83.50%	75	4,645.00
	Cocula	62.00	2.00%	85.50%	62	4,707.00
	Teocuitatlán de Corona	41.10	1.70%	87.20%	41	4,748.11
	Jamay	106.00	1.10%	88.30%	106	4,854.11
	Zacoalco de Torres	66.90	0.80%	89.10%	67	4,921.02
	Cihuatlán	52.00	0.60%	89.70%	52	4,973.02
	Villa Purificación	197.00	0.60%	90.30%	197	5,170.02
	La Huerta	398.00	0.50%	90.80%	398	5,568.02
	Ocotlán	47.00	0.50%	91.40%	47	5,615.02

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Jalisco	Tequila	34.80	0.50%	91.80%	35	5,649.82
	Puerto Vallarta	25.00	0.50%	92.30%	25	5,674.82
	Degollado	233.00	0.40%	92.70%	142	5,816.56
	Cabo Corrientes	47.00	0.40%	93.10%	47	5,863.56
	Tototlán	30.00	0.40%	93.50%	16	5,879.66
	Casimiro Castillo	75.00	0.40%	93.90%	75	5,954.66
	Tlajomulco de Zúñiga	22.00	0.40%	94.30%	22	5,976.66
	Tala	28.00	0.40%	94.70%	28	6,004.66
	Cuautitlán de García Barragán	59.00	0.40%	95.00%	59	6,063.66
	Tomatlán	65.00	0.30%	95.40%	65	6,128.66
	Jilotlán de Los Dolores	584.00	0.30%	95.70%	584	6,712.66
	Zapopan	28.60	0.30%	96.10%	29	6,741.26
	El Grullo	3.00	0.30%	96.40%	3	6,744.26
	El Arenal	21.50	0.30%	96.70%	22	6,765.76
	Tonaya	32.00	0.20%	96.90%	32	6,797.76
	Jocotepec	67.00	0.20%	97.10%	67	6,864.76
	Tolimán	62.00	0.20%	97.30%	16	6,880.43
	San Cristóbal de La Barranta	61.00	0.20%	97.60%	61	6,941.43
	Tuxcueca	37.50	0.20%	97.80%	7	6,948.86
	Amacueca	11.50	0.20%	97.90%	12	6,960.36
	Tamazula de Gordiano	32.00	0.20%	98.10%	32	6,992.36
	Tuxcacuesco	4.00	0.10%	98.20%	4	6,996.36
	Talpa de Allende	12.00	0.10%	98.40%	12	7,008.36
	Tonila	156.00	0.10%	98.50%	44	7,052.13
	Sayula	7.00	0.10%	98.60%	7	7,059.13
	Ixtlahuacán de Los Membrillos	42.00	0.10%	98.70%	4	7,063.62
	Tuxpan	22.50	0.10%	98.80%	4	7,067.69
	Arandas	44.00	0.10%	98.90%	4	7,071.56
	Chapala	5.00	0.10%	99.00%	5	7,076.56
	Ixtlahuacán del Río	8.00	0.10%	99.10%	8	7,084.56
	Cuquío	15.10	0.10%	99.20%	15	7,099.66
	Atenguillo	6.00	0.10%	99.30%	6	7,105.66
	Atengo	15.00	0.10%	99.40%	3	7,108.44
	Hostotipaquillo	10.00	0.10%	99.40%	2	7,110.80
Tecolotlán	6.00	0.10%	99.50%	6	7,116.80	
Teuchitlán	3.00	0.10%	99.60%	3	7,119.80	
Acatlán de Juárez	5.50	0.10%	99.60%	2	7,121.84	
Magdalena	3.50	0.00%	99.70%	2	7,123.70	
San Juanito de Escobedo	3.00	0.00%	99.70%	2	7,125.47	

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Jalisco	San Gabriel	5.00	0.00%	99.70%	2	7,127.12
	Zapotlán el Grande	5.00	0.00%	99.80%	2	7,128.77
	Techaluta de Montenegro	2.00	0.00%	99.80%	2	7,130.77
	Tizapán El Alto	4.00	0.00%	99.90%	4	7,134.77
	Etzatlán	2.00	0.00%	99.90%	1	7,136.05
	Ahualulco de Mercado	2.30	0.00%	99.90%	2	7,138.35
	Mexticacán	3.00	0.00%	100.00%	1	7,139.47
	Atoyac	2.00	0.00%	100.00%	2	7,141.47
	Yahualica de González Gallo	2.00	0.00%	100.00%	1	7,142.18
Total		7,570.10	-	-	7,144.00	-
Michoacán	Buenavista	22,401.5	22.60%	22.60%	22401	22,401.45
	Parácuaro	11,191.0	17.40%	40.00%	11191	33,592.45
	Múgica	11,493.0	16.50%	56.50%	11493	45,085.45
	Apatzingán	14,017.0	16.10%	72.60%	14017	59,102.45
	Tepalcatepec	5,924.0	16.00%	88.60%	5924	65,026.45
	La Huacana	2,309.0	5.50%	94.10%	319	65,345.88
	Aguililla	1,882.0	1.90%	96.00%	1882	67,227.88
	Gabriel Zamora	181.0	1.80%	97.90%	181	67,408.88
	Coahuayana	53.0	0.30%	98.10%	53	67,461.88
	Aguila	30.0	0.20%	98.30%	30	67,491.88
	Tacámbaro	178.0	0.20%	98.50%	0	67,492.01
	Jiquilpan	115.5	0.20%	98.70%	2	67,494.34
	Churumuco	81.0	0.20%	98.80%	1	67,495.34
	Tumbiscatio	79.0	0.20%	99.00%	31	67,526.23
	San Lucas	72.0	0.20%	99.10%	1	67,526.74
	Ario	49.0	0.10%	99.30%	3	67,529.40
	Lázaro Cárdenas	24.0	0.10%	99.40%	24	67,553.40
	Cojumatlán de Régules	18.0	0.10%	99.50%	1	67,554.05
	Huetamo	25.0	0.10%	99.60%	1	67,554.70
	Turicato	12.0	0.00%	99.70%	1	67,555.73
Total		70,135.0	-	-	67,556.0	-

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Morelos	Tepalcingo	79.1	35.8%	35.8%	79	79.1
	Tlaltizapán de Zapata	116	33.1%	68.9%	116	195.1
	Puente de Ixtla	58	6.8%	75.7%	58	253.1
	Amacuzac	24	4.1%	79.8%	24	277.1
	Jojutla	47	3.3%	83%	47	324.1
	Tetecala	12	2.7%	85.7%	12	336.1
	Coatlán del Río	30.7	2.1%	87.9%	28.00	364.15
	Ayala	58.9	1.8%	89.7%	59.00	423.05
	Jonacatepec	10	1.7%	91.4%	10.00	433.05
	Jantetelco	31.7	1.6%	93%	32	464.75
	Emiliano Zapata	19	1.4%	94.4%	19	483.75
	Cuautla	20.9	1.4%	95.7%	21	504.65
	Mazatepec	20.3	1.1%	96.9%	20	524.95
	Tlayacapan	9.5	0.9%	97.8%	0	525.14
	Tlaquiltenango	17	0.7%	98.5%	15	540.07
	Yautepec	9.3	0.4%	98.8%	9	549.37
	Miacatlán	15.5	0.3%	99.1%	5	554.54
	Jiutepec	2	0.3%	99.4%	2	556.54
	Xochitepec	5.3	0.2%	99.6%	5	561.84
	Temixco	5	0.2%	99.8%	0	562.13
Yecapixtla	4.5	0.1%	99.9%	5	566.63	
Atlatlahucan	2.5	0.1%	100%	3	569.13	
Total		598.2	-	-	569	-
Nayarit	Tepic	850.5	29.8%	29.8%	850	850.48
	Ahuacatlán	291	19.3%	49%	291	1,141.48
	Santa María del Oro	118	13%	62.1%	118	1,259.48
	Santiago Ixcuintla	519	8.5%	70.5%	519	1,778.48
	San Pedro Lagunillas	81	6.1%	76.7%	81	1,859.48
	San Blas	235.6	5.6%	82.3%	236	2,095.07
	Amatlán de Cañas	110	4.4%	86.6%	110	2,205.07
	Xalisco	277.1	3.6%	90.3%	277	2,482.14
	Jala	14	2.7%	93%	14	2,496.14
	Compostela	49	2.1%	95.1%	49	2,545.14
	Rosamorada	72	1.9%	96.9%	72	2,617.14
	Ixtlán del Río	12	1.5%	98.5%	12	2,629.14
	Bahía de Banderas	9	0.5%	99%	9	2,638.14
	Del Nayar	10.5	0.3%	99.3%	3	2,641.44
	Tecuala	14.5	0.2%	99.5%	15	2,655.94
	Acaponeta	10	0.2%	99.7%	10	2,665.94
	Huajicori	7	0.1%	99.9%	3	2,669.25
	Ruíz	5	0.1%	100%	5	2,674.25
	Tuxpan	1	0%	100%	0	2,674.25
Total		2,686.2	-	-	2,674	-

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Nuevo León	Montemorelos	9,684	32.4%	32.4%	9,684	9,684
	General Terán	9,509	27.6%	59.9%	9,509	19,193
	Hualahuisés	1,962.5	22.5%	82.4%	1,963	21,156
	Linares	2,740.5	11.3%	93.7%	2,741	23,896
	Allende	1,419	3.8%	97.5%	1,419	25,315
	Cadereyta Jiménez	5,980.5	1.6%	99.1%	3,199	28,514
	Santiago	78	0.6%	99.7%	39	28,553.22
	Los Ramones	20	0.3%	99.9%	20	28,573.22
	Santa Catarina	2	0.1%	100%	1	28,573.88
Total		31,396	-	-	28,575	-
Oaxaca	Santiago Yaveo	6,259.0	20.00%	20.00%	1362	1,361.98
	Villa de Tututepec de Melchor Ocampo	3,591.5	19.70%	39.70%	3592	4,953.48
	San Juan Mazatlán	3,864.0	7.20%	46.90%	2301	7,254.43
	San Juan de Los Cués	312.0	7.20%	54.10%	97	7,351.32
	San Juan Bautista Cuicatlán	308.5	6.60%	60.70%	309	7,659.82
	Santa María Tecomavaca	334.0	6.50%	67.30%	334	7,993.82
	San Juan Bautista Tuxtepec	835.0	4.10%	71.30%	835	8,828.82
	San Juan Cotzocón	3,730.0	3.20%	74.50%	69	8,897.53
	Santiago Jamiltepec	573.0	2.80%	77.40%	9	8,907.00
	Valerio Trujano	47.0	2.70%	80.10%	47	8,954.00
	Matías Romero Avendaño	2,498.5	2.10%	82.20%	18	8,971.65
	Santiago Pinotepa Nacional	248.0	1.50%	83.70%	5	8,976.67
	San Juan Guichicovi	222.0	1.30%	85.00%	103	9,080.04
	San Martín Toxpalan	289.0	0.90%	85.90%	104	9,183.89
	Teotitlán de Flores Magón	133.0	0.80%	86.70%	40	9,223.55
	Acatlán de Pérez Figueroa	985.0	0.70%	87.40%	89	9,313.00
	Santa María Huazolotitlán	57.5	0.60%	88.60%	58	9,370.75
	Loma Bonita	147.0	0.50%	89.10%	57	9,427.53
	Magdalena Tequisistlán	129.0	0.50%	89.70%	9	9,436.55
	San Pedro Mixtepec	31.5	0.50%	90.10%	32	9,468.05
	San Pedro Tapanatepec	58.0	0.40%	90.60%	58	9,526.05
	Santa María Jalapa del Marqués	39.0	0.40%	91.00%	7	9,533.03
	Nejapa de Madero	36.0	0.40%	91.30%	3	9,536.40
	San Lucas Ojitlán	31.5	0.40%	92.00%	3	9,539.49
	San Miguel Quetzaltepec	25.0	0.30%	92.40%	4	9,543.16
	San Francisco Ixhuatán	20.0	0.30%	93.30%	20	9,563.37
	Chahuities	17.0	0.30%	93.90%	17	9,580.64
	Santa Cruz Itundujia	75.0	0.20%	95.10%	1	9,581.56
	Santiago Laollaga	8.3	0.20%	95.30%	1	9,582.29
	Santiago Atitlán	35.0	0.20%	95.90%	1	9,583.66
Santo Domingo Tehuantepec	8.5	0.20%	96.10%	8	9,591.82	
San Blas Atempa	5.8	0.20%	96.20%	6	9,597.57	

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Oaxaca	Heroica Ciudad de Huajuapán de León	5.5	0.20%	96.40%	1	9,599.00
	Santo Domingo Zanatepec	28.0	0.20%	96.60%	28	9,627.00
	San Dionisio Ocotlán	5.0	0.20%	96.70%	2	9,628.91
	San Andrés Cabecera Nueva	20.0	0.20%	97.10%	1	9,629.52
	Putla Villa de Guerrero	15.0	0.10%	97.90%	1	9,630.90
	San Felipe Jalapa de Díaz	15.0	0.10%	98.10%	1	9,632.01
	Magdalena Tlacotepec	2.8	0.10%	98.70%	3	9,636.47
	Santo Domingo Chihuitán	7.3	0.10%	99.00%	2	9,639.07
	San Pedro Apóstol	6.5	0.10%	99.30%	1	9,640.73
	Reforma de Pineda	2.0	0.00%	99.90%	2	9,643.60
Total		25,060.7	-	-	9,641.0	-
Puebla	Acateno	6,438.5	45.3%	45.3%	6,439	6,438.5
	Francisco Z. Mena	17,731	21.3%	66.6%	17,731	24,169.5
	Hueytamalco	3,087	8.7%	75.3%	3,087	27,256.5
	Ayototlán de Guerrero	1,287.5	5.7%	81.1%	1,288	28,544
	Tenampulco	1,631	5.6%	86.7%	1,631	30,175
	Venustiano Carranza	3,556	4%	90.7%	3,556	33,731
	Pantepec	2,543	3.5%	94.2%	151	33,882.06
	Zoquiapan	345	1.2%	95.5%	52	33,934.04
	Jalpan	429	1.2%	96.7%	429	34,363.04
	Jonotla	309	0.6%	97.3%	309	34,672.04
	Tuzamapan de Galeana	276	0.5%	97.8%	276	34,948.04
	Tilapa	32	0.5%	98.3%	32	34,980.04
	Tlapanalá	43	0.3%	98.6%	21	35,000.74
	Cuetzalan del Progreso	110.5	0.3%	98.9%	27	35,027.48
	Huaquechula	43	0.2%	99.2%	4	35,031.46
	Izúcar de Matamoros	10	0.2%	99.3%	0	35,031.93
	Tlatlauquitepec	36.5	0.1%	99.4%	5	35,036.88
	Zoquitlán	19	0.1%	99.5%	4	35,040.94
	Eloxochitlán	14	0.1%	99.6%	4	35,044.58
	San Sebastián Tlacotepec	10	0.1%	99.7%	3	35,047.75
	Xicotepec	10	0.1%	99.8%	1	35,048.35
	Xochiltepec	10	0.1%	99.9%	3	35,051.52
	Acatlán	4	0%	99.9%	2	35,053.43
	Cohuecan	4	0%	99.9%	2	35,055.34
Tepeaca	3	0%	100%	2	35,056.86	
Guadalupe	2	0%	100%	1	35,057.81	
Total		37,984	-	-	35,060	-

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Querétaro	Arroyo Seco	202	50.6%	50.6%	202	202
	Jalpan de Serra	33	39.6%	90.2%	33	235
	Landa de Matamoros	5	4.4%	94.6%	5	240
	Peña miller	5	2.7%	97.3%	5	245
	Pinal de Amoles	3	2.1%	99.4%	3	248
	Tolimán	3	0.6%	100%	3	251
Total		251	-	-	251	-
Quintana Roo	José María Morelos	2000	55.8%	55.8%	2000	2000
	Othón P. Blanco	1064.5	34.3%	90.1%	1065	3064.5
	Felipe Carrillo Puerto	412	7.1%	97.2%	412	3476.5
	Bacalar	231	1.6%	98.8%	117	3593.25
	Lázaro Cárdenas	46	0.9%	99.7%	46	3639.25
	Benito Juárez	16.5	0.3%	100%	17	3655.75
Total		3,771	-	-	3,657	-
San Luis Potosí	Ciudad Fernández	4,267.3	31.2%	31.2%	4267	4,267
	Axtla de Terrazas	5,261	9.9%	41.1%	5261	9,528
	Tampacán	2,877	7.2%	48.3%	1608	11,136
	Rioverde	1,430.9	7.1%	55.4%	1431	12,567
	Coxcatlán	2,898	6.6%	62%	2898	15,465
	Tamazunchale	5,193	6%	68%	5193	20,658
	Tanquián de Escobedo	2,094.5	5.1%	73.1%	2095	22,752
	Lagunillas	735	4.9%	78%	735	23487.26
	Matlapa	3,008	4.3%	82.4%	3008	26,495
	San Vicente Tancuayalab	484	3.2%	85.5%	484	26979.26
	San Martín Chalchicuautla	2045	2.5%	88.1%	2045	29,024
	Tamuín	386	2.5%	90.6%	386	29410.26
	Tampamolón Corona	1,195	2.1%	92.7%	1195	30,605
	Ciudad Valles	2,038	1.3%	94.1%	169	30773.93
	Aquismón	318.5	1.3%	95.4%	319	31092.43
	Ebano	135	1.3%	96.7%	135	31227.43
	Huehuetlán	467.5	1.2%	97.9%	264	31491.3
	Xilitla	370.5	0.6%	98.5%	60	31551.79
	Tancanhuitz	890	0.6%	99.2%	86	31638
	San Antonio	391	0.3%	99.4%	17	31654.62
	Tanlajás	334	0.2%	99.7%	22	31676.53
	El Naranjo	45	0.1%	99.8%	1	31677.6
	Tamasopo	4.5	0.1%	99.9%	1	31678.38
Santa María del Río	8	0%	100%	1	31,679.4	
Total		36,881.7	-	-	31,681	-

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Sinaloa	Culiacán	782	26.1%	26.1%	782	782
	Angostura	210	20%	46.1%	210	992
	Sinaloa	380	15.9%	62%	380	1,372
	Ahome	340.4	15.6%	77.6%	84	1,455.89
	Mocorito	465	6.8%	84.4%	465	1,920.89
	Navolato	200	5%	89.4%	200	2,120.89
	Guasave	174	3.7%	93.1%	174	2,294.89
	Elota	66	3.6%	96.7%	66	2,360.89
	San Ignacio	127	1.8%	98.5%	10	2,371.05
	Mazatlán	61	1.2%	99.7%	61	2,432.05
	El Fuerte	2.5	0.2%	99.9%	1	2,432.97
	Concordia	6	0.1%	100%	6	2,438.97
Total		2,813.9	-	-	2,439	-
Sonora	Hermosillo	3,719	24.4%	24.4%	3,719	3,719
	Bácum	935	20.7%	45.2%	935	4,654
	Cajeme	1,689	18.1%	63.3%	1,689	6,342.5
	Guaymas	455	14.1%	77.4%	455	6,797.5
	San Ignacio Río Muerto	565	8.5%	85.9%	565	7,362.5
	Benito Juárez	466	6.2%	92.1%	466	7,828.5
	Etchojoa	34	3.1%	95.2%	34	7,862
	Navojoa	82	2.8%	98%	82	7,944
	Empalme	5	1.3%	99.3%	5	7,949
	Caborca	43	0.4%	99.7%	3	7,952
	San Luis Río Colorado	12	0.3%	100%	8	7,960.2
Total		8,004	-	-	7,961	-
Tabasco	Huimanguillo	14,635	84%	84%	14,635	14,635
	Cárdenas	267.5	11.2%	95.2%	268	14,902.5
	Cunduacán	268	2.2%	97.3%	268	15,170.5
	Comalcalco	184	1.4%	98.7%	184	15,354.5
	Centla	100	0.3%	99%	22	15,376.05
	Macuspana	66	0.3%	99.3%	2	15,378.39
	Jalapa	16.8	0.2%	99.5%	3	15,381.71
	Balancán	10	0.2%	99.8%	10	15,391.71
	Emiliano Zapata	15	0.2%	99.9%	1	15,392.95
	Jonuta	5	0.1%	100%	1	15,393.55
Total		15,567.3	-	-	15,394	-

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Tamaulipas	Llera	4,592.6	29.9%	29.9%	4,593	4,592.55
	Padilla	12,455.9	23.1%	53%	12,456	17,048.44
	Victoria	3,597.6	15.7%	68.7%	3598	20,646.02
	Hidalgo	6,297.1	13%	81.7%	5864	26,510.37
	Güémez	9,519.5	7.9%	89.5%	9519	36,029.84
	Xicoténcatl	693.4	1.9%	91.5%	693	36,723.19
	Gómez Farías	686	1.5%	93%	686	37,409.19
	Jaumave	305	1.4%	94.4%	305	37,714.19
	Ocampo	807	1.4%	95.8%	98	37,811.81
	González	1,926.5	1%	96.7%	478	38,290.08
	Abasolo	487.3	0.4%	97.2%	1	38,290.62
	Casas	453.4	0.4%	98.1%	1	38,291.81
	Soto La Marina	664	0.3%	98.4%	9	38,300.49
	Mainero	72.2	0.3%	98.7%	6	38,306.58
	Altamira	9	0.2%	98.9%	9	38,315.58
	El Mante	288.3	0.2%	99.1%	116	38,431.51
	Antiguo Morelos	19.8	0.2%	99.3%	5	38,436.28
	Aldama	93.7	0.2%	99.5%	10	38,445.93
	Villagrán	135.8	0.2%	99.7%	1	38,446.92
	Nuevo Morelos	5	0.1%	99.8%	3	38,450.2
	Río Bravo	10.5	0.1%	99.9%	3	38,453.3
Camargo	8	0.1%	100%	2	38,455.13	
Total		43,594.40	-	-	38,456	-
Veracruz	Martínez de La Torre	28,453.1	20.5%	20.5%	28,453	28,453.06
	Tehuacán	16,468	9.7%	30.2%	7,197	35,649.92
	Álamo Temapache	51,209.8	9.1%	39.2%	23,858	59,507.87
	Castillo de Teayo	11,797	6.5%	45.8%	11,797	71,304.87
	Tuxpan	11,323	4.6%	50.3%	558	71,862.95
	Gutiérrez Zamora	9,033	3.8%	54.2%	930	72,792.66
	Papantla	1,8011	3.3%	57.5%	1,347	74,140.08
	Tlapacoyan	7,543.7	3.1%	60.6%	602	74,742.22
	Misantla	6,850	2.7%	63.3%	21	74,762.8
	Carrillo Puerto	1,333	2.3%	65.6%	1,333	76,095.8
	Cotaxtla	1,691	1.8%	67.5%	115	76,210.64
	Cuitláhuac	1,215	1.8%	69.3%	1,215	77,425.64
	Atzacan	12,736	1.7%	71%	56	77,481.51
	Cazones de Herrera	4,293	1.7%	72.7%	26	77,507.26
	Tierra Blanca	1,424	1.7%	74.4%	1,161	78,668.39
	Tecolutla	8,008	1.6%	76.1%	545	79,213.85
	Ixhuatlán de Madero	3,670	1.3%	77.4%	143	79,356.45

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Veracruz	Jesús Carranza	1,414	1.1%	78.5%	110	79,466.2
	Paso del Macho	601	1.1%	79.5%	205	79,671.68
	San Rafael	9,909	1%	80.6%	33	79,704.95
	Chinameca	103.5	1%	81.5%	104	79,808.45
	Soconusco	262.5	0.9%	82.4%	169	79,977.44
	Nautla	2,329	0.7%	83.1%	8	79,985.78
	Hidalgotitlán	944	0.7%	83.8%	37	80,022.51
	Tlalixcoyan	502	0.7%	84.4%	1	80,023.12
	Benito Juárez	3,875	0.6%	85%	2	80,025.39
	Tamiahua	4,008.4	0.6%	85.6%	37	80,062.66
	Chicontepec	8,858	0.6%	86.1%	1	80,063.93
	Mecayapan	123	0.3%	90.5%	1	80,072.45
	Platón Sánchez	317	0.2%	92.7%	1	80,078.08
	Juan Rodríguez Clara	150	0.2%	96%	1	80,080.5
	Acayucan	90	0.1%	96.1%	2	80,082.48
Total		249,994	-	-	80,096	-
Yucatán	Oxkutzcab	3,211.5	22.2%	22.2%	3212	3,211.5
	Dzán	1,665	14.3%	36.5%	1665	4,876.5
	Akil	2,167.7	11%	47.5%	2168	7,044.17
	Sacalum	797.5	9.7%	57.2%	798	7,841.67
	Ticul	1,610.5	9.5%	66.7%	1611	9,452.17
	Maní	883.5	7.8%	74.5%	884	10,335.67
	Samahil	598	7.3%	81.8%	54	10,390.08
	Hunucmá	193.9	3.9%	85.8%	35	10,425.24
	Kinchil	195.7	2%	87.7%	1	10,426.31
	Tekax	1,506.5	2%	89.7%	1507	11,932.85
	Santa Elena	230.8	1.1%	90.8%	3	11,935.69
	Muna	619.1	0.9%	91.7%	17	11,953.08
	Chapab	209	0.9%	92.7%	15	11,967.86
	Peto	1,146	0.8%	93.5%	258	12,225.83
	Motul	160.5	0.7%	94.2%	14	12,239.55
	Tzucacab	472	0.6%	94.8%	354	12,593.7
	Umán	84.3	0.5%	95.3%	6	12,600.03
	Telchac Pueblo	32	0.3%	95.6%	32	12,632.03
	Chumayel	56.5	0.3%	95.9%	3	12,634.93
	Tizimín	413.3	0.3%	96.2%	413	13,048.18
	Yobaín	26	0.3%	96.5%	26	13,074.18
	Halachó	146.5	0.3%	96.7%	2	13,076.4
	Mérida	48.5	0.3%	97%	21	13,097.7
	Ucú	32.5	0.2%	97.2%	1	13,098.48
Chocholá	52.6	0.2%	97.4%	2	13,100.14	
Dzidzantún	45	0.2%	97.6%	45	13,145.14	
Teabo	48	0.2%	97.8%	5	13,150.34	

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Estado	Municipio	Superficie SIAP (ha)	Riesgo Absoluto (%)	Riesgo Acumulado (%)	Superficie AMEFI (ha)	Superficie Acumulada (ha)
Yucatán	Sinanché	22	0.2%	98%	22	13,172.34
	Tixmehuac	22	0.2%	98.2%	0	13,172.47
	Maxcanú	21	0.2%	98.4%	2	13,174.32
	Abalá	8.9	0.1%	98.5%	0	13,174.39
	Sucilá	41.5	0.1%	98.6%	42	13,215.89
	Espita	53	0.1%	98.7%	17	13,232.82
	Tixkokob	17	0.1%	98.8%	2	13,234.38
	Mama	6.5	0.1%	98.9%	0	13,234.64
	Temozón	50	0.1%	99%	41	13,275.82
	Cantamayec	27	0.1%	99.1%	6	13,281.63
	Tetiz	8.6	0.1%	99.2%	0	13,281.64
	Buctzotz	15.5	0.1%	99.3%	16	13,297.14
	Kantunil	18	0.1%	99.3%	4	13,301.59
	Dzilam González	6.5	0.1%	99.5%	7	13,308.26
	Tunkás	8.5	0%	99.5%	1	13,309.19
	Cuzamá	3.5	0%	99.6%	1	13,310.2
	Yaxcabá	10	0%	99.7%	4	13,314.38
	Acanceh	3	0%	99.7%	3	13,317.38
	Panabá	8	0%	99.8%	7	13,324.97
	Temax	7	0%	99.8%	1	13,326.1
Izamal	2.5	0%	99.8%	2	13,327.98	
Total		17,055.7	-	-	13,331	-
Zacatecas	Trinidad García de La Cadena	300	60.4%	60.4%	300	300
	Jalpa	230	37.2%	97.6%	230	530
	Tabasco	38	1.2%	98.8%	38	568
	Juchipila	6	0.7%	99.5%	6	574
	Apozol	14	0.4%	99.9%	14	588
	Huanusco	1.5	0.1%	100%	2	589.5
Total		598.50	-	-	590	-

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Anexo 2. Insecticidas a utilizar en las aplicaciones regionales. En caso de contar con insumos en almacén, se priorizará su programación para concluir las existencias durante 2020.

No.	Estado	Producto y dosis en primera aplicación	Época de aplicación	Producto y dosis en segunda aplicación	Época de aplicación
1	Baja California	Spirotetramat (500 ml/ha) + Aceite mineral* (3 L/ha)	Brotación de mayo	Ciantraniliprole (350 ml/ha)	Otoñal o dormante
2	Baja California Sur	Spirotetramat (500 ml/ha) + Aceite mineral* (3 L/ha)	Brotación de mayo	Ciantraniliprole (350 ml/ha)	Otoñal o dormante
3	Campeche	Burkholderia sp (3 lt/ha)	Brotación de mayo	Aplicación de Isaria javanica 307 y 305 + Aceite parafínico (3 L/ha)	Otoñal o dormante
4	Chiapas	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de primavera	Ciantraniliprole (350 ml/ha)	Otoñal o dormante
5	Colima	Sulfoxaflor (150 ml/ha)	Brotación de mayo	Aceite parafínico (3 L/ha)	Otoñal o dormante
6	Guerrero	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de primavera	Ciantraniliprole (350 ml/ha)	Otoñal o dormante
7	Hidalgo	Aceite parafínico (3 L/ha)	Brotación de primavera	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Otoñal o dormante
8	Jalisco	Burkholderia sp (3 lt/ha)	Brotación de junio	Spirotetramat (500 ml/ha) + Aceite mineral* (3 L/ha)	Otoñal o dormante
9	Michoacán	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de mayo	Abamectina (500 ml/ha) + aceite parafínico* (2L/ha)	Otoñal o dormante
10	Nayarit	Spirotetramat (500 ml/ha) + Aceite mineral* (3 L/ha)	Brotación de mayo	Abamectina (500 ml/ha) + aceite parafínico* (2L/ha)	Otoñal o dormante
11	Nuevo León	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de mayo	Abamectina (500 ml/ha) + aceite parafínico* (2L/ha)	Otoñal o dormante
12	Oaxaca	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de primavera	Ciantraniliprole (350 ml/ha)	Otoñal o dormante
13	Puebla	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de primavera	Ciantraniliprole (350 ml/ha)	Otoñal o dormante
14	Quintana Roo	Aceite parafínico (3 L/ha)	Brotación de mayo	Aceite parafínico (3L/ha)	Otoñal o dormante
15	San Luis Potosí	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de mayo	Abamectina (500 ml/ha) + aceite parafínico* (2L/ha)	Otoñal o dormante
16	Sinaloa	Ciantraniliprole (350 ml/ha)	Brotación de primavera	Spirotetramat (500 ml/ha) + Aceite mineral* (3 L/ha)	Otoñal o dormante
17	Sonora	Extracto de chicalote [(Argemone mexicana) 3 L/ha]	Brotación de mayo	Extracto de chicalote [(Argemone mexicana) 3 L/ha]	Otoñal o dormante
18	Tabasco	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de mayo	Abamectina (500 ml/ha) + aceite parafínico* (2L/ha)	Otoñal o dormante
19	Tamaulipas	Sales potásicas de ácidos grasos (2 L/ha)	Brotación de primavera	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Otoñal o dormante
20	Veracruz	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de primavera	Ciantraniliprole (350 ml/ha)	Otoñal o dormante
21	Yucatán	Aceite parafínico (3 L/ha)	Brotación de primavera	Aplicación de Isaria javanica 307 y 305 + Aceite parafínico* (3L/ha)	Otoñal o dormante
22	Zacatecas	Flupyradifuron (750 ml/ha)	Brotación de mayo	Abamectina (500 ml/ha) + aceite parafínico* (2L/ha)	Otoñal o dormante

- Nota 1.** En productos convencionales (Abamectina, Spirotetramat, Flupyradifuron, Ciantraniliprole) utilizar la estrategia de aplicación en hileras alternas de árboles, por lo que solo se debe programar la mitad de la dosis indicada en cada celda.
- Nota 2.** El aceite utilizado en las mezclas con Abamectina, Spirotetramat, Hongos entomopatógenos será responsabilidad del productor.
- Nota 2:** No se programarán aplicaciones en áreas citrícolas de BCS, Chiapas, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo y Yucatán con afectación de mosca prieta.
- Nota 3:** El INIFAP recomienda programar otras 2 aplicaciones regionales durante julio y octubre. El Comité Estatal de Sanidad Vegetal promoverá que los productores las lleven a cabo con recursos propios.
- Nota 4.** En el caso de que la etiqueta del insumo indique la necesidad de una segunda aplicación, el productor asumirá los gastos de la misma.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".