



INFORME TRIMESTRAL

ENERO - MARZO 2016

PROGRAMA OPERATIVO MOSCAMED

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección del Programa Nacional de Moscas de la Fruta

Contenido

1. Introducción	3
2. Actividades de detección por trampeo	4
3. Liberación de moscas estériles.....	5
4. Implementación de planes de emergencia en entradas de la plaga.....	6
5. Resumen de actividades de Operaciones de Campo.	7
6. Beneficio y/o Impacto	8

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección del Programa Nacional de Moscas de la Fruta

1. Introducción

El Programa Moscamed tiene como objetivo mantener al país libre de la mosca del Mediterráneo a través del mantenimiento de una red de trampeo como sistema de vigilancia y de la aplicación eficiente y oportuna de los planes de emergencia para la erradicación de cualquier entrada de la plaga en Chiapas México. Para la atención del sistema de vigilancia y aplicación de los planes de emergencia, el programa tiene cuatro centros de operaciones de campo, distribuidos estratégicamente en el Estado de Chiapas (Figura No.1). En el centro de operaciones Palenque se incluyen los municipios de Balancán, Emiliano Zapata y Tenosique de Pino Suárez, Tabasco.

Con el sistema de vigilancia operado durante este primer trimestre, se detectaron 3 entradas de la plaga, 2 en el centro de operaciones de campo Comitán y 1 en Palenque; las cuales se encuentran activas y en proceso de erradicación. En el mismo periodo del 2015, no se registraron entradas de la mosca del Mediterráneo. Por lo que, la dispersión de la plaga proveniente de áreas infestadas de Guatemala hacia Chiapas, fue mayor en comparación con el mismo periodo del año pasado.

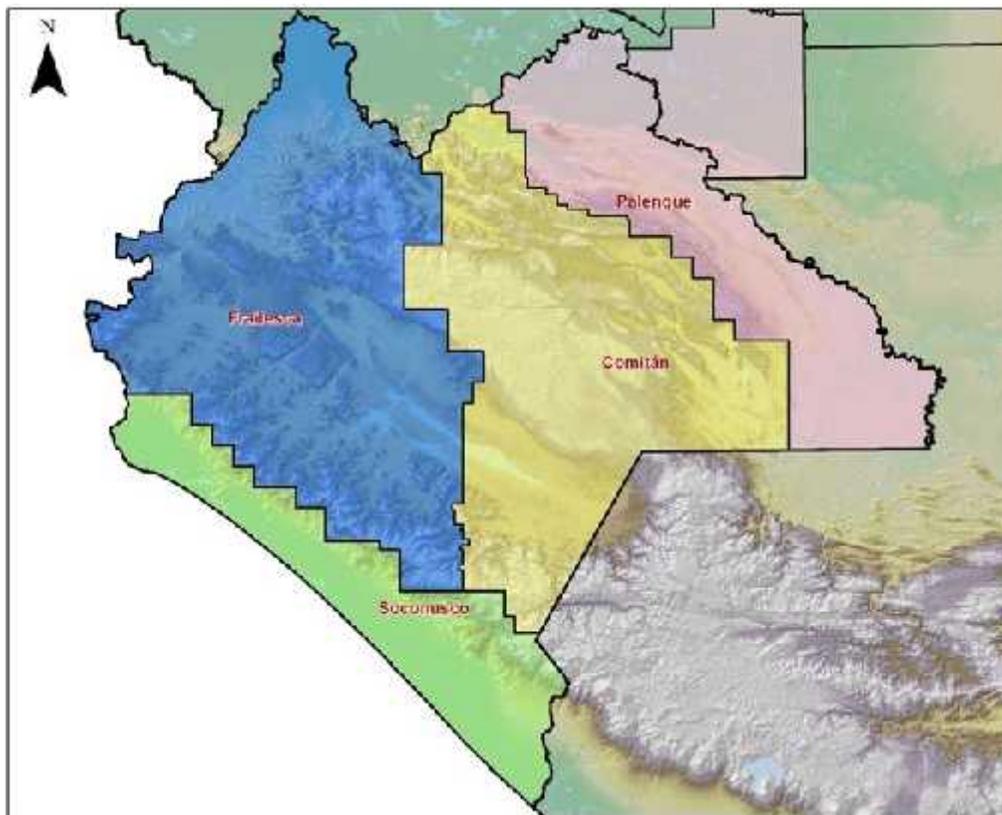


Figura No. 1. Centros de Operaciones de Campo del Programa Moscamed

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección del Programa Nacional de Moscas de la Fruta

2. Actividades de detección por trampeo

El Programa Moscamed opera una red de trampas durante todo el año llamada, trampeo normal, que está instalada de acuerdo a criterios de niveles de riesgo de la plaga y su densidad va de 1 a 3 trampas por km².

Para este trimestre se programó la meta de 10,185 trampas instaladas; sin embargo, se logró concluir con 10,517 trampas instaladas, obteniendo el 103.2%, de acuerdo a lo programado. La meta programada de trampas revisadas para el periodo enero a marzo fue de 66,202 revisiones, mismas que están alineadas a la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR); realizándose 67,550 revisiones, que representan el 102.0% de cumplimiento. Se superaron las metas de trampas instaladas y revisadas debidos que la red de trampeo de mosca del Mediterráneo operado por CESAVE Chiapas durante el año 2015, se transfirió al Programa Moscamed (332 trampas). Este cambio se dio posterior al establecimiento de las metas del trampeo normal 2016 para los 4 centros de operaciones de campo Moscamed, (Cuadro 1).

Cuadro 1. Metas programadas de trampeo y trampeo real instalado y revisado.

Actividad/Componente	Parámetro	Enero			Febrero			Marzo			1 ^{er} Trimestre		
		Meta	Real	%	Meta	Real	%	Meta	Real	%	Meta	Real	%
Revisión del sistema de detección normal	Número de trampas instaladas	10,185	10,493	103%	10,185	10,517	103%	10,185	10,517	103%	10,185	10,509	103.2%
	Número de trampas a revisar con respecto al número de trampas instaladas y días de exposición	20,370	19,836	97%	20,370	20,926	103%	25,462	26,788	105%	66,202	67,550	102.0%

3. Liberación de moscas estériles

En la planta de Metapa de Domínguez, Chiapas, se produjeron 6,419 millones de pupas estériles de mosca del Mediterráneo, logrando alcanzar un 98.8% con respecto a la meta programada de 6,500 millones de pupas para este trimestre (Cuadro 3). El total de la producción fue enviado al Centro de Empaque de Moscas del Mediterráneo Estériles (CEMM) en Tapachula, Chiapas.

Del total de pupas empacadas en el CEMM, se obtuvieron 5,251 millones de adultos voladores. Estos fueron liberados mediante la técnica del adulto en frío en forma aérea, considerando una mayor densidad por hectárea en bloques de erradicación y menor en bloques preventivos. En México se liberaron 379 millones y en Guatemala 4,872 millones (Figura No. 2).

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección del Programa Nacional de Moscas de la Fruta

Cuadro 3. Liberación de moscas estériles.

Actividad/Componente	Parámetro	Enero			Febrero			Marzo			1 ^{er} Trimestre		
		Meta	Real	%	Meta	Real	%	Meta	Real	%	Meta	Real	%
Liberación de moscas estériles	Número de moscas estériles programadas a liberar (millones)	2,000	1,874	94%	2,000	2,058	103%	2,500	2,487	99%	6,500	6,419	98.8%

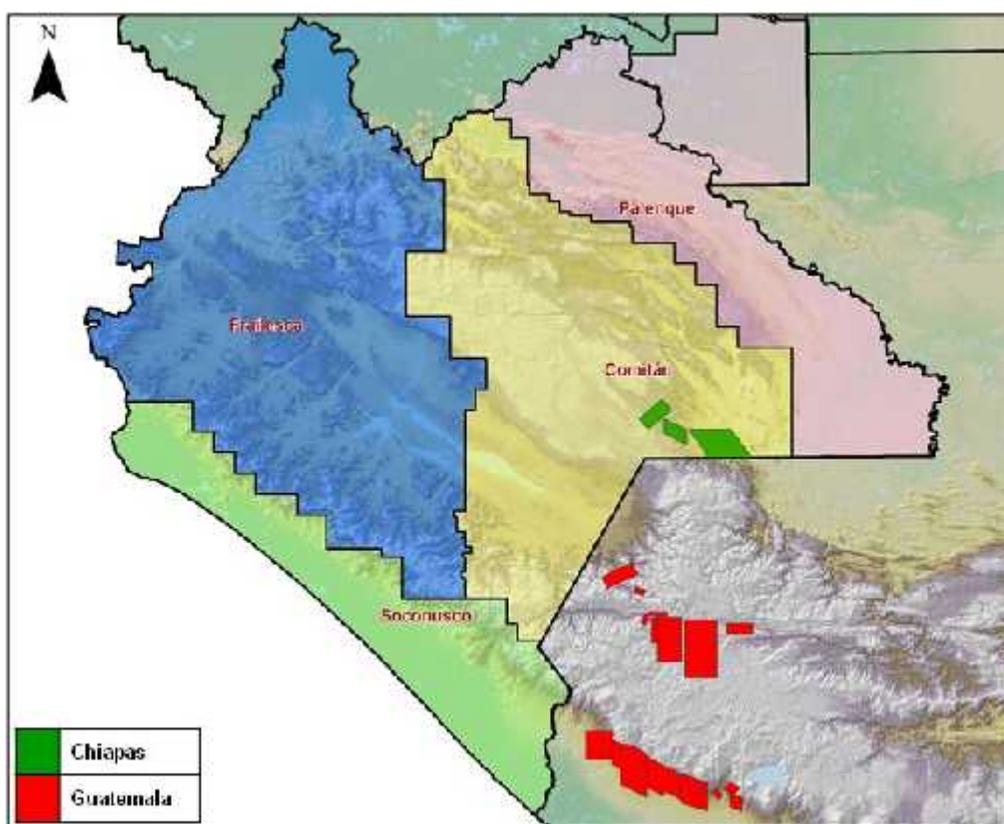


Figura No. 2. Bloques de liberación de moscas estériles.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección del Programa Nacional de Moscas de la Fruta

4. Implementación de planes de emergencia en entradas de la plaga.

Durante el periodo de enero a marzo se detectaron 3 entradas de la plaga (Figura No. 3). En cada una de éstas se implementó el trampeo de delimitación para determinar el área de distribución de la plaga. En total se operaron 96 trampas; las cuales estuvieron constituidas por 68 trampas del trampeo normal y 28 trampas que se instalaron adicionalmente como trampeo de delimitación.

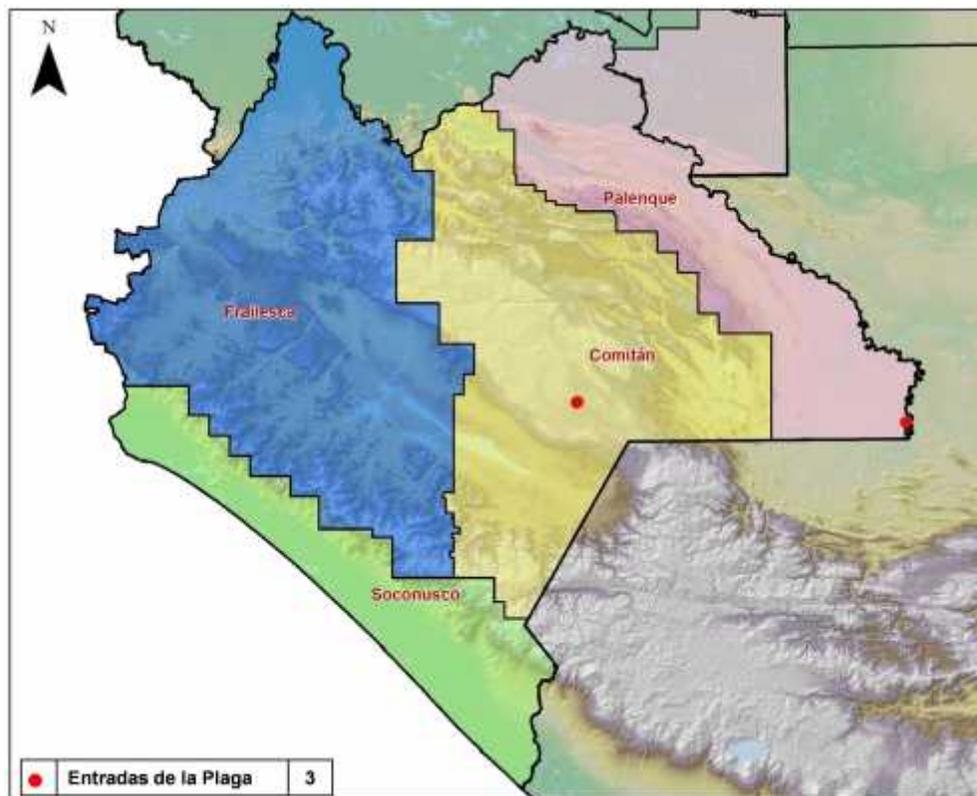


Figura No. 3. Entradas de la plaga de mosca del Mediterráneo.

Adicionalmente, durante este trimestre se atendieron 2 entradas de la plaga registradas durante el último trimestre de 2015, mismas que se dieron de baja dentro de este periodo, en las cuales se instalaron un total de 71 trampas que hicieron la función de delimitación. Por otra parte, durante este periodo que se informa, se mantuvieron en operación 54 trampas que corresponden a 2 entradas de la plaga en Guatemala que comparten área de delimitación con México. Por lo que en este periodo se atendieron 7 entradas, con un total de 221 trampas instaladas como trampeo de delimitación.

De acuerdo a las fechas de revisión del trampeo de delimitación, se proyectó un total de 1,410 revisiones. Se realizaron 1,405 revisiones en total, logrando un 99.6% con respecto a lo proyectado debido que el 0.4% faltante, corresponde a trampas extraviadas.

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Dirección del Programa Nacional de Moscas de la Fruta

En las áreas de delimitación en donde se implementaron los planes de emergencia, se colectaron 2,339 muestras de frutos hospedantes (Cuadro 4). En el muestro dirigido se colectaron 376, en el sistemático 1,959 y en el especial 4 muestras. En total se identificaron 291 larvas de *C. capitata* en 47 muestras infestadas del hospedante café que corresponde a las acumulaciones de las entradas 01 y 02 de 2016.

Cuadro 4. Muestras colectadas en las áreas de delimitación.

Hospedante	Frutos (No)
Almendra tropical	2
Café	1,762
Caimito	27
Durazno	5
Guayaba	237
Lima	26
Lima limón	2
Limón-Limón mandarina	23
Mandarina	80
Naranja agria	73
Naranja dulce	94
Naranja lima	1
Pera	6
Toronja	1
Total	2,339

5. Resumen de actividades de Operaciones de Campo.

Actividad/Componente	Parámetro	Enero			Febrero			Marzo			1 ^{er} Trimestre		
		Meta	Real	%	Meta	Real	%	Meta	Real	%	Meta	Real	%
Revisión del sistema de detección normal	Número de trampas instaladas	10,185	10,493	103%	10,185	10,517	103%	10,185	10,517	103%	10,185	10,509	103.2%
	Número de trampas a revisar con respecto al número de trampas instaladas y días de exposición	20,370	19,836	97%	20,370	20,926	103%	25,462	26,788	105%	66,202	67,550	102.0%
Liberación de moscas estériles	Número de moscas estériles programadas a liberar (millones)	2,000	1,874	94%	2,000	2,058	103%	2,500	2,487	99%	6,500	6,419	98.8%
Atención a entradas de la plaga	Entradas a atender	4	4	100%	2	2	100%	5	5	100%	* 7	* 7	100%
Implementación de Planes de Emergencia	Plan de emergencia en entradas a atender	4	4	100%	2	2	100%	5	5	100%	* 7	* 7	100%

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL
Dirección del Programa Nacional de Moscas de la Fruta

* No es posible hacer una programación en números absolutos para las metas, debido a que la fluctuación del número de entradas de la plaga de un ciclo anual depende de factores bióticos y abióticos que impactan en las poblaciones de la mosca del Mediterráneo en las áreas infestadas de territorio guatemalteco. Por lo tanto, NO está contemplado un valor como meta en el POM, sin embargo, conforme se van presentando los casos de plaga éstos se establecen como meta para atenderlos al 100%; esta situación es similar para el caso de la implementación de Planes de Emergencia.

● Se atendieron 2 entradas de la plaga del 2015, 3 entradas de la plaga registradas en este trimestre y 2 entradas de la plaga de Guatemala que comparte área de delimitación con México.

6. Beneficio y/o Impacto

La operación eficiente de los sistemas de trapeo durante este trimestre, ha permitido detectar a la mosca del Mediterráneo antes de su establecimiento, registrando únicamente 3 entradas, a las cuales se les está aplicando las medidas fitosanitarias del plan de emergencia. Por otra parte, la liberación de insectos estériles como estrategia para fortalecer la barrera de contención en la región fronteriza entre México y Guatemala ha permitido erradicar a esta plaga y alejar los frentes de infestación hacia el interior de Guatemala. Por lo que, gracias al cumplimiento de las metas establecidas y al eficiente trabajo del Programa Moscamed se ha logrado mantener a México como zona libre, de acuerdo a la declaratoria publicada, el 30 de Octubre del 2014 en el Diario Oficial de la Federación.

El establecimiento de la mosca del mediterráneo en México causaría pérdidas de manera directa e indirecta en la producción hortofrutícola y en la comercialización, respectivamente. Estas pérdidas afectarían la economía del país, además de que una vez establecida ésta plaga, se incrementarían los costos para su erradicación.