

SANIDAD VEGETAL

PRIMER INFORME MENSUAL SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁREA LIBRE DE LA PLAGA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

2019



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

1. Situación de la mosca del Mediterráneo del 30 de diciembre del 2018 a 02 de febrero del 2019 (Semana 01 a la 05).

En este periodo en México se registraron ocho entradas transitorias de *Ceratitis capitata*, se han erradicado 10 entradas correspondiente al 2018 y 25 se encuentran en proceso de erradicación (17 entradas de 2018 y 8 de 2019) (Figura 1).

En Guatemala se registraron en este período 137 eventos de la plaga (52 brotes y 85 detecciones). Se encuentran activos 865 eventos (775 brotes y 90 detecciones), de los cuales 20 se ubican en el área libre (Figura 1).

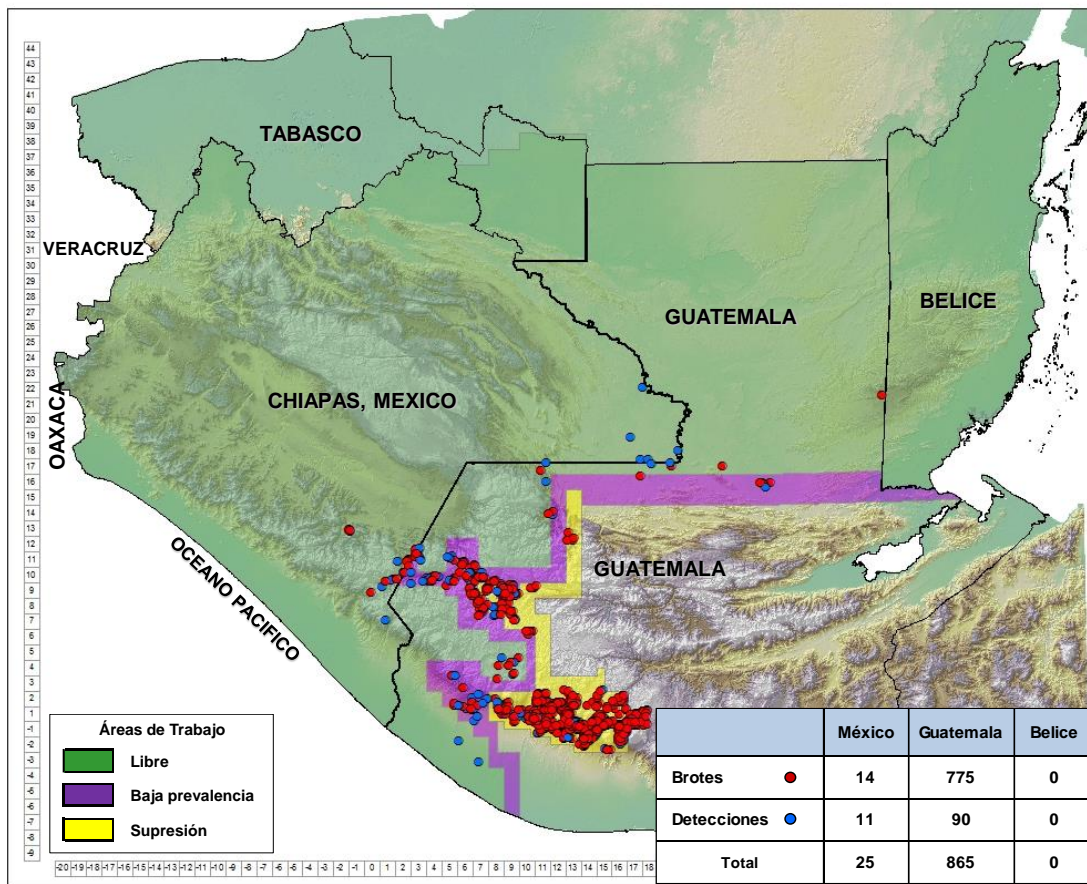


Figura 1. Entradas de la plaga activas en proceso de erradicación a la semana 05.



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

2. Sistema de vigilancia en Chiapas y actividades de control realizadas

2.1 Detección por trampeo y muestreo de frutos

- Se tuvieron en operación 12,743 trampas en Chiapas y sur de Tabasco.
- Se realizaron 38,604 revisiones de trampas, que representa 98.92% de lo programado.
- Adicionalmente se tuvieron 1,727 trampas en operación como trampeo intensivo (hasta 10 trampas por km²), en lugares considerados de alto riesgo de introducción y establecimiento de la plaga.
- Se mantuvieron en operación 163 trampas de delimitación de la plaga en sitios de entradas activas.
- En lo referente al muestreo sistemático de frutos, se colectaron un total de 385 kg, no se detectaron larvas de la plaga.

2.2 Actividades de control

- Se destruyeron 1,213 kg de frutas hospedantes de la plaga en sitios con registro de entradas.
- Mediante el muestreo dirigido de frutos en sitios con entrada de plagas, se colectaron un total de 59 kg, en donde no se detectaron larvas.
- Se realizó la aspersión en forma terrestre de 338 ha con 676 litros de Spinosad en seis entradas de la plaga.
- Se mantuvieron en operación 50,019 estaciones cebo con proteína enzimática-hidrolizada, de las cuales en este periodo se instalaron 798 estaciones cebo nuevas.
- Empaque de 2,396 millones de pupas estériles, liberándose vía aérea en bloques preventivos y de erradicación 1,820 millones de moscas voladoras (874 millones en México y 946 millones en Guatemala).
- Se liberaron 14 millones de parasitoides de *Diachasmimorpha longicaudata*, en una superficie de 1,634 ha.

3. Sistema de vigilancia nacional y actividades realizadas

Durante el mes que se reporta a nivel nacional además de las trampas instaladas por el Programa Moscamed en el estado de Chiapas y sur de Tabasco, se tienen 9,453 en el resto de las Entidades Federativas; a las que se les realizaron 21,896 revisiones; con un porcentaje de revisión del 91% (Figura 2).

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

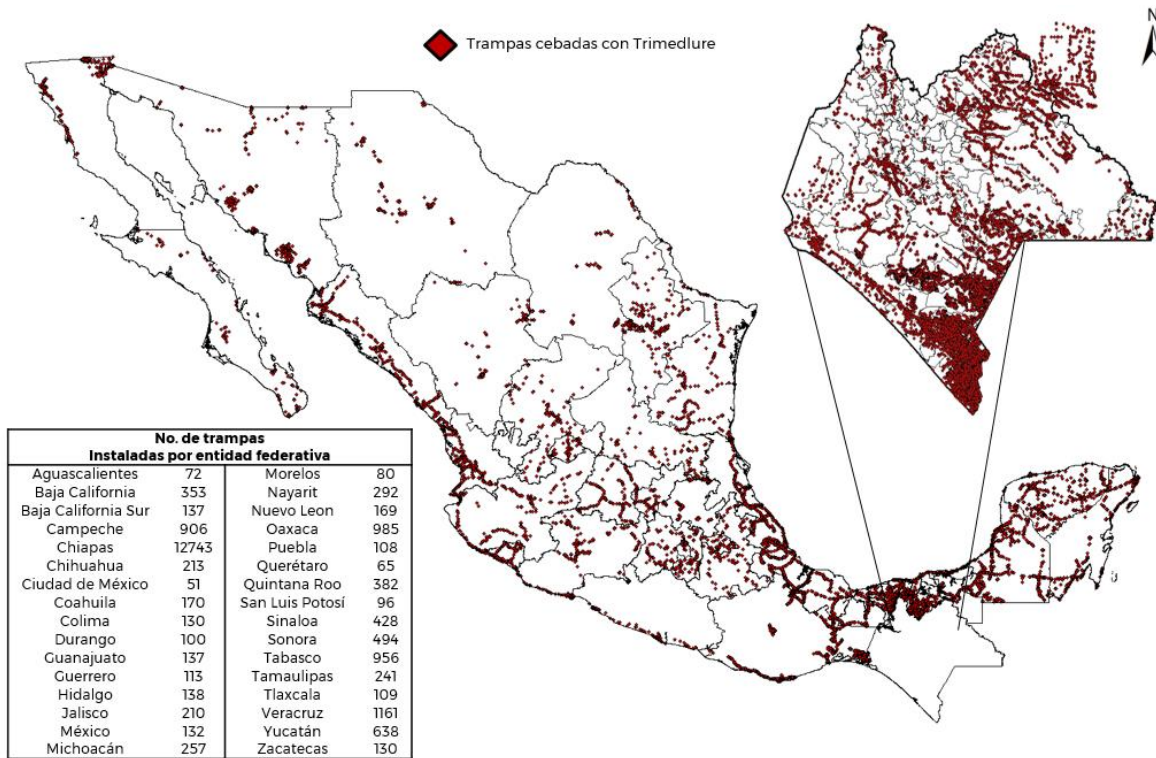


Figura 2. Trampas instaladas en territorio nacional para la vigilancia de la mosca del Mediterráneo durante el mes de enero de 2019.

3.1 Controles para la movilización de hospedantes potenciales

Se mantiene la vigilancia sobre la movilización de frutos en puertos, aeropuertos y fronteras, con el registro siguiente:

- Se inspeccionaron 28,739 vehículos, 29,577 equipajes, decomisándose 105 kg de frutos hospedantes de la plaga (café, caimito, pera, mandarina, naranja dulce y naranja agria), por personal de las OISA-DGIF en los puestos internacionales de Cd. Hidalgo, Cd. Cuauhtémoc, Talismán y Aeropuerto Internacional de Tapachula, Chiapas.

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

4. Factores de riesgo fitosanitarios de la Mosca del Mediterráneo en México

En el estado de Chiapas deben considerarse bajo una vigilancia constante 24 municipios, principalmente en la zona sur debido a que se presenta mayor superficie con riesgo alto, así como en la región norte y en menor medida el oeste en los límites con el estado de Oaxaca. Cabe destacar que estas regiones, no sólo cumplen con las condiciones ambientales para el establecimiento de *C. capitata*, sino que además, son municipios con alta vulnerabilidad de entrada del insecto a causa del flujo comercial y movimientos antropogénicos de inmigrantes provenientes de América Central (Figura 3).

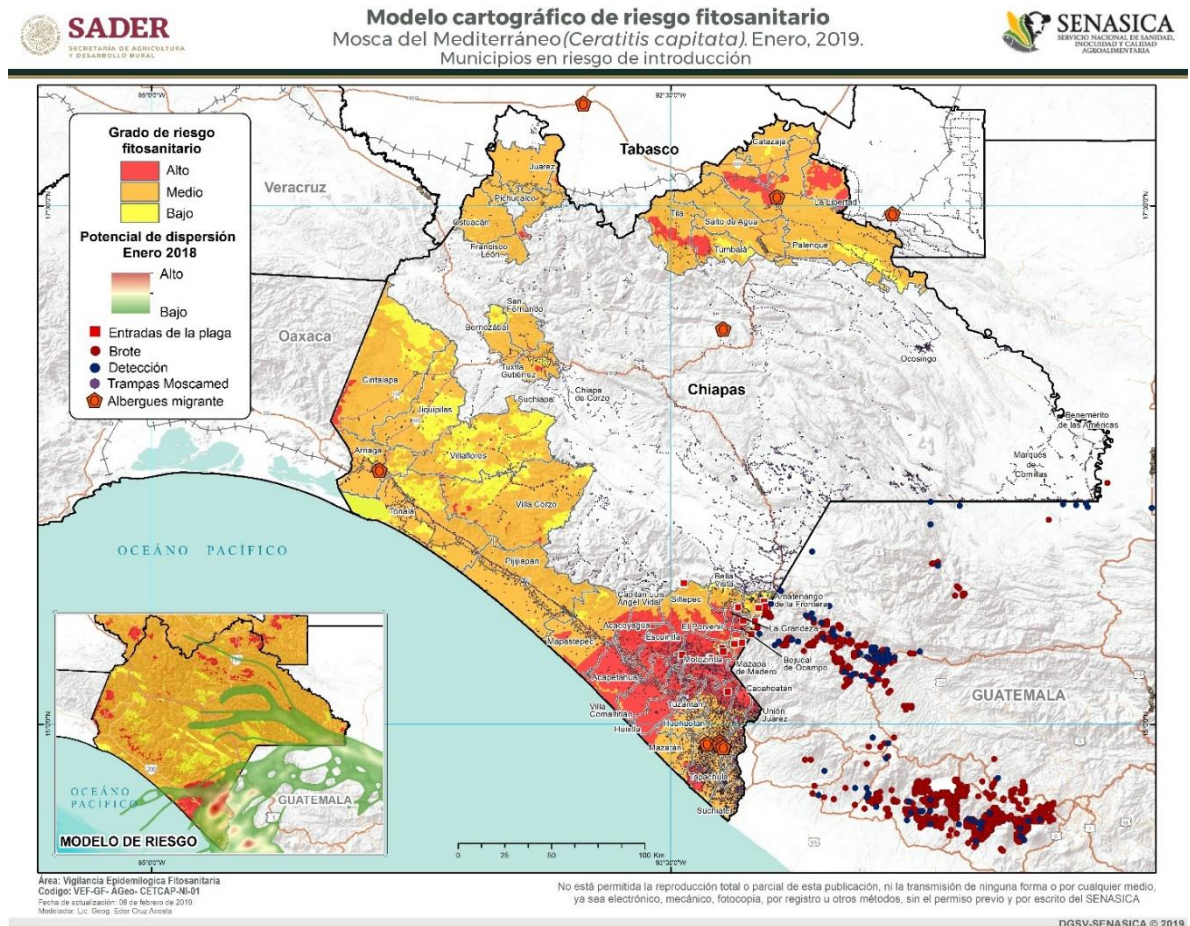


Figura 3. Modelo cartográfico de riesgo fitosanitario de la mosca del Mediterráneo, *Ceratitis capitata* (Wiedemann) en el estado de Chiapas durante el mes de enero de 2019.

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

4.1 Modelo Cartográfico de Unidades Calor para *Ceratitis capitata*

Con base en el modelo de Unidades Calor citado por Tassan *et al.* 1982, se obtuvo el modelo cartográfico de generaciones potenciales de la mosca del Mediterráneo, la región que estuvo en posibilidad de presentar dos generaciones de la plaga fue el Soconusco en el estado de Chiapas, particularmente, en los municipios de Acapetahua, Villa de Comaltitlán y sur de Acacoyagua, así como, una porción de los municipios de Huimanguillo, Juárez y Reforma en el estado de Tabasco. Para la región norte y oeste del territorio chiapaneco, estuvieron en posibilidad de presentar una generación de la plaga (Figura 4).

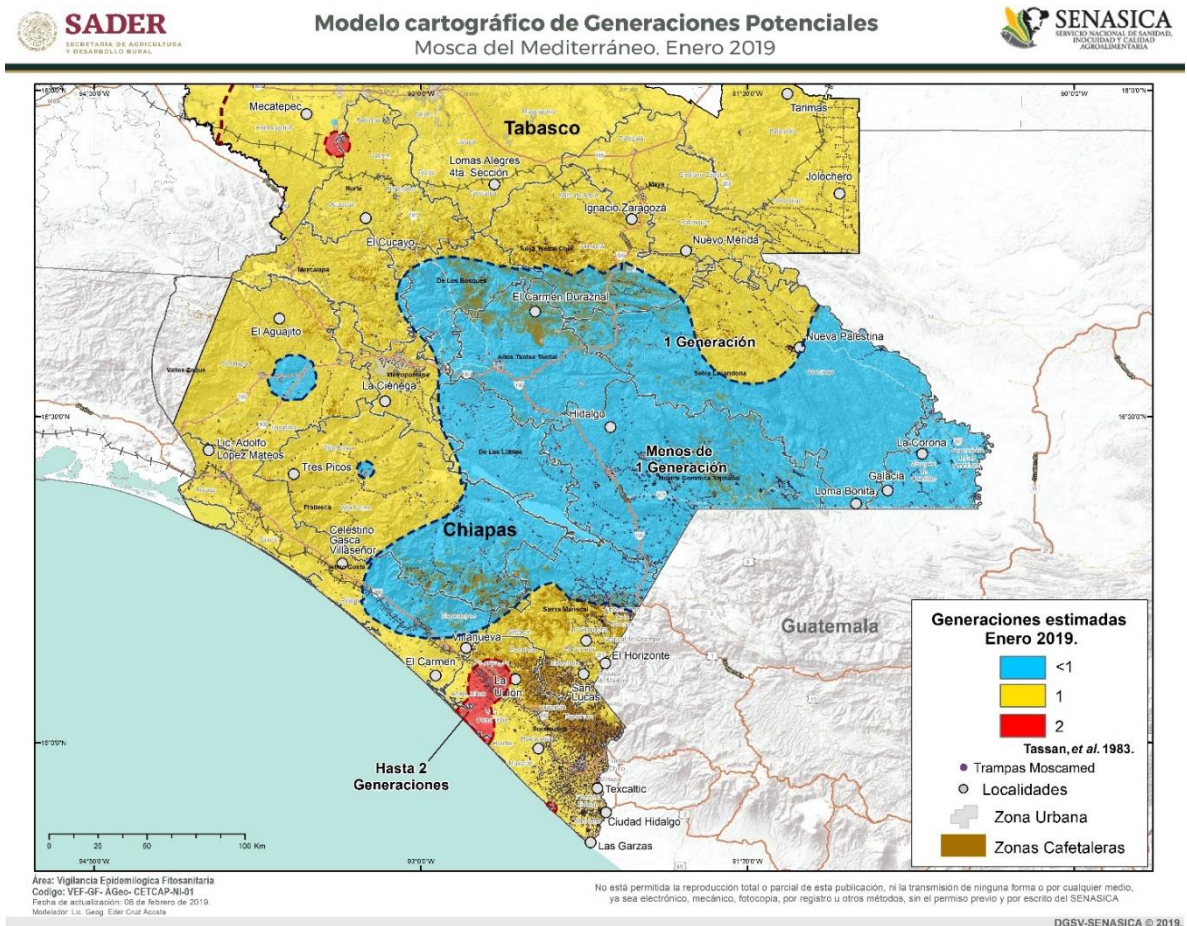


Figura 4. Modelo cartográfico de generaciones potenciales de la mosca del Mediterráneo, *Ceratitis capitata* (Wiedemann) en el estado de Chiapas y sur de Tabasco a partir de la última acumulación de la plaga en el mes de enero de 2019.

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

4.2 Riesgo de dispersión por similitud climática

La tendencia de los vientos dominantes con dirección de Guatemala a México favoreció una posible dispersión de *Ceratitis capitata* en gran parte de la frontera de Chiapas, los municipios con mayor riesgo fueron: Amatenango de la Frontera, Bella Vista, Frontera Hidalgo, Huehuetán, Mapastepec, Mazatán, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico, Siltepec, Acacoyagua, Acapetahua, Bejucal de Ocampo, Cacahoatán, Escuintla, La Grandeza, Huixtla, Mazapa de Madero, Motozintla, El Porvenir, Tuzantán, Unión Juárez y Capitán Luis Ángel Vidal (Figura 5).

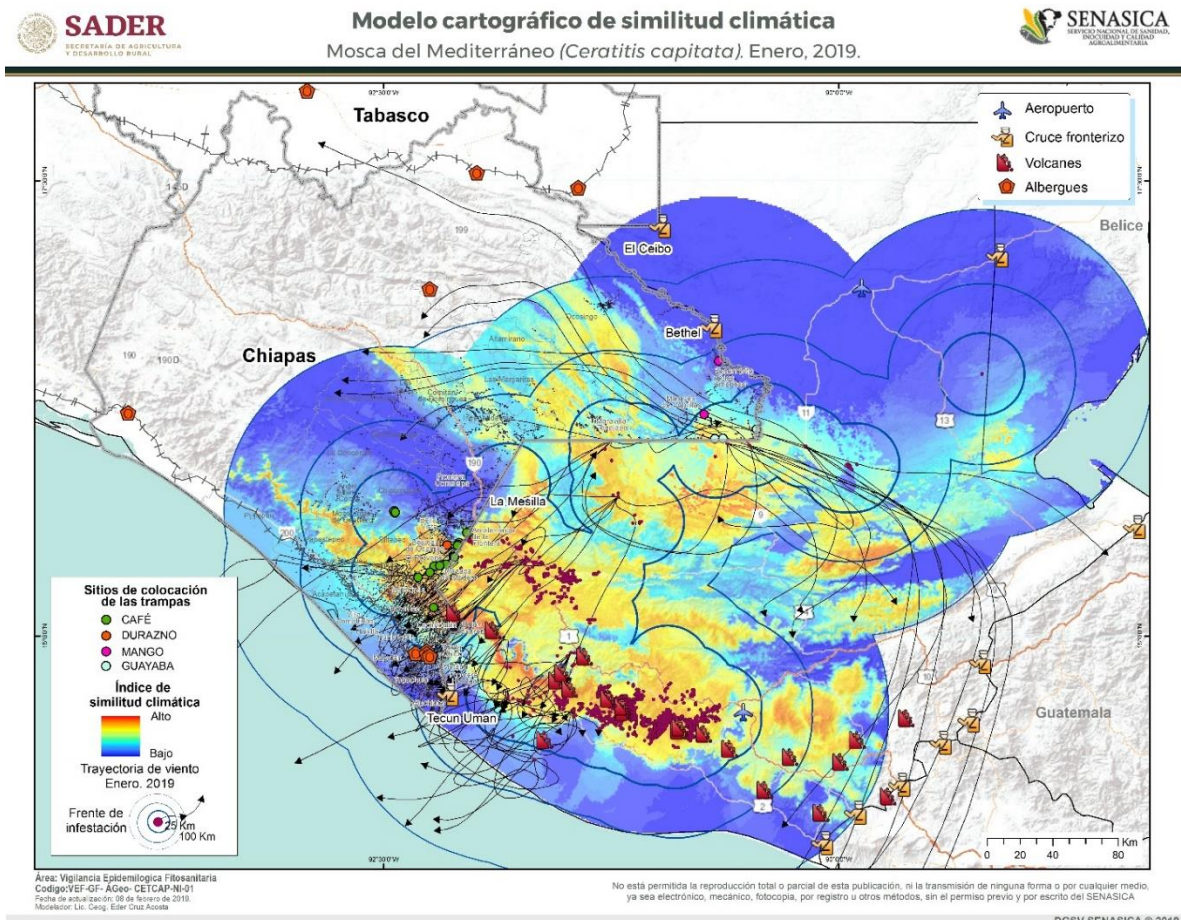


Figura 5. Modelo Cartográfico fitosanitario de similitud climática, para la mosca del Mediterráneo *Ceratitis capitata* (Wiedemann) en escala regional; condiciones de viento durante el mes de enero de 2019.



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

4.3 Análisis de factores que pueden poner en riesgo las actividades

Durante el mes de enero, en la zona del Soconusco, Comitán y Frailesca, se atendieron 15 inconformidades. Entre las inconformidades destacan los casos del ejido Las Golondrinas en Acacoyagua, donde no aceptaron la colocación de trampas en un huerto y en el predio El Mojón del municipio de Motozintla, Chiapas, lugar con registro de entrada de plaga, solo permitieron que se realizaran las actividades de control mecánico.