

SANIDAD VEGETAL

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

2019

CUARTO INFORME MENSUAL 2019
SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁREA LIBRE DE LA PLAGA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

1. Situación de la mosca del Mediterráneo del 31 de marzo al 27 de abril del 2019 (Semana 14 a la 17).

En este periodo en México se registraron 86 entradas de *Ceratitis capitata*, las cuales sumadas a las reportadas desde inicio de año, dan un total de 141 entradas acumuladas. A la fecha, se han erradicado 22 entradas correspondiente al 2018 y seis entradas del 2019, 140 se encuentran en proceso de erradicación (cinco entradas corresponden al año 2018) (Figura 1).

En Guatemala se registraron en este período 172 eventos de la plaga (65 brotes y 107 detecciones), se encuentran activos 1,127 eventos (976 brotes y 151 detecciones), de los cuales 75 se ubican en el área libre. En Belice en este período se registraron dos eventos de la plaga (detecciones), a la fecha en total se encuentran activos tres entradas (Figura 1).

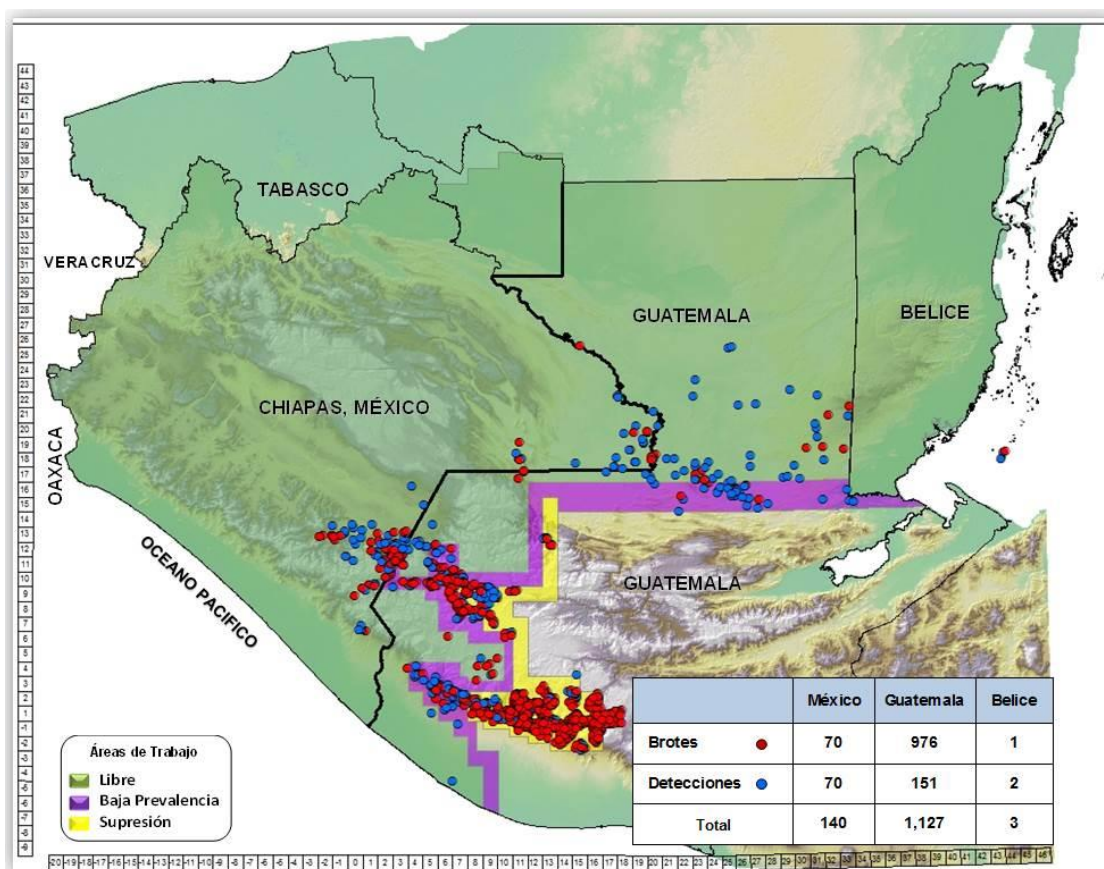


Figura 1. Entradas de la plaga activas en proceso de erradicación a la semana 17.

CUARTO INFORME MENSUAL 2019

SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁREA LIBRE DE LA PLAGA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

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

2.1 Detección por trampeo y muestreo de frutos

- Se tuvieron en operación 12,930 trampas en Chiapas y sur de Tabasco.
- Se realizaron 32,147 revisiones de trampas, que representa 99.15% de lo programado.
- Adicionalmente, se tuvieron 1,755 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 316 trampas de delimitación de la plaga en sitios de entradas activas.
- En lo referente al muestreo sistemático de frutos, se colectaron un total de 150 kg, se detectaron tres larvas de la plaga en el hospedante café.

2.2 Actividades de control

- Se destruyeron 2,167 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 89 kg, en donde se detectaron 307 larvas en el hospedante café.
- Se realizó la aspersión en forma terrestre de 834 ha con 1,668 litros de Spinosad, en 20 entradas de la plaga.
- Se mantuvieron en operación 49,979 estaciones cebo con proteína enzimática-hidrolizada, de las cuales en este periodo se instalaron 2,090 estaciones cebo nuevas.
- Empaque de 2,146 millones de pupas estériles, liberándose vía aérea en bloques preventivos y de erradicación 1,738 millones de moscas voladoras (773 millones en México y 965 millones en Guatemala).
- Se liberaron 12 millones de parasitoides de *Diachasmimorpha longicaudata*, en una superficie de 4,189 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 instaladas 9,429 trampas en el resto de las Entidades Federativas; a las que se les realizaron 14,115 revisiones; con un porcentaje de revisión del 76% (Figura 2).

CUARTO INFORME MENSUAL 2019
SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁREA LIBRE DE LA PLAGA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

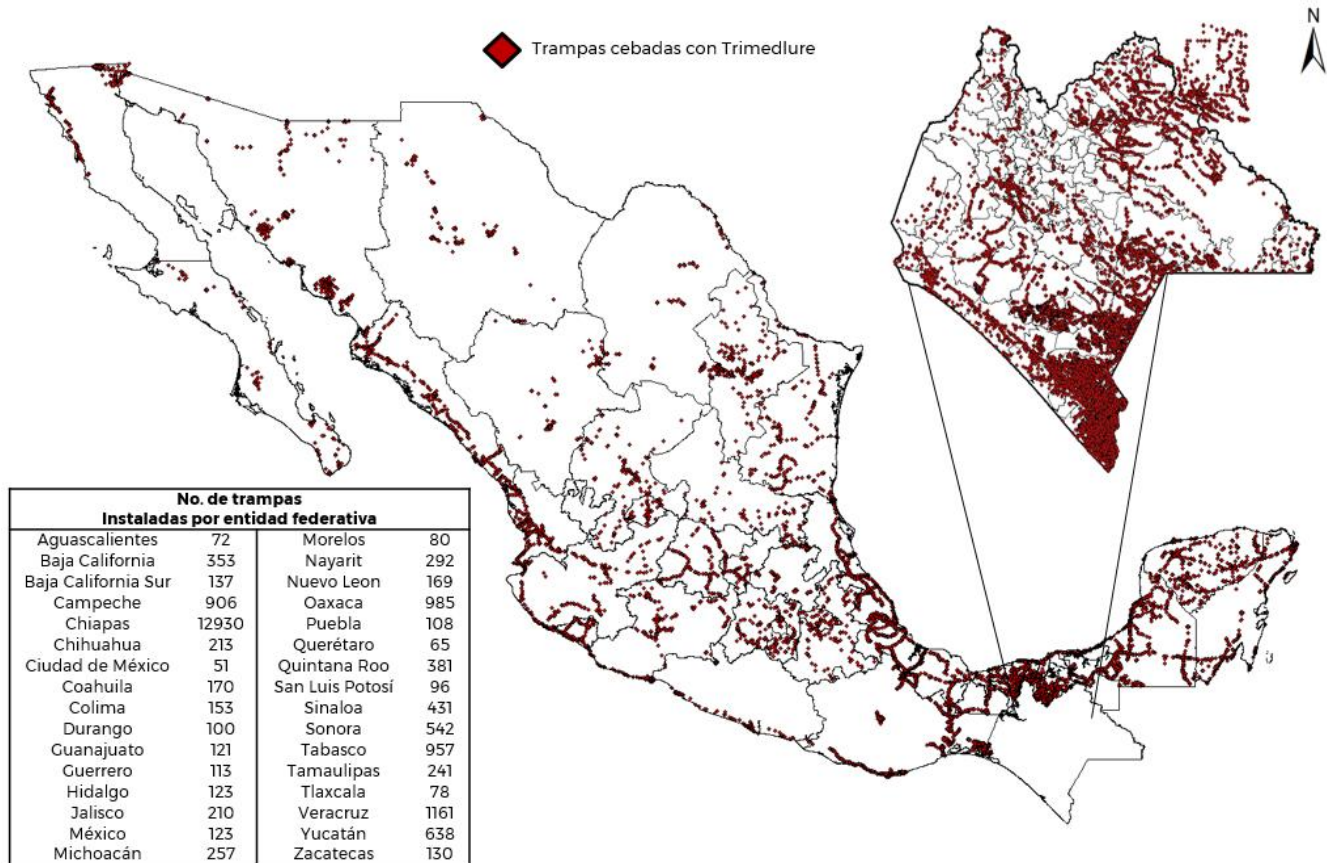


Figura 2. Trampas instaladas en territorio nacional para la vigilancia de la mosca del Mediterráneo durante el mes de abril de 2019.

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 24,238 vehículos, 25,525 equipajes, decomisándose 101 kg de frutos hospedantes de la plaga (pera, durazno, mandarina y naranja dulce), por personal de las OISA-DGIF en los puestos internacionales de Cd. Hidalgo, Cd. Cuahtémoc, Talismán y Aeropuerto Internacional de Tapachula, Chiapas.

CUARTO INFORME MENSUAL 2019

SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁREA LIBRE DE LA PLAGA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

3.2 Dispositivo Nacional de Emergencia contra mosca del Mediterráneo en Colima

El 24 de abril mediante el sistema de vigilancia nacional, se detectó en Manzanillo, Colima una mosca macho de *C. capitata*, a partir de esta detección se han implementado las siguientes acciones de detección y control en este mes:

- Se tienen en operación 119 trampas (51 de trampeo normal y 68 del DNE) cubriendo la delimitación del plan de emergencia (Figura 3).
- Se realizaron 22 revisiones con resultados negativos.
- Se recolectaron 1.74 kg de fruta donde no se detectaron estados inmaduros.
- Se realizó aspersión de manera terrestre en 25 ha con 50 litros de Spinosad.

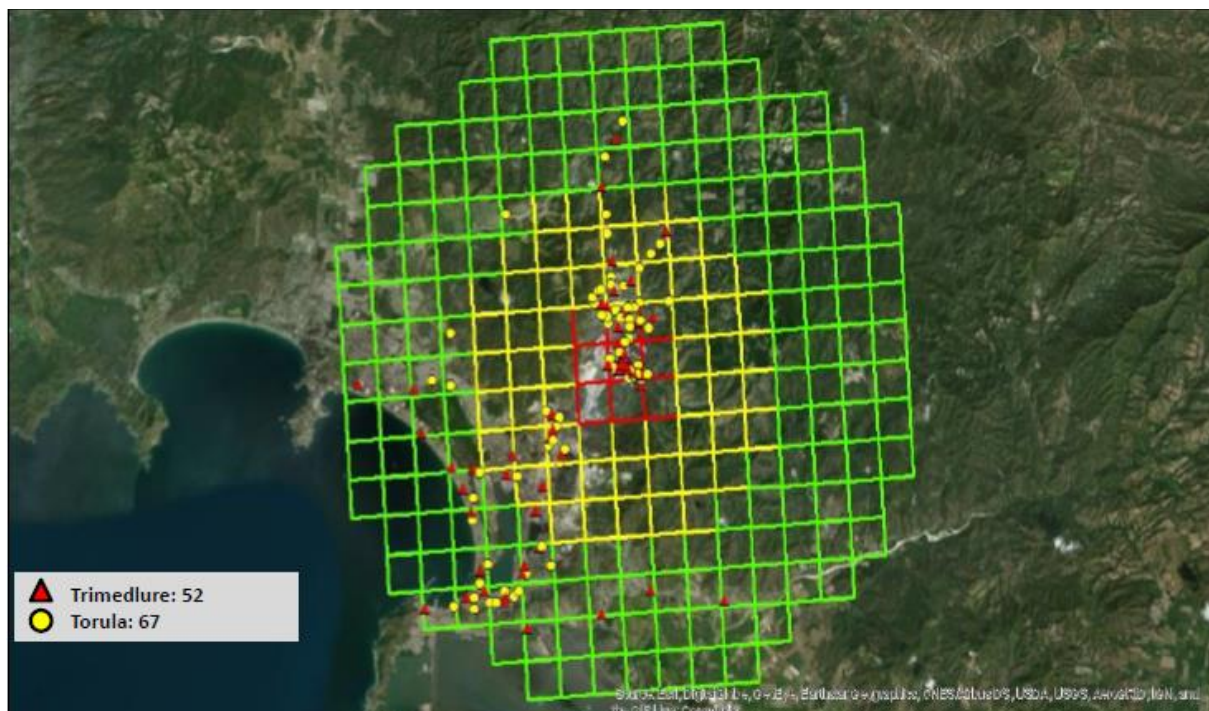


Figura 3. Trampeo instalado en la delimitación del DNE en Colima.

CUARTO INFORME MENSUAL 2019
SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁREA LIBRE DE LA PLAGA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

4. Factores de Riesgo Fitosanitario de la Mosca del Mediterráneo en México

En el estado de Chiapas se deben considerar bajo una vigilancia constante a 22 municipios del estado de Chiapas, principalmente en la zona sur del estado; así como, en la región norte-este en los límites con Tabasco y Guatemala, debido a que es la región que representa mayor superficie con riesgo alto y, finalmente hacia el oeste en los límites con el estado de Oaxaca. Cabe destacar que estas regiones, especialmente la zona sur y oeste, no solo cumplen con las condiciones ambientales para el establecimiento de *C. capitata*, sino que, además, son municipios con alta vulnerabilidad de entrada de la plaga a causa del flujo comercial y movimientos antropogénicos de inmigrantes provenientes de América Central (Figura 4).

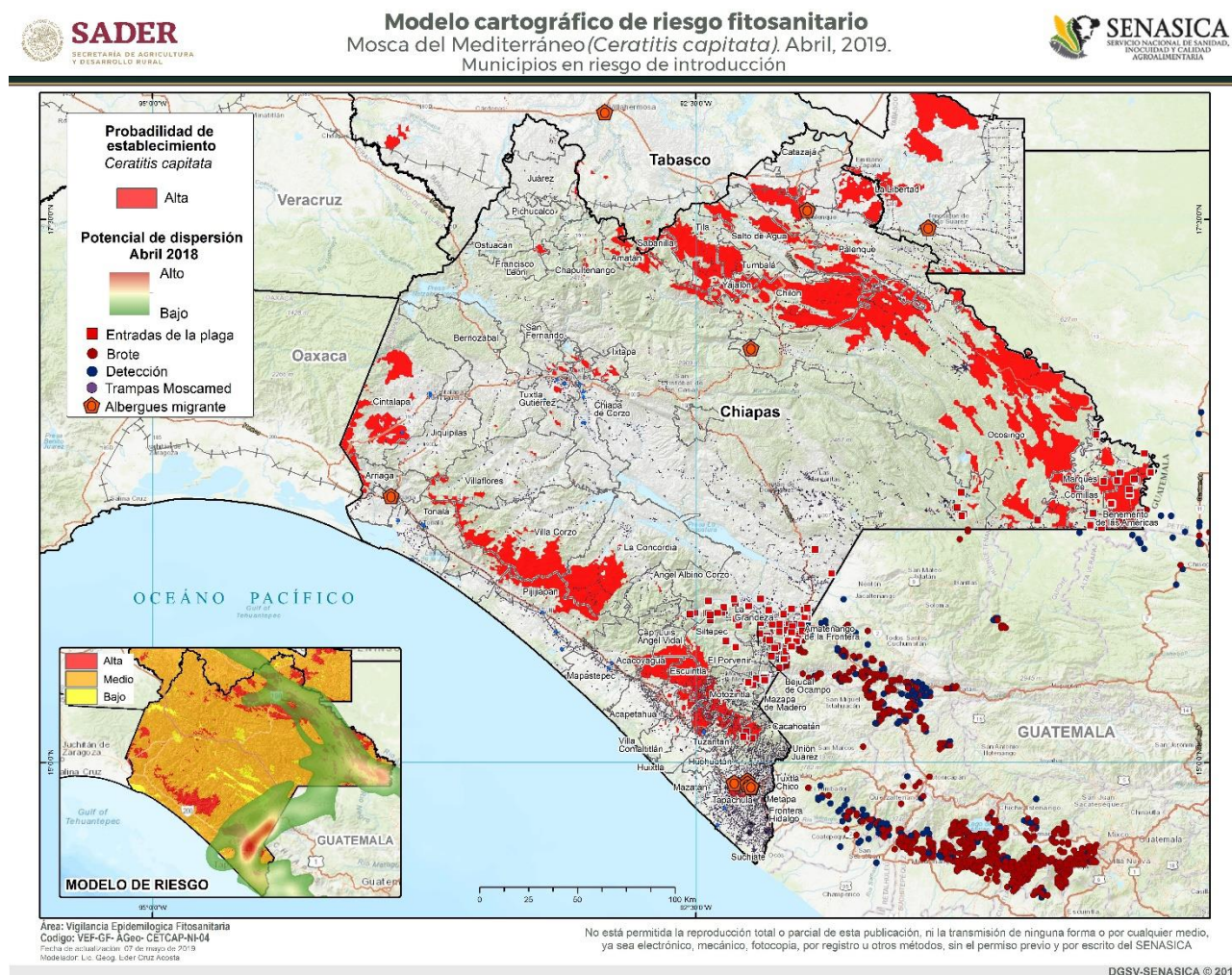


Figura 4. Modelo cartográfico de riesgo fitosanitario de la mosca del Mediterráneo, *Ceratitis capitata* (Wiedemann) en el estado de Chiapas durante el mes de abril de 2019.

CUARTO INFORME MENSUAL 2019
SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁREA LIBRE DE LA PLAGA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

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, las regiones que estuvieron en posibilidad de presentar dos generaciones de la plaga fueron: la del Soconusco al sur, la Metropolitana en Tuxtla Gutiérrez, La Selva Lacandona, Norte y Maya en los límites con Tabasco y en la frontera con Guatemala en los límites del municipio de Ocosingo. Al sur los principales municipios con hasta dos generaciones son Escuintla, Huixtla, Tapachula, Puerto Chiapas, La Encrucijada e Ignacio López Rayón. Al Norte del estado los municipios de Catazajá, Ixtacomitán, Ixtapangajoyá, Juárez, La Libertad, Ostucán, Palenque, Reforma, Salto del Agua y Sunuapa, (así como del estado de Tabasco que comprende una porción de los municipios de Balancán y Tenosique y Emiliano Zapata); Mientras que, para la porción centro, este y oeste del territorio Chiapaneco se estima que de seguir con el mismo patrón de condiciones meteorológicas podría presentarse hasta una generación de *Ceratitis capitata* en la zona (Figura 5).

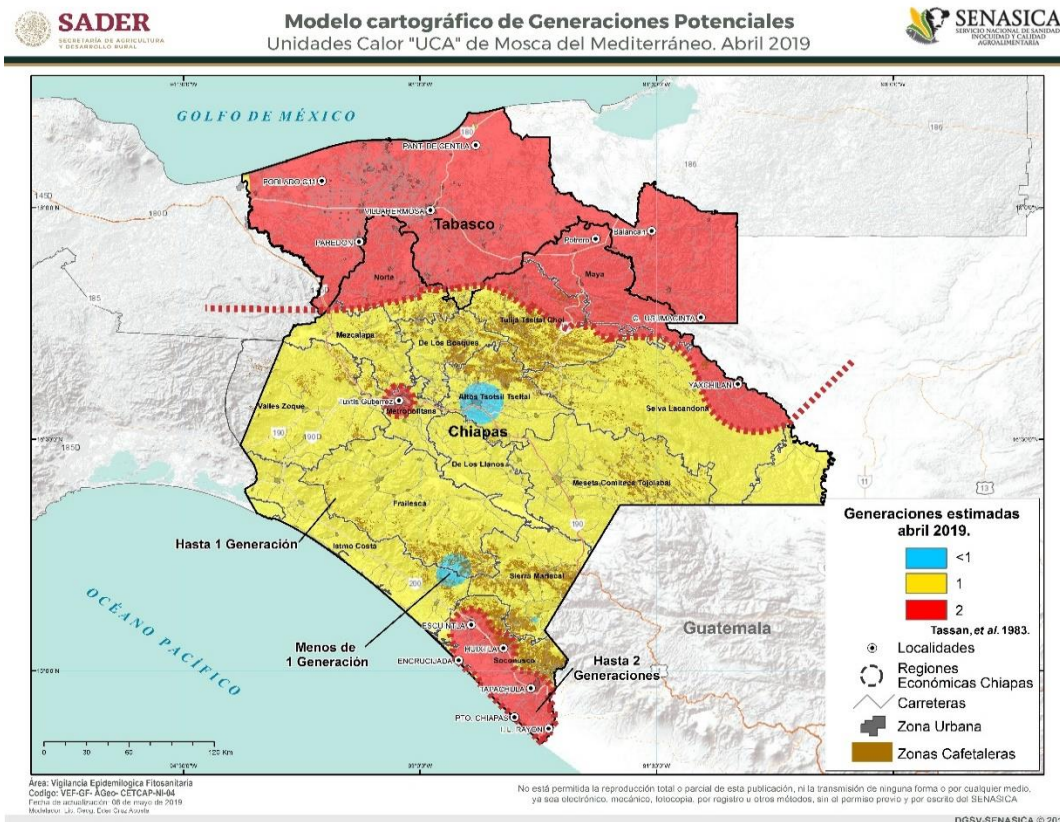


Figura 5. Modelo cartográfico de generaciones potenciales de la mosca del Mediterráneo, *Ceratitis capitata* (Wiedemann) en el estado de Chiapas y sur de Tabasco a partir de la última acumulación de la plaga en el mes de abril de 2019.

CUARTO INFORME MENSUAL 2019
SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁREA LIBRE DE LA PLAGA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

4.2 Riesgo de dispersión por similitud climática

La tendencia de los vientos dominantes provenientes de la frontera de Guatemala con dirección a México favoreció una posible dispersión de *Ceratitis capitata* en gran parte de la frontera de Chiapas, los municipios con mayor riesgo fueron: Benemérito de las Américas, Catazajá, Chilón, Marqués de Comillas, Ocosingo, Palenque, Salto del Agua, Tumbalá, Yajalón, Acacoyagua, Amatenango, Bejucal, Capitán Luis Ángel Vidal, Chicomuselo, Escuintla, Frontera Cómala e Hidalgo, Huehuetán, La Trinitaria, Las Margaritas, Maravilla Tenejapa, Mazapa de Madero, Mazatán, Metapa de Domínguez, Motozintla, Siltepec, Suchiate, Tapachula, Tuxtla el Chico, Tuzantán y Villa Comaltitlán (Figura 6).

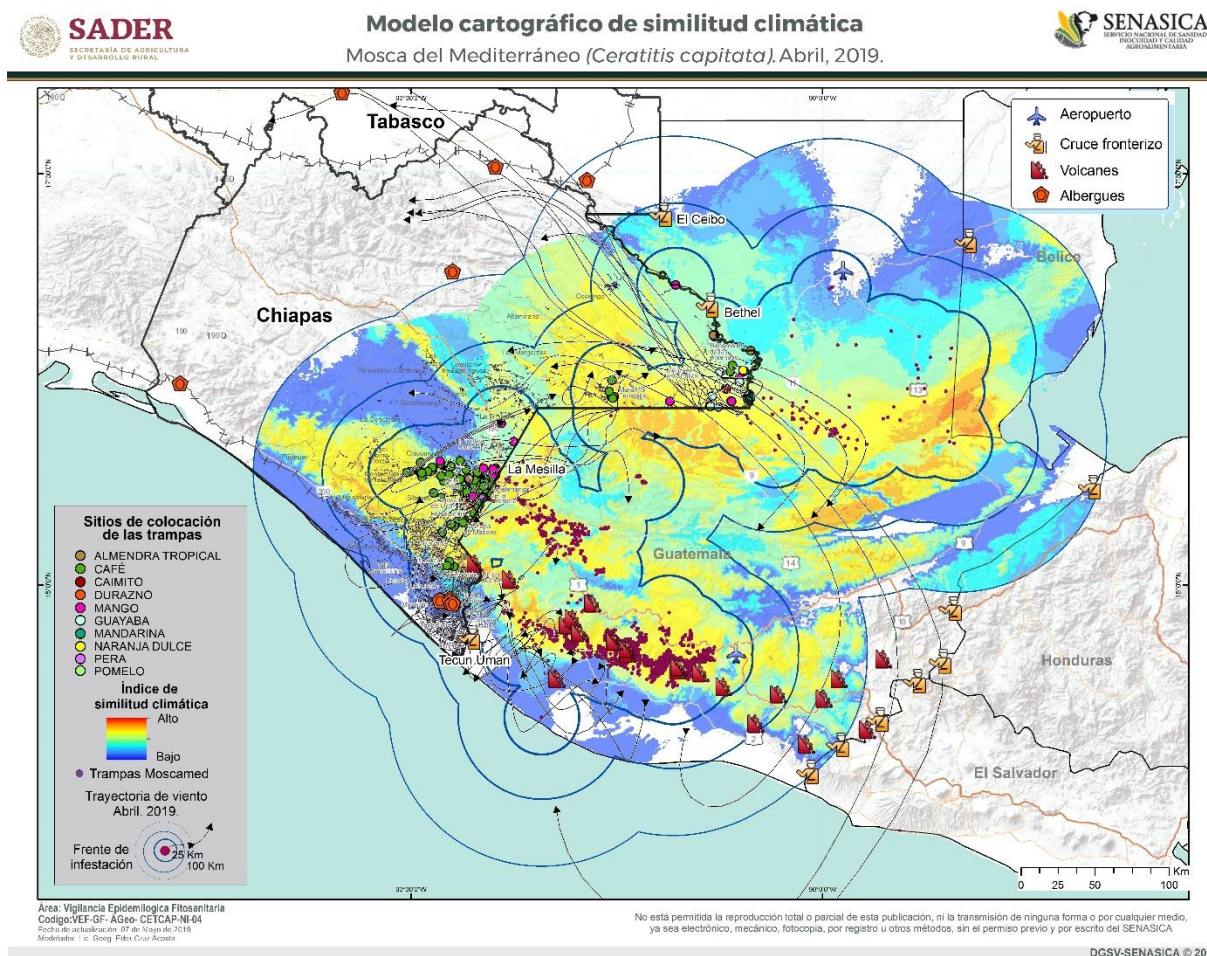


Figura 6. Modelo Cartográfico fitosanitario de similitud climática, para la mosca del Mediterráneo *Ceratitis capitata* (Wiedemann) en escala regional, condiciones de viento durante el mes de abril de 2019.

CUARTO INFORME MENSUAL 2019
SISTEMA DE VIGILANCIA DEL ÁREA LIBRE DE LA PLAGA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

4.3 Análisis de factores que pueden poner en riesgo las actividades

Durante el mes de abril de 2019, se atendieron dos inconformidades en la zona de Comitán y Frailesca, en los municipios de Socoltenango y Suchiapa, respectivamente, en donde surgieron inquietudes por la instalación de trampas, a lo cual se informó el objetivo y su utilización mostrando apoyo y colaboración por parte de la población.

También se gestionó con la población la reapertura de parte del ejido San Isidro, municipio de Las Margaritas, para realizar las actividades de trampeo y muestreo.