



CLIMATOLOGÍA
FITOSANITARIA

Temporada de Huracanes 2013

No. 014



Tormenta Tropical Ivo

22 de Agosto 2013



Climatología fitosanitaria.

Laboratorio Nacional de Geoprocusamiento de Información Fitosanitaria
Coordinación para la Innovación y Aplicación de la Ciencia y la Tecnología
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria
Dirección General de Sanidad Vegetal
Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria – SAGARPA
<http://portal.sinavef.gob.mx>
sinavef@uaslp.mx

SITUACIÓN ACTUAL

La tormenta tropical “Ivo” mantiene un curso hacia el norte de la Península de Baja California. Se espera que el sistema se degrade antes de impactar en territorio nacional, dejando remanentes de nubosidad dispersa y lluvias en estas entidades (SMN, 2013).

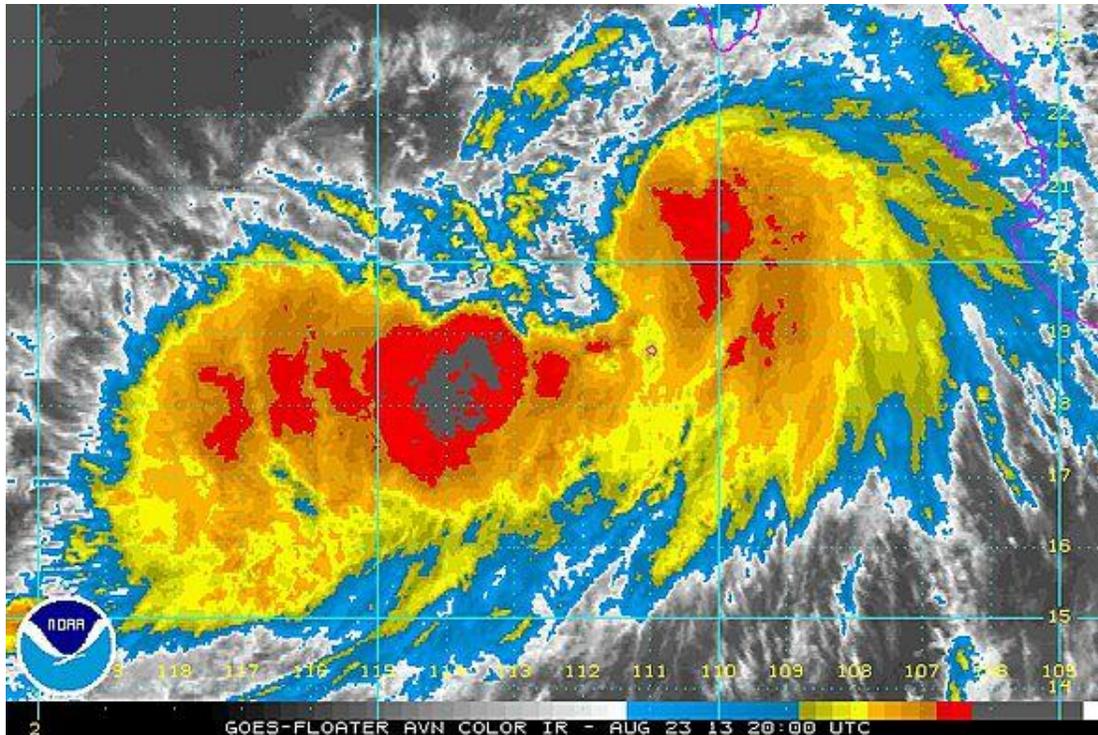


Figura 1. La tormenta tropical “Ivo” el 23 de agosto del 2013.

Características de la Tormenta Tropical Ivo

Duración	22 de agosto de 2013 — 25 de agosto de 2013
Vientos máximos	75 km/h (1 minuto)
Presión mínima	998 hPa
Áreas afectadas	Sur y suroeste de la Península de Baja California.

TEMPERATURA MEDIA EN LA REPÚBLICA MEXICANA, AGOSTO DEL 2013

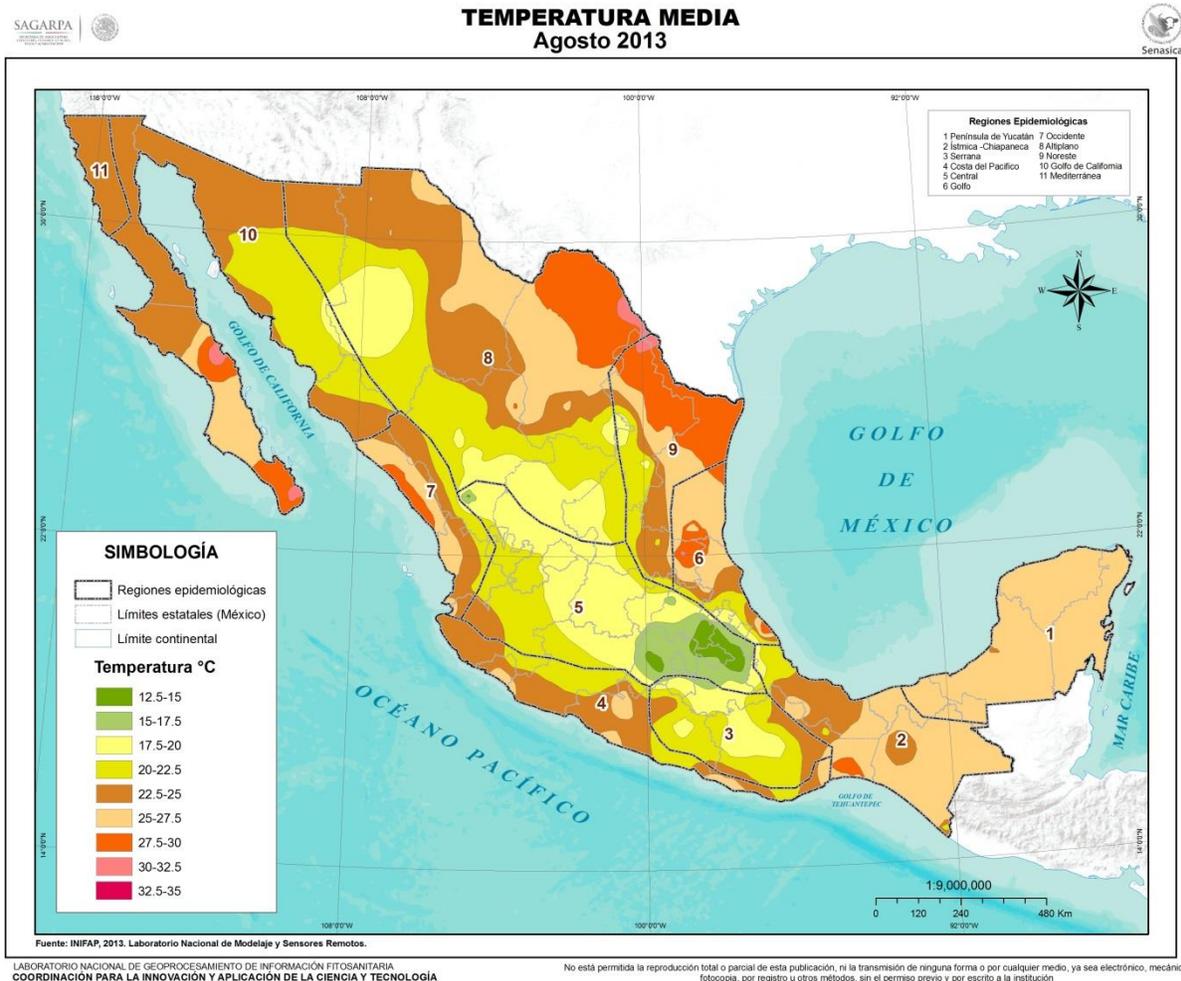


Figura 2. Representación de la temperatura media a nivel nacional.

Conforme con el INIFAP (2013) durante el mes de agosto se mantuvo una temperatura entre los 12 y poco más de 32 °C en territorio nacional. Se destaca que la temperatura media más cálida se presentó en los municipios y zonas aledañas de Mulegé y Los Cabos (BCS), Nuevo Laredo (Tamaulipas) y Ciudad Valles (SLP), con una temperatura registrada que osciló entre 30 y 32.5 °C. Opuestamente la temperatura media más baja se ostentó en Ixtacamaxtitlán (Puebla) y Toluca (Puebla) así como sus municipios circundantes con una temperatura media de entre 12 y 15 °C.

PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN LA REPÚBLICA MEXICANA, AGOSTO DEL 2013

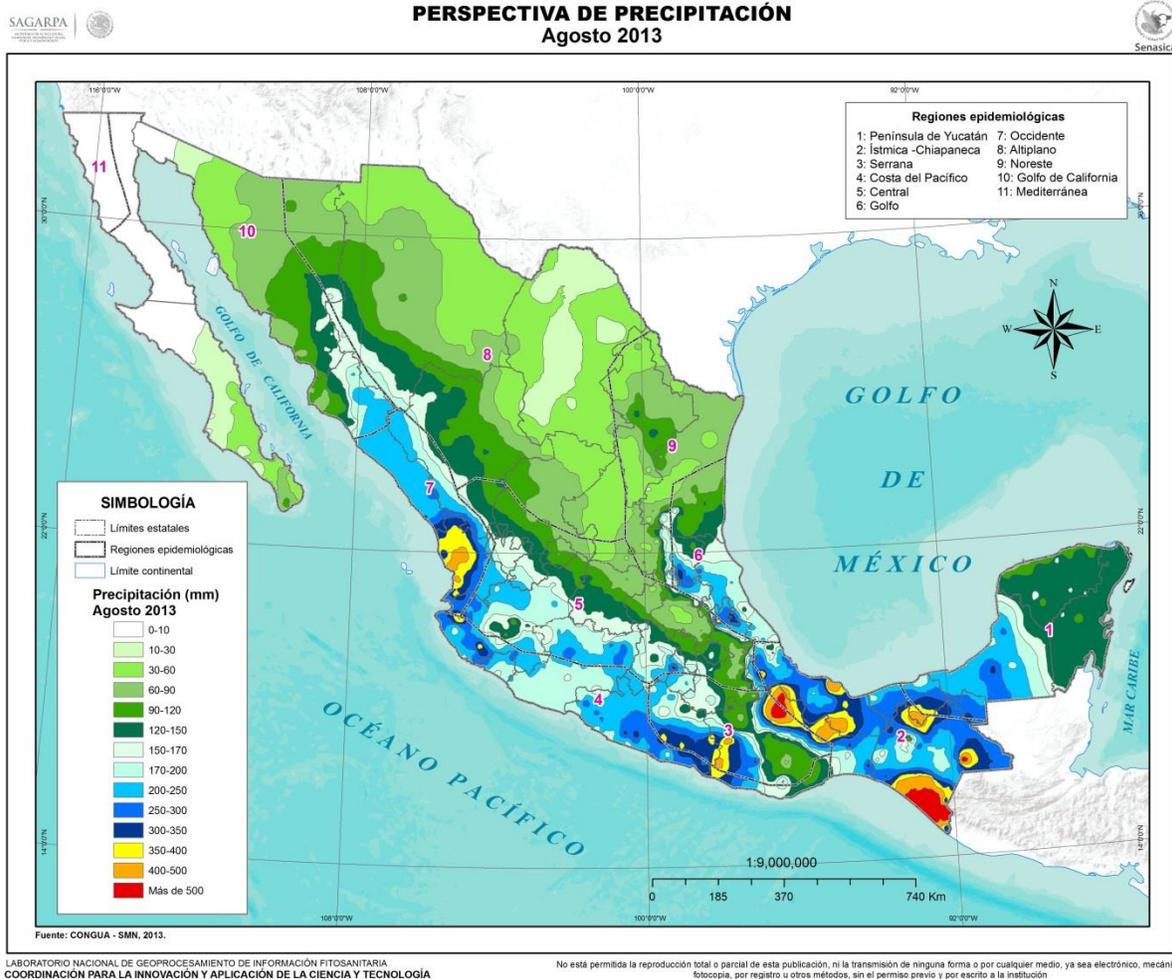


Figura 3. Perspectiva de la precipitación acumulada a nivel nacional.

De acuerdo con la CONAGUA (2013) durante el mes de agosto se mantuvo una precipitación que osciló entre los 0 y los 500 mm a nivel nacional. No obstante los menores niveles de lluvia se pronosticaron para el estado de Baja California y algunas áreas al norte de Baja California Sur; contrario a ello la mayor precipitación del periodo, de 450 a 500 mm, fue considerada para los municipios y territorios circundantes de San Lucas Ojtlán (Oaxaca), Catemaco (Veracruz) así como la porción sur de Chiapas y el municipio de Las Margaritas en la misma entidad.

Ubicación de la Tormenta Tropical "Ivo"

El domingo 18 de agosto, un área de baja presión apareció a unos 800 km al suroeste de Acapulco. Días más tarde las condiciones fueron favorables para que se desarrollara como depresión tropical; para el día 21, su nubosidad ya mostraba una evidente organización como sistema ciclónico, y horas después fue elevado en categoría a tormenta tropical, extendiendo sus bandas nubosas en un radio de más de 300 km respecto a su centro. Causó muchas tormentas eléctricas y lluvias en el estado de Baja California Sur, degradándose posteriormente a depresión post-tropical hacia el 25 de agosto. Sus remanentes continuaron causando estragos en el suroeste de los Estados Unidos (NOAA, 2013).

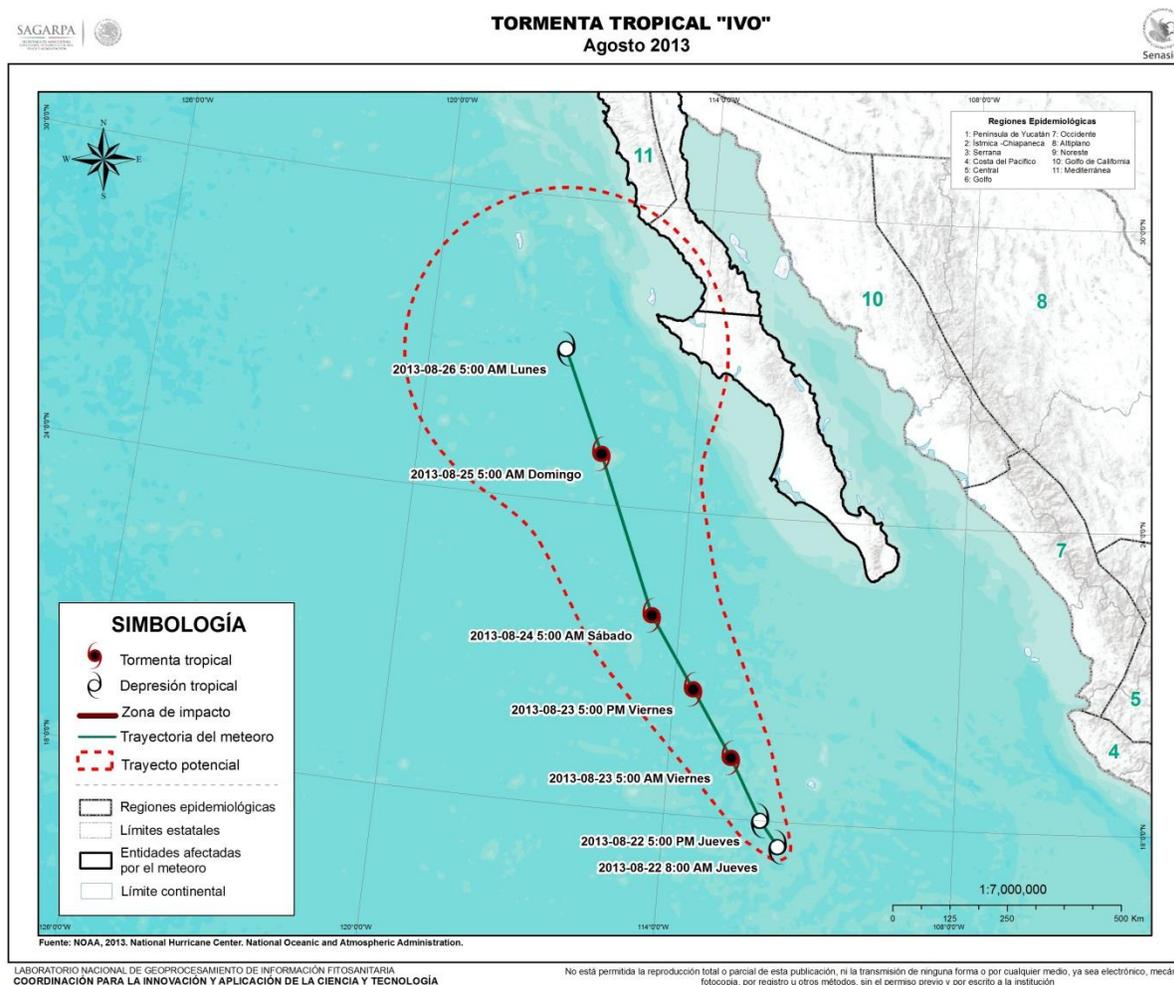
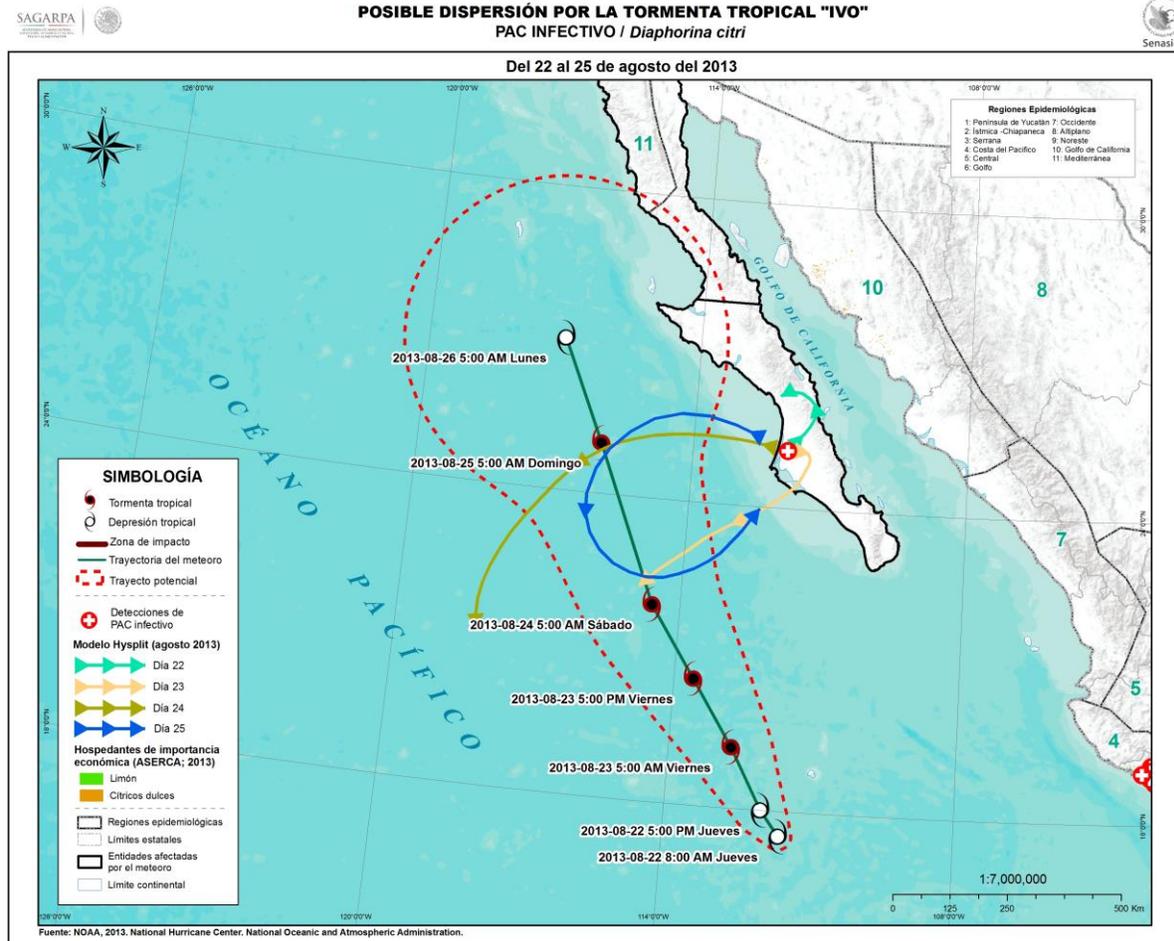


Figura 4. Trayectoria de "Ivo", del 22 al 26 de agosto del 2013.

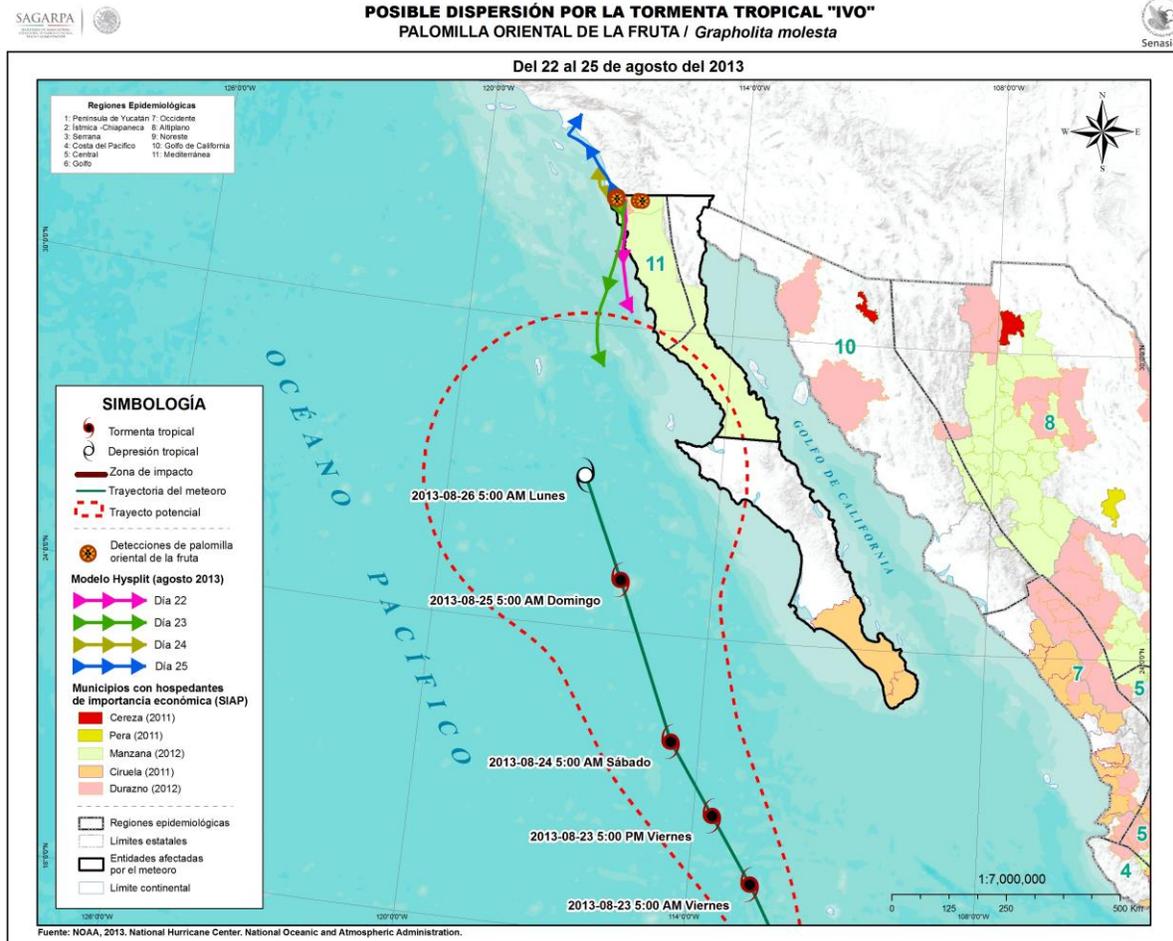
Probabilidad de dispersión del Psílido Asiático de los Cítricos (*Diaphorina citri*)

La tormenta tropical “Ivo” fue una de las tres tormentas tropicales con trayectorias similares que azotaron a la Península de Baja California en un periodo que abarcó menos de dos semanas. Debido a la presencia de HLB en una porción mínima del estado de Baja California Sur es necesario efectuar un análisis de su posible dispersión: mediante el modelo Hysplit se observó que los vientos desprendidos del fenómeno mantuvieron una influencia local, por lo cual solo se movieron en dirección al mar durante el periodo de actividad de “Ivo”. No hay riesgo para cultivos con hospedantes de importancia económica.



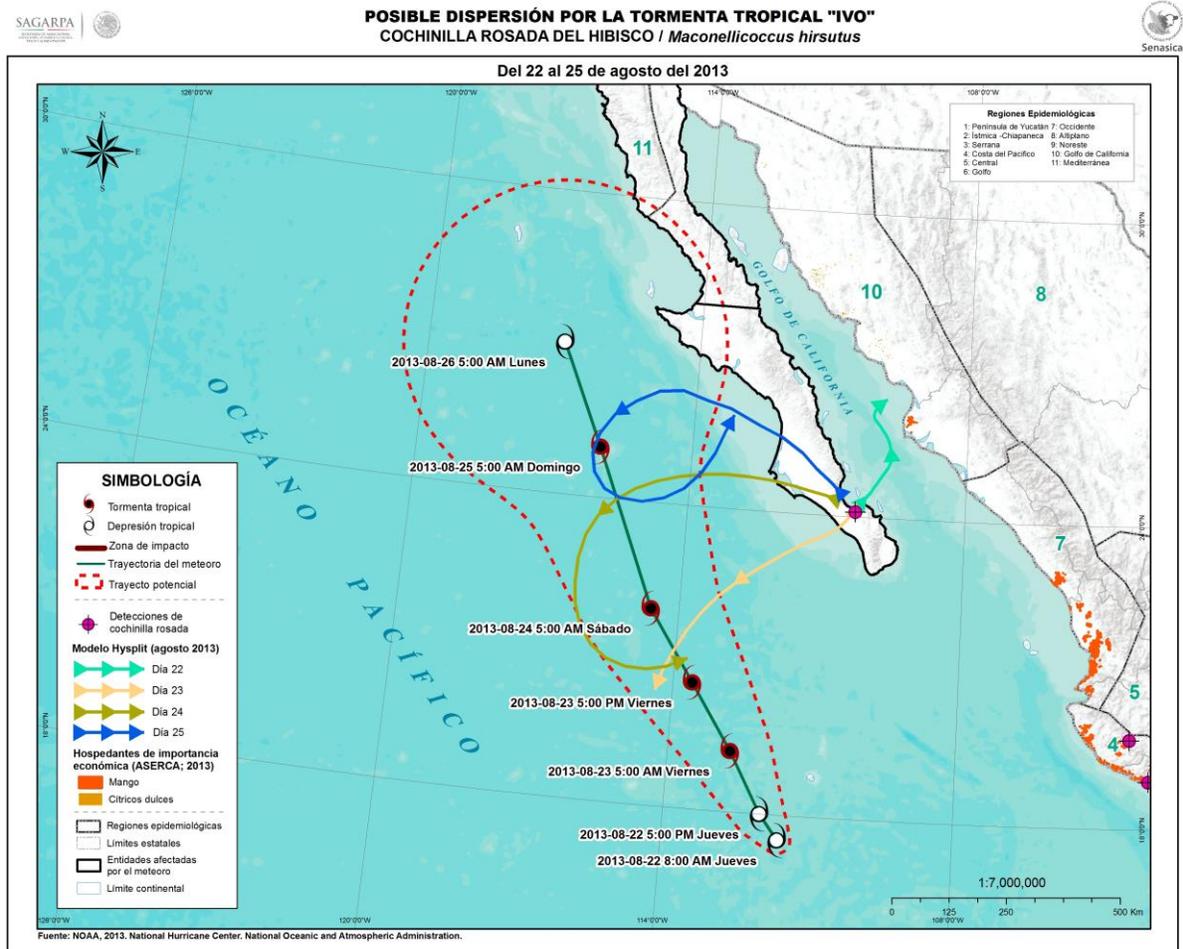
Probabilidad de dispersión de la Palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*)

La palomilla oriental de la fruta se encuentra en algunos puntos ubicados al norte de la Península de Baja California, muy cerca de Tijuana. Aunque "Ivo" fue degradado a depresión tropical unos cientos de kilómetros al sur de esta ciudad, los vientos de éste mantuvieron una fuerte atracción hacia el mismo, y confirmado mediante el modelo Hysplit, se observa en el mapa que la probabilidad de dispersión en el territorio mexicano fue en gran medida hacia aguas oceánicas, teniendo un riesgo de dispersión bajo solo para aquellos cultivos de manzana ubicados en la parte occidental del municipio de Ensenada.



Probabilidad de dispersión de la Cochinilla rosada del hibisco (*Maconellicoccus hirsutus*)

Hasta el momento en que la tormenta tropical “Ivo” se acercó hacia la península de Baja California la cochinilla rosada del hibisco se encontraba en la porción sur de la misma. Al observar el modelo Hysplit se observa que el fenómeno meteorológico influyó de manera significativa en la dirección de los vientos, pues se observa que durante los días que permaneció activo las corrientes giraron en torno a él. Sólo el día de su inicio el viento avanzó en dirección noreste, rumbo a las costas noroccidentales de Sinaloa. No obstante la existencia de cultivos de importancia económica, el riesgo de que el parásito haya llegado hasta ellos es bajo. Las medidas de vigilancia fitosanitaria no deben incrementarse.



Cuadro de Alerta climática- fitosanitaria agosto 2013

Reconsiderando lo anterior se establecen diferentes áreas de riesgo relacionadas a la presencia de las plagas presentes en el área de influencia de la tormenta tropical "Ivo" que se representan en el cuadro siguiente:

FENÓMENOS SIGNIFICATIVOS Y POTENCIAL PARA EL DESARROLLO DE PLAGAS							
Region epidemiológica	Plaga presente	Temporalidad del hospedante	Comportamiento del fenómeno	Factores del fenómeno			Semáforo de alerta
				Viento	Precipitación	Temperatura	
10	PAC Infectivo	Perenne	La tormenta tropical "Ivo" fue la primera de una serie de meteoros que impactaron a la península de Baja California en un periodo de menos de dos semanas. A pesar de mantener una cercanía considerable al territorio mexicano, sus vientos no influyeron significativamente en la dispersión de plagas.	75 km/h	10-30 mm	25.0 - 27.5 °C	Bajo
10	Cochinilla rosada del hibisco	Perenne		75 km/h	30-60 mm	27.5 - 30.0 °C	Moderado
11	Palomilla oriental de la fruta	Perenne		75 km/h	0-10 mm	22.5 - 25.0 °C	Bajo

ESTRATEGIAS A REALIZARSE EN EL ÁREA DE RIESGO		
Contingencia		Requiere supervisión y control intensivo. Representa riesgo inminente a cultivos.
Alto		Incrementar vigilancia en tiempo y espacio. Representa riesgo a cultivos. Aplicar medidas.
Moderado		Incrementar vigilancia; considerar medidas. Puede representar algunos riesgos a cultivos.
Bajo		Mantener vigilancia normal. No representa riesgos a cultivos.
Mínimo		Sin presencia de plaga.

Literatura citada

- Modelo aerobiológico Hysplit. 2013. Trayectoria de viento 2013

<http://ready.arl.noaa.gov/hysplit-bin/trajtype.pl?runtime=archive>

- Comisión Nacional del Agua. 2013

<http://www.conagua.gob.mx/>

- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

<http://www.inifap.gob.mx/SitePages/default.aspx>

- National Oceanic and Atmospheric Administration

<http://www.noaa.gov/>

- Laboratorio Nacional De Geoprocusamiento de Información Fitosanitaria

<http://langif.uaslp.mx/>