



CLIMATOLOGÍA
FITOSANITARIA

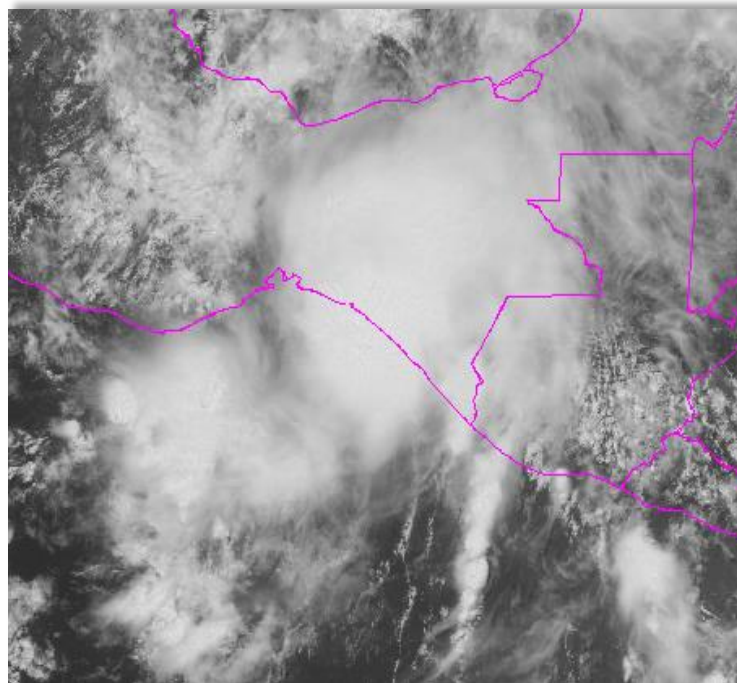
Temporada de Huracanes 2014

No. 002



Tormenta Tropical Boris

3 de junio 2014



Climatología fitosanitaria.

Laboratorio Nacional de Geoprocesamiento 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

En las últimas tres horas, la "Depresión Tropical 2-E" se intensificó a la Tormenta Tropical "Boris". Se desplaza hacia el norte en el Golfo de Tehuantepec, se prevé que continúe acercándose a costas de Oaxaca y Chiapas, intensificando su actividad nubosa (SMN, 2014).

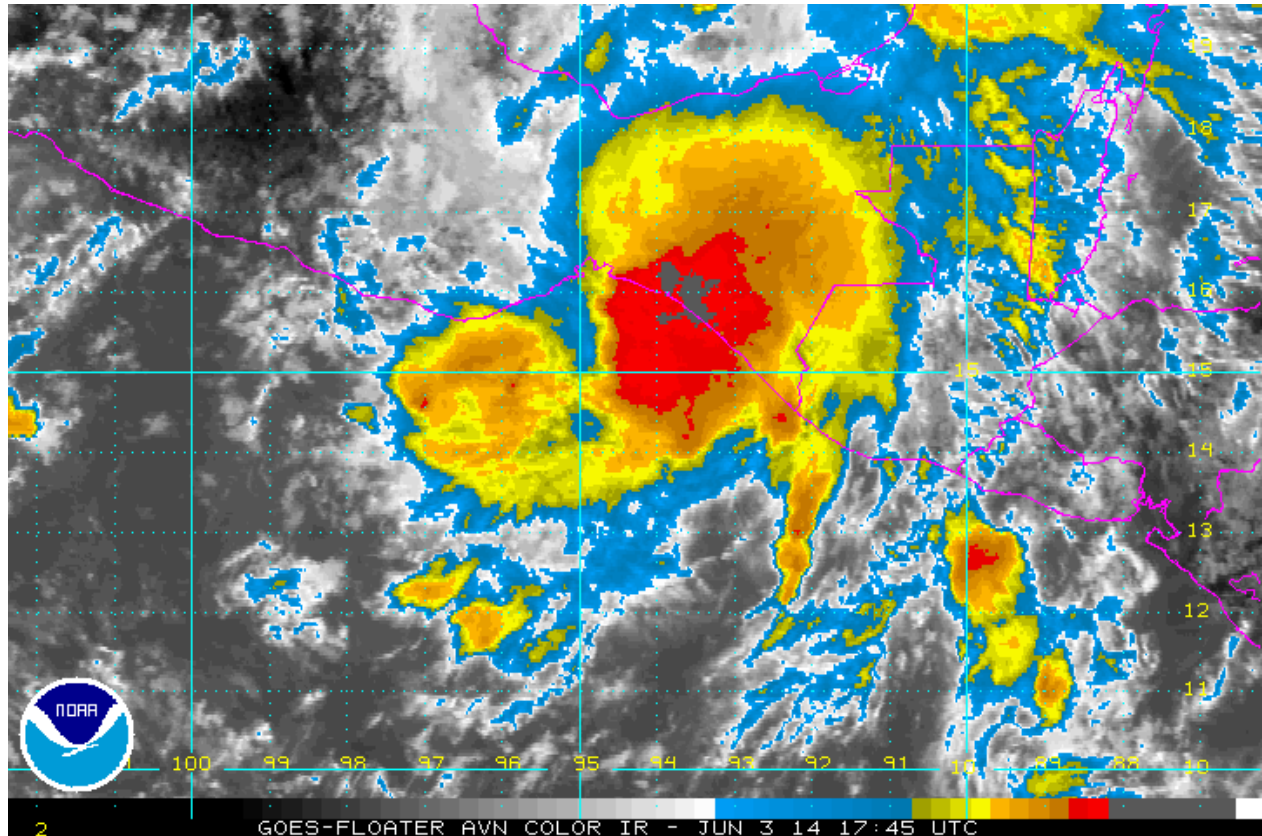


Figura 1. La tormenta tropical "Boris" en las costas del Golfo de Tehuantepec, hacia el 3 de junio del 2014.

Características de la Tormenta Tropical "Boris"

Duración	3 de junio de 2014 — Activo
Vientos máximos	75 km/h (1 minuto)
Presión mínima	999 hPa
Áreas afectadas	Desde Salina Cruz (Oaxaca) hasta la desembocadura del Río Suchiate en los límites de Chiapas y Guatemala.

TEMPERATURA MEDIA EN LA REPÚBLICA MEXICANA, DEL 2 AL 4 DE JUNIO DEL 2014

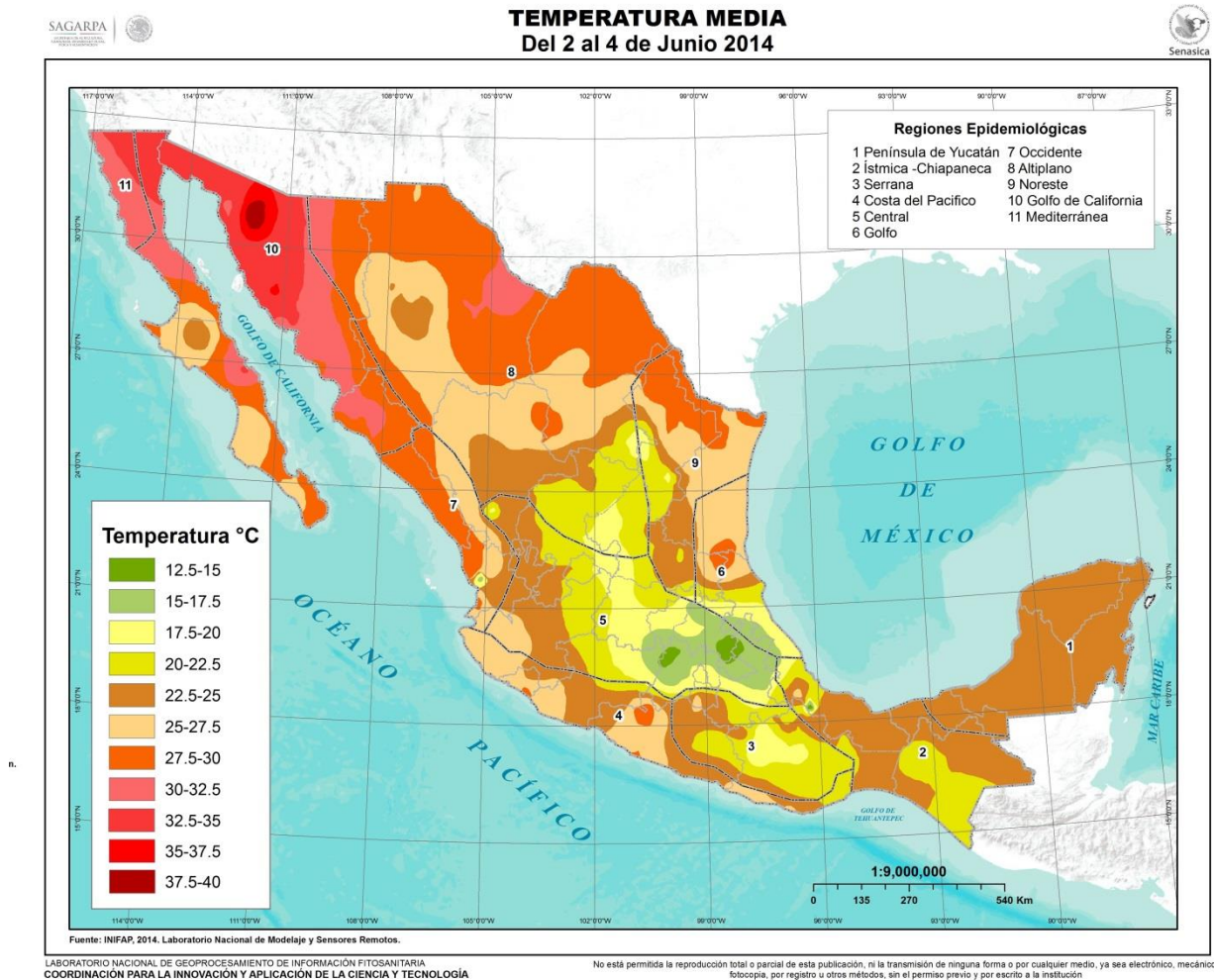


Figura 2. Representación de la temperatura media a nivel nacional.

Conforme con el INIFAP (2014) del 2 al 4 de junio se mantuvo una temperatura entre los 15 y los 40 °C en territorio nacional. La temperatura media más cálida se destaca en las entidades federativas del noroeste de México y todos los municipios que son colindantes a la frontera norte con Estados Unidos, donde los niveles térmicos oscilaron entre 27 y 35 °C. Opuestamente la temperatura media más baja se ostentó en el centro de México en regiones del Estado de México, Tlaxcala y Puebla donde el termómetro marcó temperaturas que no rebasaron los 18 °C. Cabe resaltar que durante este periodo de tres días, las temperaturas medias han sido las más altas de todo el año respecto a otros periodos.

PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN LA REPÚBLICA MEXICANA, JUNIO DEL 2014

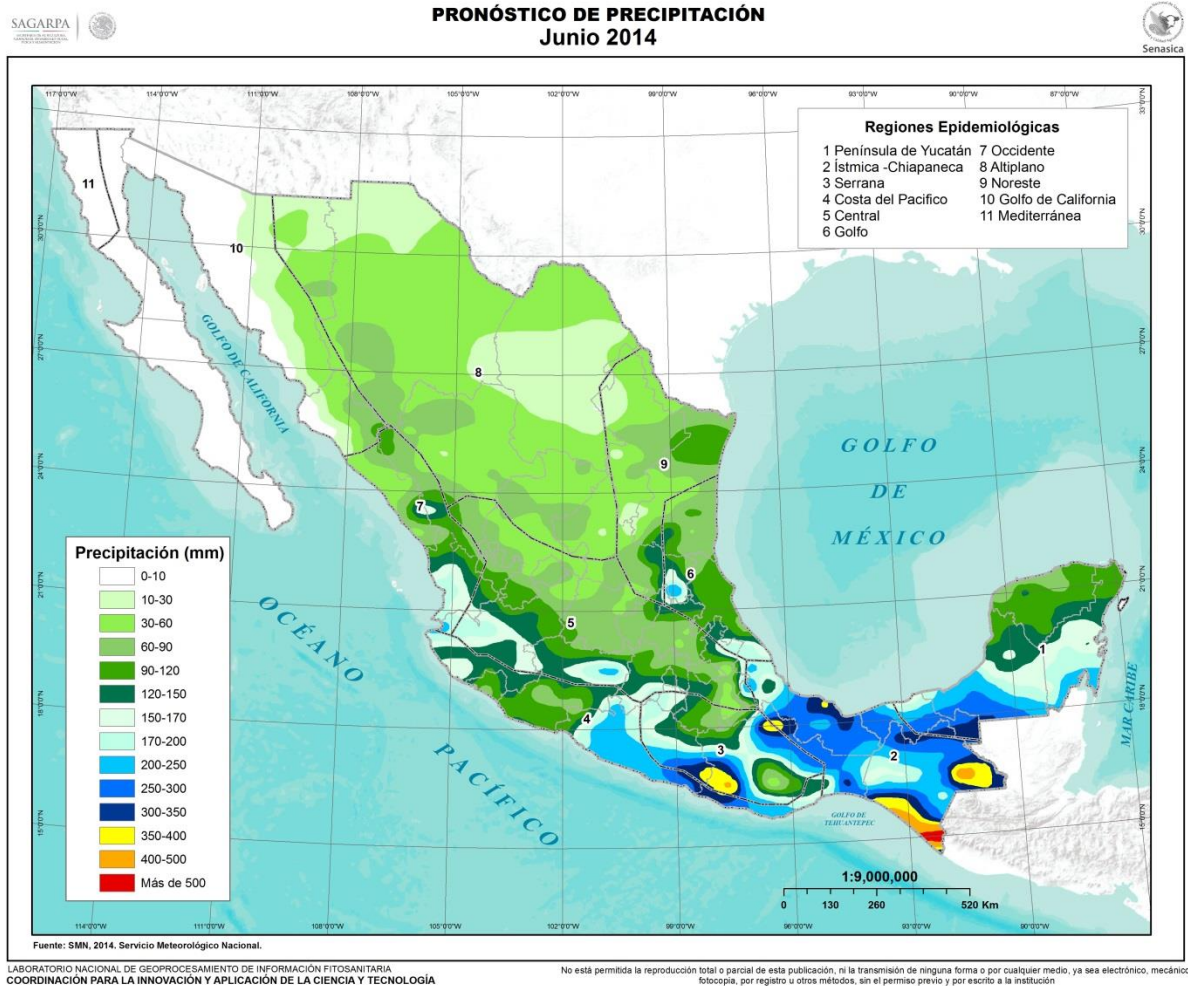


Figura 3. Perspectiva de la precipitación acumulada a nivel nacional.

De acuerdo con la CONAGUA (2014) durante el mes de junio se mantendrá una precipitación que oscilará entre los 0 y hasta más de 500 mm a nivel nacional. Los menores niveles de lluvia se prevén para el oeste de Sonora y los dos estados de la Península de Baja California donde el máximo de lluvia podría no rebasar los 10 mm acumulados; contrario a ello la mayor precipitación del periodo (de 450 a 500 mm) es considerada para las entidades del sureste mexicano tales como Chiapas, Oaxaca, sur de Veracruz Tabasco y una pequeña porción de Campeche donde se espera que las precipitaciones fluctúen entre 200 y 500 mm o más de lámina de agua acumulada.

Ubicación de la Tormenta Tropical “Boris”

Hacia el día sábado 31 de mayo un área de baja presión se localizó sobre el Golfo de Tehuantepec, comenzando a adquirir fuerza en las horas siguientes. Para la madrugada del lunes 3 de junio, el fenómeno alcanzó la fuerza suficiente para considerarse como Tormenta Tropical pasando a nombrarse como “Boris”: sus vientos máximos alcanzaban los 65 km/h y su presión mínima descendió hasta 999. Continúo avanzando en una trayectoria norte, impactando con fuertes vientos y lluvias torrenciales en las costas de Oaxaca y Chiapas. Hasta el momento, los remanentes de la actual depresión tropical permanecen ocasionando densos cielos nublados y precipitaciones en estas regiones (NOAA, SMN. 2014).

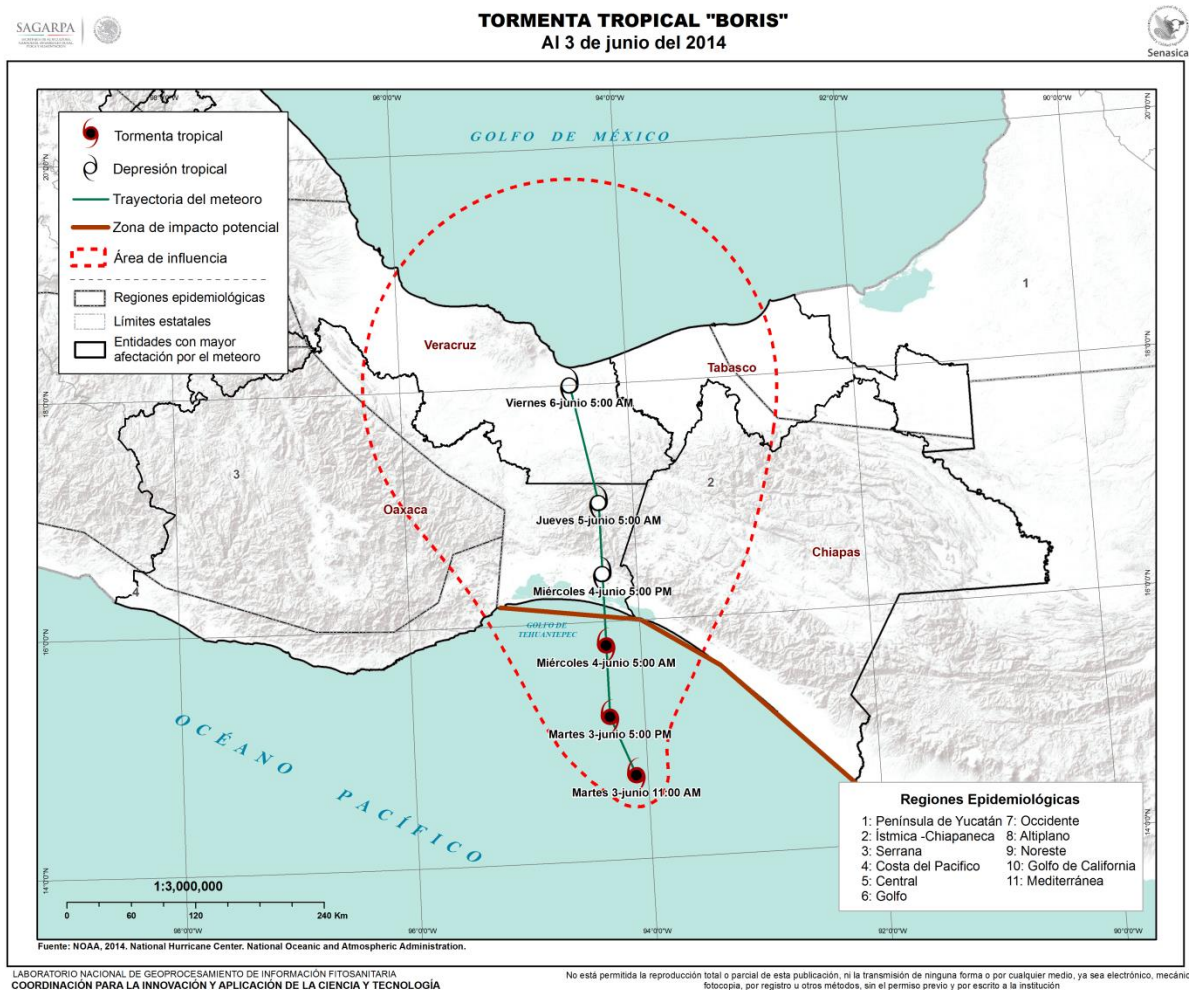
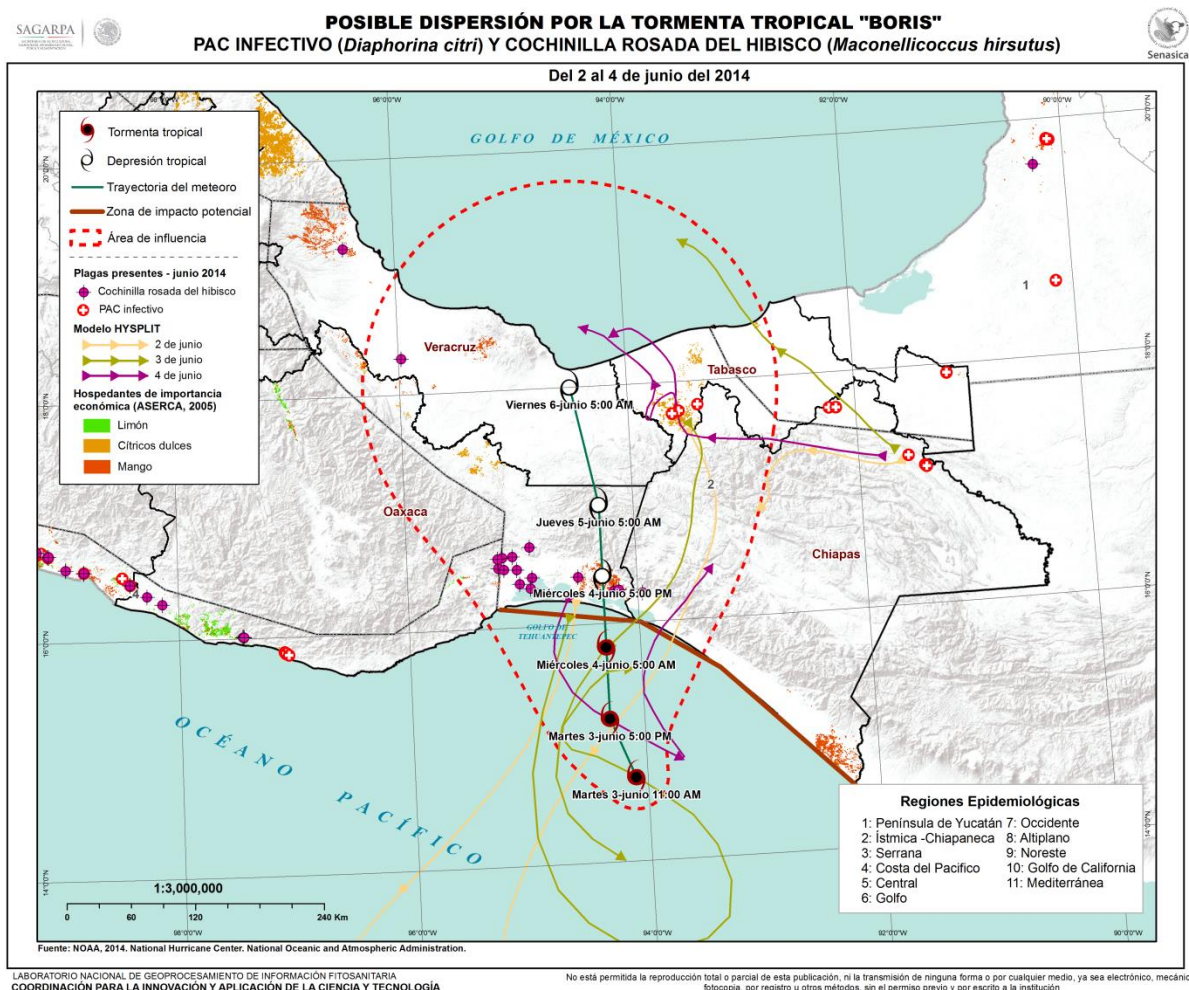


Figura 4. Trayectoria de la Tormenta Tropical “Boris”, del 3 al 6 de junio del 2014.

Probabilidad de dispersión de la Cochinilla rosada del hibisco (*Maconellicoccus hirsutus*) y del PAC infectivo (*Diaphorina citri*)

Según el Modelo Aerobiológico HYSPLIT, las trayectorias de viento provocadas por la tormenta tropical "Boris" mantuvieron un desplazamiento que en mayor parte fue hacia las aguas del Océano Pacífico, sin embargo existe un riesgo de dispersión moderado de que el PAC infectivo que se encuentra en municipios al oeste de Tabasco y noreste de Chiapas se haya desplazado hacia cultivos citrícolas de esos mismos estados; asimismo, los cultivos de mango con importancia económica ubicados al este de Oaxaca pueden tener riesgo alto de ser infestados por la cochinilla rosada del hibisco por lo que se recomienda incrementar la vigilancia fitosanitaria en esas regiones.



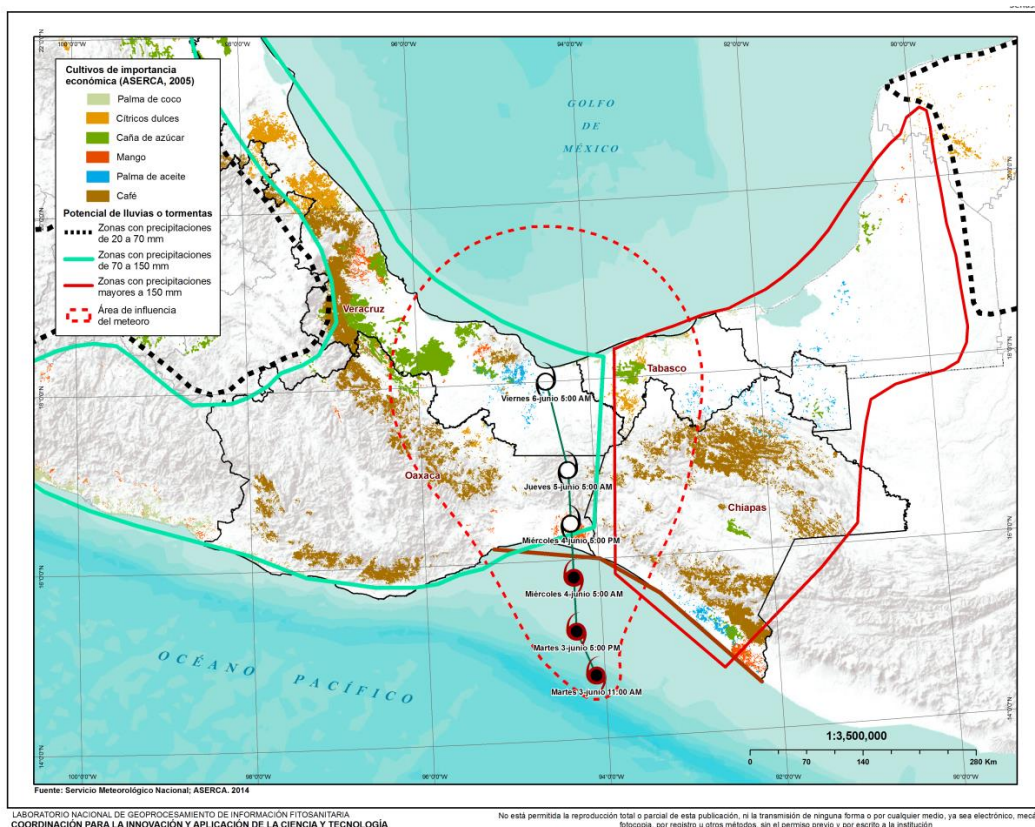
Cuadro de Alerta climática-fitosanitaria Junio 2014

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 "Boris", 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	
1, 2, 6 y 9	PAC Infeccioso	Perenne	La tormenta tropical "Boris" ha perdido intensidad durante las últimas 24 horas; sin embargo sus vientos aún se mantienen por arriba de los 45 km/h en las regiones del Istmo de Tehuantepec. Las lluvias provocadas por el fenómeno pueden ser de intensas a torrenciales por lo que la alerta continúa en varios municipios de Campeche, Tabasco y Chiapas.	45 km/h	> 250 mm	22.5 - 25.0 °C	Alto
1 y 9	Cochinilla rosada del hibisco	Perenne		45 km/h	150-250 mm	20.0 - 25.0 °C	Moderado

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.

Cultivos de importancia económica con potencial de riesgo y/o beneficio derivado de la precipitación ocasionada por la Tormenta Tropical "Boris"



Punto: Servicio Meteorológico Nacional; ASERCA, 2014

No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito a la institución

Pronóstico			Cultivos de importancia económica
Lluvias extraordinarias (>250 mm)	Chiapas, Oaxaca	Nublados densos acompañados de actividad eléctrica. Viento con dirección y velocidad variable de 30 a 45 km/h y rachas de hasta 70 km/h. Oleaje elevado en las costas con temperaturas calurosas durante el día y templadas por la noche; lluvias acumuladas en Chiapas de las últimas horas de 213.1 mm	Mango, café, palma de aceite, caña de azúcar
Lluvias torrenciales (150 a 250 mm)	Tabasco, Campeche	Cielos nublados con 80% de probabilidad de lluvias intensas, además de elevado potencial de tormentas eléctricas y potencial de granizadas. Vientos en Tabasco con rachas de hasta 50 km/h. Precipitaciones máximas acumuladas en Campeche de 58.8 mm	Caña de azúcar, cítricos dulces, palma de coco, palma de aceite, café
Lluvias intensas (de 75 a 100 mm)	Veracruz	Elevado potencial de tormentas eléctricas y granizadas en el sur de esta entidad; la precipitación de las últimas 24 horas en Los Tuxtlas alcanzó 155 mm.	Caña de azúcar, café, mango, palma de aceite, palma de coco
Lluvias muy fuertes (50 a 75 mm)	Península de Yucatán	Cielo nublado con altas probabilidades de lluvias torrenciales en Campeche. Temperaturas de templadas a muy calurosas y vientos con rachas máximas de 60 km/h.	Mango, caña de azúcar, palma de aceite

Figura 6. Cuadro de riesgos y/o beneficios de lluvias ocasionadas por la tormenta tropical "Boris" a cultivos de las entidades federativas afectadas por el fenómeno.

Literatura citada

- Modelo aerobiológico Hysplit. 2014. Trayectoria de viento 2014

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

- Servicio Meteorológico Nacional. 2014

<http://smn.cna.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 Geoprocesamiento de Información Fitosanitaria

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