



CLIMATOLOGÍA
FITOSANITARIA

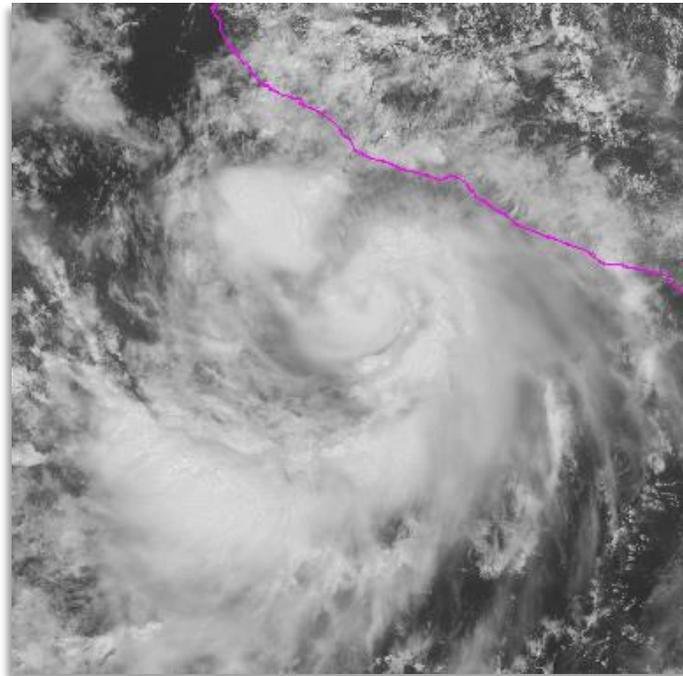
Temporada de Huracanes 2014

No. 017



Huracán Polo

16 de septiembre 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 DEL HURACÁN “POLO”

“Polo” se mantiene como un huracán de categoría I en la escala Saffir-Simpson, al suroeste de las costas de Colima y Jalisco. Se desplaza hacia el noroeste de forma paralela al litoral del Pacífico Central mexicano (SMN, al 18 de septiembre del 2014).

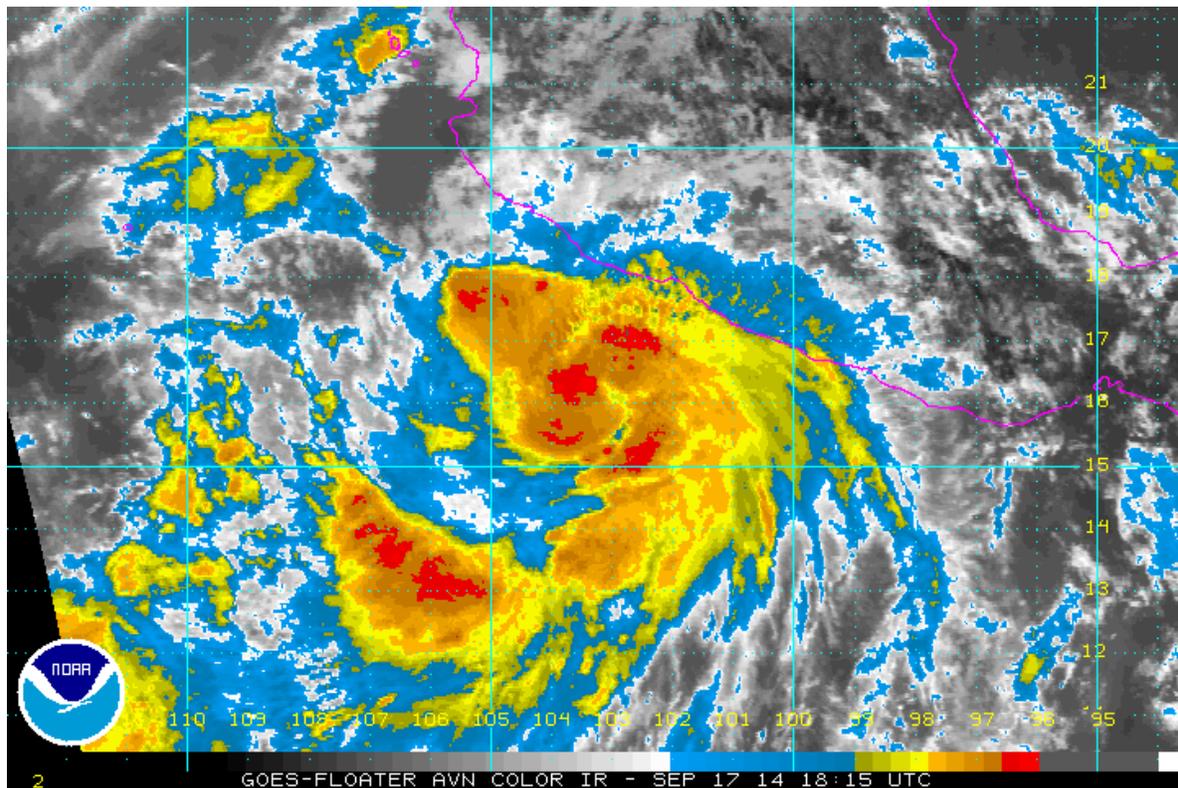


Figura 1. El huracán “Polo” desplazándose de forma paralela a las costas del Pacífico Mexicano, frente a las costas de Guerrero. 17 de septiembre del 2014.

Características del Huracán “Polo”

Duración	16 de septiembre de 2014 - Activo
Vientos máximos	150 km/h (1 minuto)
Presión mínima	981 hPa
Áreas afectadas	Desde Punta San Telmo (Michoacán) hasta Cabo Corrientes (Jalisco).

TEMPERATURA MEDIA EN LA REPÚBLICA MEXICANA, DEL 16 AL 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2014

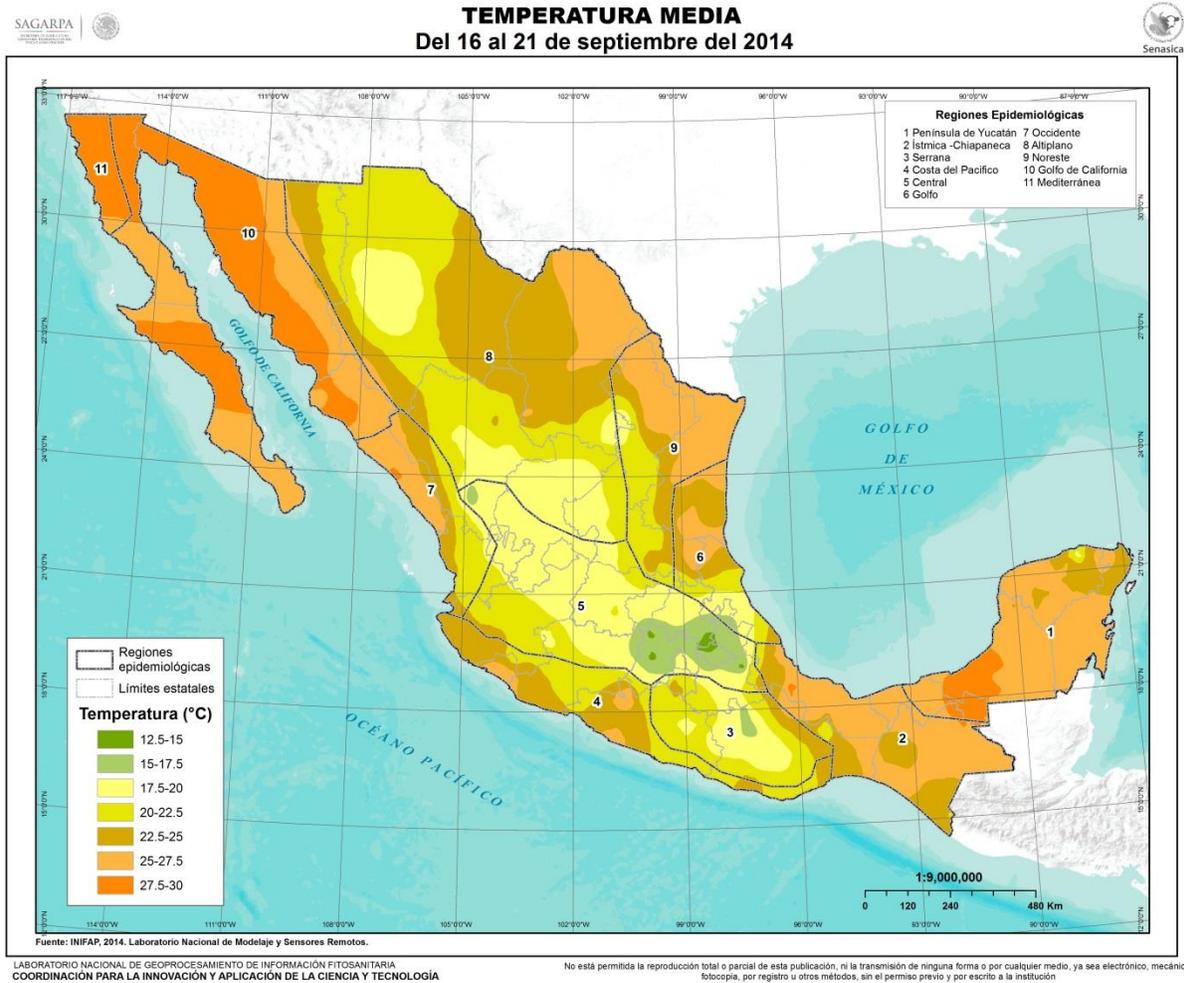


Figura 2. Representación de la temperatura media promedio a nivel nacional.

De acuerdo al Instituto Forestal de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), la temperatura media en la República Mexicana entre el 16 y el 21 de septiembre del 2014 osciló entre los 12.5 y 30 °C. Entre las regiones más calurosas se destacan las regiones epidemiológicas 10 (Golfo de California) y la 11 (Mediterránea) así como el suroeste de Campeche y este de Tabasco, donde las temperaturas variaron entre 27 y 30 °C; opuestamente al interior de la República Mexicana acontecieron los valores térmicos más bajos, en el norte de los Estados de México y Puebla, el estado de Tlaxcala y sur de Hidalgo con valores entre 12 y 17 °C, siendo las regiones más frescas del periodo. El resto del país registró valores entre 17 y 25 °C en promedio.

Ubicación del Huracán “Polo”

Proveniente de las costas de Centroamérica, un área de baja presión definió un centro de circulación con aumento en su convección y fuertes vientos muy cerca de las costas de Guerrero, unos 580 kilómetros al sur-sureste de Acapulco hacia el 15 de septiembre. Continuó con su desplazamiento en dirección noroeste de forma paralela a costas mexicanas sin acercarse o impactar con ellas; no obstante sus bandas nubosas mantuvieron fuerte influencia en el origen de lluvias moderadas a fuertes sobre el litoral del Pacífico, especialmente en el sureste mexicano. Días más tarde, el fenómeno –ya denominado como “Polo”- se encontró con condiciones atmosféricas favorables alcanzando el estatus de huracán categoría I; su máximo acercamiento a tierra ocurrió el 21 de septiembre a unos 145 km del sur de la Península de Baja California. Para las 9:00 UTC del 22 de septiembre, el Gobierno Mexicano dejó de emitir alertas del ciclón debido a su disipación (NOAA, SMN. Al 22 de septiembre del 2014).

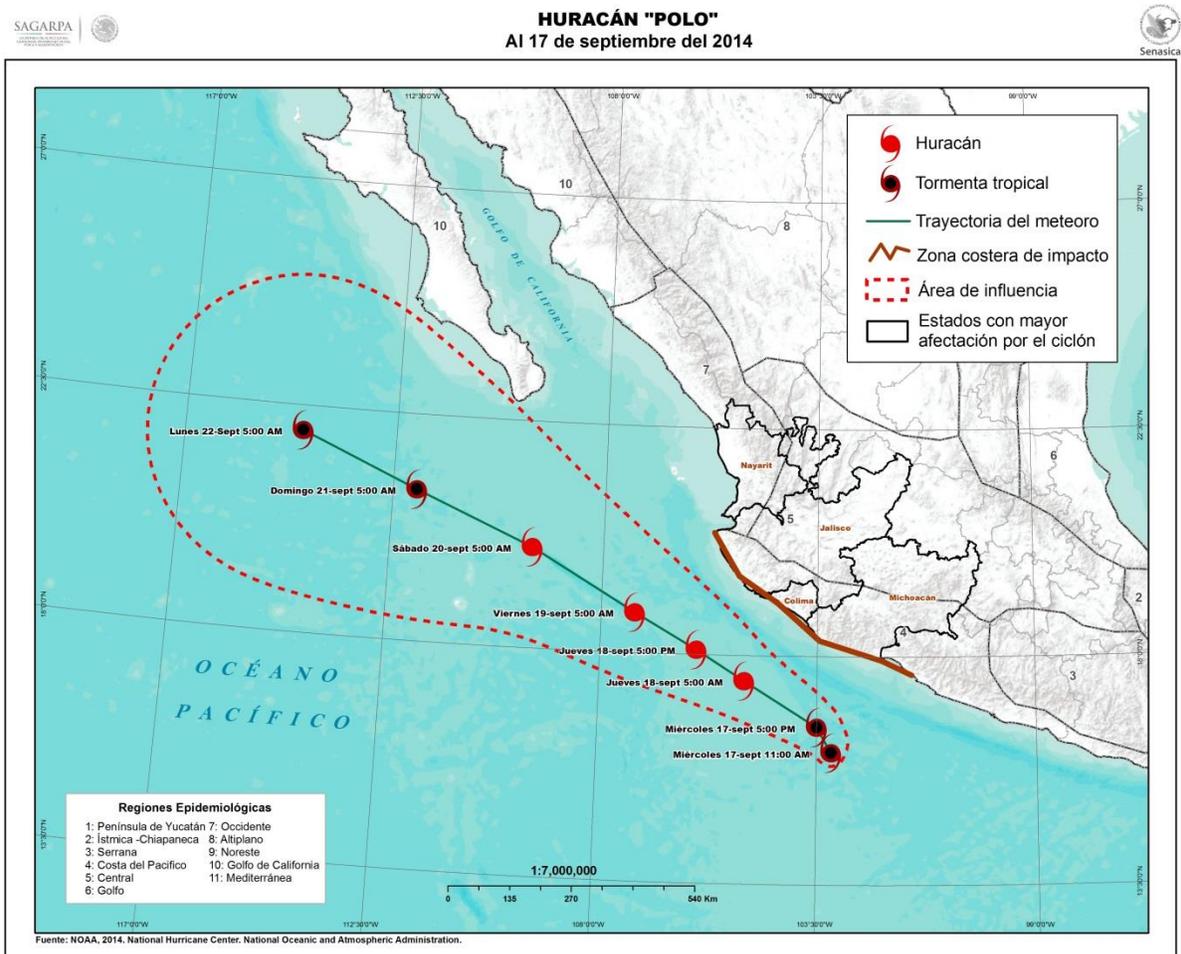
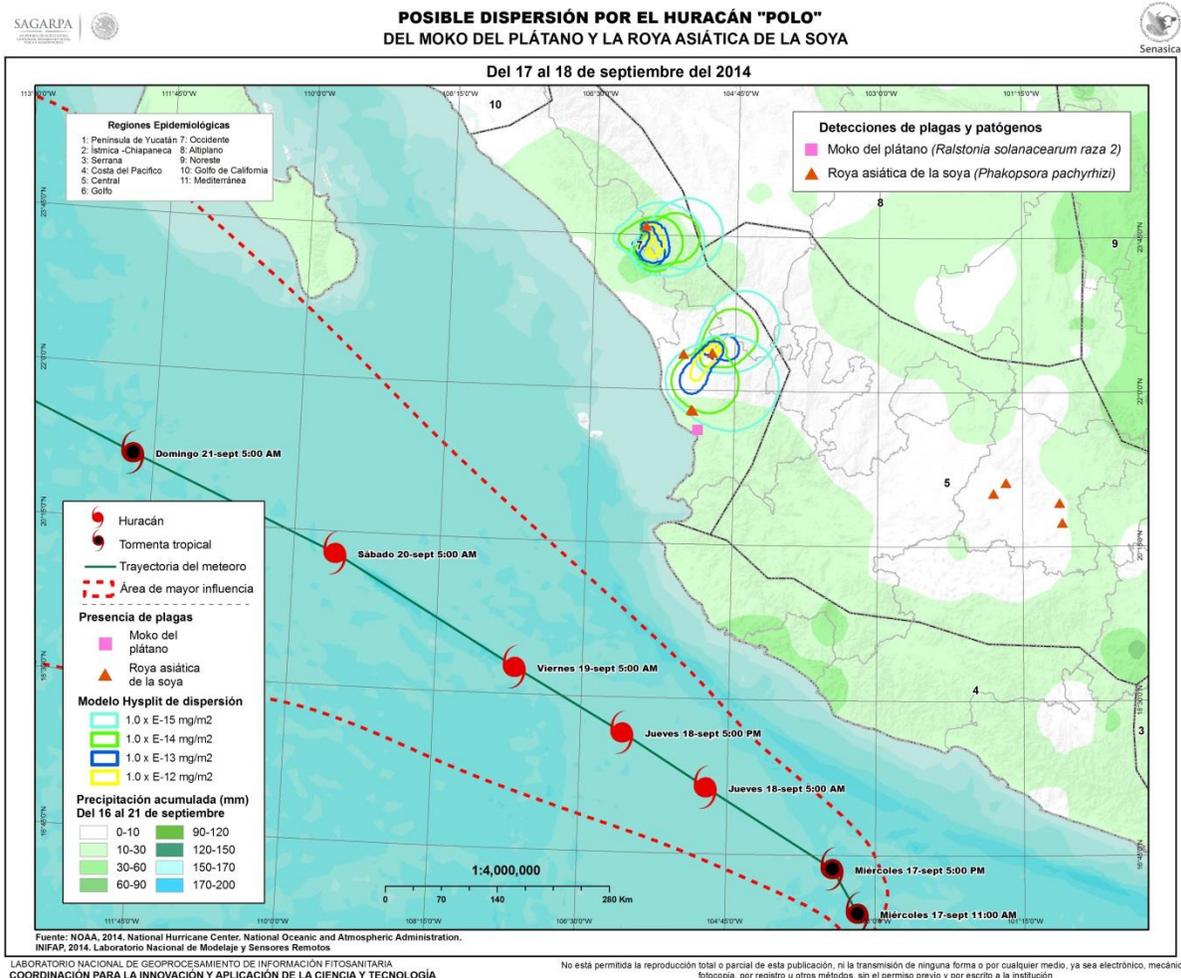


Figura 3. Trayectoria de la Huracán “Polo”, del 17 al 22 de septiembre del 2014.

Probabilidad de dispersión del Moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* raza 2) y la Roya asiática de la soya (*Phakopsora pachyrhizi*)

Aunque el ciclón "Polo" se desplazó de forma paralela a las costas del litoral mexicano del Océano Pacífico sin entrar a tierras continentales, mantuvo elevado el potencial de lluvias sobre el territorio debido principalmente a la entrada de humedad propiciada por este, así como vientos relativamente fuertes en las costas desde Guerrero y hasta Baja California Sur.

Este fenómeno también tuvo influencia en las condiciones climáticas de regiones de Nayarit donde se encuentra presente el moko del plátano y la roya asiática de la soya: el Modelo de Dispersión Hysplit ejecutado para los muestreos de ésta última plaga indica que durante los días en que el fenómeno estuvo cerca de estas zonas la dispersión pudo haber ocurrido a un radio de no más de 80 kilómetros de los lugares donde tiene presencia, siendo municipios con hospedantes del sur de Durango, sureste de Sinaloa y norte de Nayarit los que tienen un riesgo moderado de dispersión. Por otro lado, las precipitaciones de este periodo en lugares donde se encuentra la *Ralstonia solanacearum* raza 2 no fueron tan abundantes, aun así el riesgo por escurrimiento hacia otros cultivos es moderado.



Cultivos de importancia económica con potencial de riesgo y/o beneficio derivado de la precipitación ocasionada por el Huracán "Polo"

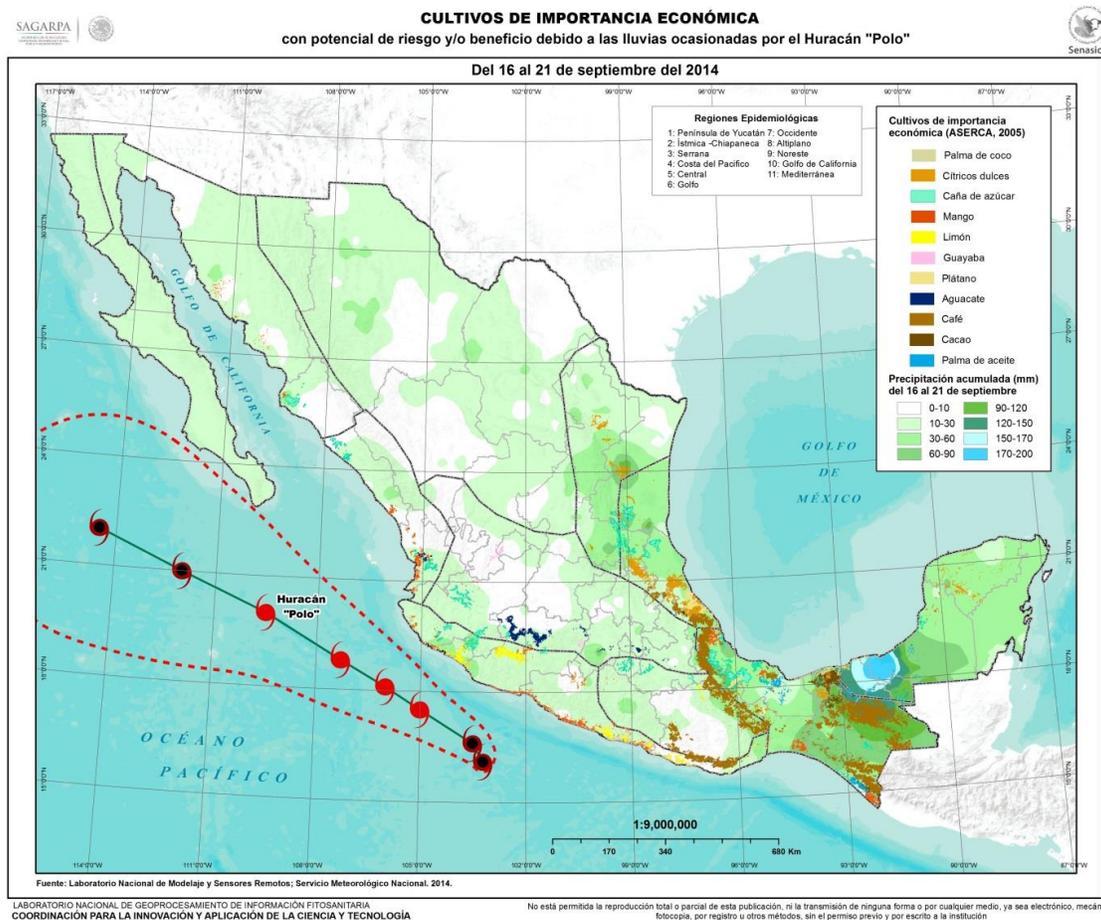


Figura 5. Riesgos y/o beneficios de lluvias ocasionadas por el Huracán "Polo" a cultivos de las Entidades Federativas afectadas por el fenómeno.

Las zonas que tienen más densidad de sistemas producto en la República Mexicana se encuentran en el sureste de México, en municipios de Chiapas, Tabasco, este de Oaxaca y sureste de Veracruz. Fue en estas entidades donde hubo una precipitación acumulada entre 90 y 200 mm de lámina de agua, lo cual propicia que enfermedades como las royas presenten condiciones favorables para su desarrollo. En el caso Chiapas las precipitaciones acumuladas oscilaron entre los 120 y 150 mm en la región del Soconusco, principal zona cafetalera donde han ocurrido epidemias de Roya del cafeto (*Hemilleia vastatrix*) en años anteriores; con base en lo anterior, es importante destacar que actualmente existen condiciones óptimas para que ocurran infecciones por el hongo en el presente ciclo de cultivo del cafeto.

Otros cultivos tales como caña de azúcar, palma de coco, cacao, mango, plátano y cítricos dulces pudieron haberse afectado por estas lluvias.

Cuadro de Alerta climática-fitosanitaria Septiembre 2014

Reconsiderando lo anterior se establecen diferentes áreas de riesgo relacionadas a la presencia de las plagas presentes en el área de influencia del Huracán "Polo", 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	
7	Roya asiática de la soya	Perenne	Hacia el lunes 22 de septiembre, los remanentes del Huracán "Polo" se encuentran sobre aguas del Océano Pacífico a unos 150 km al oeste de la Península de Baja California. Debido a su cercanía acostas mexicanas, mantuvo potencial de lluvias y vientos moderados sobre estas regiones, así como densa nubosidad. A diferencia del Huracán "Odile", no causó daños en la infraestructura o cultivos de estas Entidades Federativas.	< 50 km/h	0-30 mm	20.0 - 27.5 °C	Moderado
2 y 7	Moko del plátano	Perenne	Hacia el lunes 22 de septiembre, los remanentes del Huracán "Polo" se encuentran sobre aguas del Océano Pacífico a unos 150 km al oeste de la Península de Baja California. Debido a su cercanía acostas mexicanas, mantuvo potencial de lluvias y vientos moderados sobre estas regiones, así como densa nubosidad. A diferencia del Huracán "Odile", no causó daños en la infraestructura o cultivos de estas Entidades Federativas.	< 50 km/h	0-30 mm (región 7); 90-150 mm (región 2)	25.0 - 27.5 °C	Moderado
2, 3 y 6	Roya del café	Perenne	Hacia el lunes 22 de septiembre, los remanentes del Huracán "Polo" se encuentran sobre aguas del Océano Pacífico a unos 150 km al oeste de la Península de Baja California. Debido a su cercanía acostas mexicanas, mantuvo potencial de lluvias y vientos moderados sobre estas regiones, así como densa nubosidad. A diferencia del Huracán "Odile", no causó daños en la infraestructura o cultivos de estas Entidades Federativas.	< 50 km/h	30-120 mm	20.0 - 27.5 °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.

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 Geoprocusamiento de Información Fitosanitaria

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