

CLIMAPESCA Nota Informativa Año 3 N° 36 25/09/2016

SECCIONES	CONTENIDO	
1	AVANCES	
	Perspectiva climática	1
	Plan de seguimiento, pronóstico y mitigación de afloramiento algal	2
II	Situación de Temperatura Superficial del Mar (SST), Clorofila, actualizada	3
III	Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura	
	Información de la pesca en la región y su relación con el clima	5
IV	Meteorología y Oceanografía	
	Pronóstico por país	8

I. AVANCES













Perspectiva climática para Centroamérica, Sur de México, Cuba y República Dominicana para el período Setiembre-Noviembre 2016, 8 de setiembre 2016¹.

Condiciones generales

De mediados de julio a finales de agosto la superficie del mar en el Pacífico Ecuatorial Central se mantuvo ligeramente fría. Se observó una desviación con respecto al promedio para esos meses de -0.6°C.

La probabilidad de que un evento de "La Niña" se desarrolle en los próximos meses disminuyó significativamente durante agosto, se estima que en el período Setiembre-Noviembre (SON) con mayor probabilidad prevalezca la condición Neutra del ENOS².

El Atlántico y el Caribe continúan relativamente cálidos, por lo que se mantiene la perspectiva de condiciones favorables para un resto de temporada ciclónica en ese océano, más activa que lo normal.

La zona de formación de disturbios ciclónicos más frecuente en los meses de septiembre y octubre incluye la sección del Caribe frente a Honduras y Belice, en tanto que en noviembre la mayor probabilidad se da más al sur (entre Costa Rica y Panamá), por lo que persiste la posibilidad de un disturbio ciclónico en el Caribe, que afecte directa o indirectamente alguno de los países de la región.

-

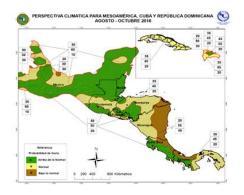
¹ Información recibida en el CLIMAPESCA el 19/09/2016

²El Niño Oscilación Sur

El período con mayor probabilidad de formación de estos disturbios se ubica aproximadamente entre el 15 de agosto y el 5 de octubre.

Los modelos dinámicos muestran condiciones de presión atmosférica favorables a la formación de bajas presiones o disturbios tropicales en el Pacífico Ecuatorial Oriental, frente a la costa sur de México en el mes de septiembre y en octubre, lo que puede afectar el sur de México y norte de Centroamérica.

Dado lo anterior, el Foro del Clima de Mesoamérica espera se mantenga condiciones similares a las presentadas en la Perspectiva ASO 2016, emitida a finales de julio. Ver detalles en el mapa



CHILE

Chile debe establecer un mejor plan de seguimiento, pronóstico y mitigación del florecimiento de algas³.

La necesidad de la industria acuícola de Chile para establecer un monitoreo, pronóstico y plan de mitigación es cada vez más importante a la luz de la proliferación de algas más frecuentes e intensas, dijo Adolfo Alvial de la Corporación de Fomento de la Productivo de Chile.

En 1988, el gobierno chileno estableció el monitoreo de la floración de las algas, y de 2004 a 2005 hubo intentos para pronosticar futuros brotes, lo que condujo a pensar en métodos de mitigación. El programa de vigilancia continuó como un servicio privado llamado Plancton Andino, pero en 2007 el programa de pronóstico finalizó, "lo cual fue un error" dijo Alvial,

Durante los últimos 30 años, Alvial dijo que "Chile ha visto un aumento en la frecuencia e intensidad de las floraciones de algas" En 2016 se produjo una situación de proliferación de algas "sin precedentes"⁴.

Al cabo de cuatro meses, hubo dos floraciones una marea marrón seguido de una marea roja. En cuestión de días, la marea marrón se dispersó e impactó a 33 granjas, mató a 30 millones de peces y la pérdida total se estima en \$ 600 millones.

Las toxinas de la marea roja comenzaron a declinar en junio, pero tomará más tiempo antes de la toxina en los mariscos caiga a un nivel aceptable.

El gobierno respondió mediante la firma de un acuerdo con la industria que incluye ayuda social, revisión de las regulaciones pesqueras, la reactivación económica y dos estudios.

"En consecuencia, los métodos de vigilancia, pronóstico y mitigación tienen que ser actualizados y coordinados para servir a todos los sectores y al gobierno de manera oportuna", dijo Alvial; también mencionó que un centro de ambiente marino para la acuicultura y la pesca es necesario y se debe estudiar y controlar las condiciones hidrodinámicas, de las floraciones algales nocivas; la capacidad de carga y la zonificación

³ https://www.undercurrentnews.com/2016/09/19/goal-2016-blog-from-guangzhou/#6612

⁴ Los eventos de floraciones de algas fueron atribuidos a El Niño 2015, CLIMAPESCA, Nota Informativa Año 3 No. 11

de las áreas de acuicultura y pesca. "La coordinación entre las agencias es fundamental y urgente para alcanzar la eficacia en el predicción y mitigación de las floraciones de algas nocivas en el futuro", dijo.

El costo del seguro se ha incrementado, y dijo, "esto hace que sea más importante para la industria establecer un sistema tan pronto como sea posible.

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 25/09 DE 2016

La Fig. 1 (22/09/2016) muestra lecturas de la temperatura de las aguas superficiales en el Pacífico de Guatemala entre los 29°C y 31°C; El Salvador Nicaragua, 29°C-30°C; Costa Rica y Panamá ahora presenta temperaturas entre 28°C y 29°C y en aguas alejadas de la costa las temperaturas se encuentran alrededor de 27°C - 28°C. Nótese que, en el Caribe, la lectura de la temperatura superficial del mar es de 29°C - 30°C. Lo cual marca una diferencia entre el Caribe y el Pacífico que estimula la formación de eventos ciclónicos en el Caribe.

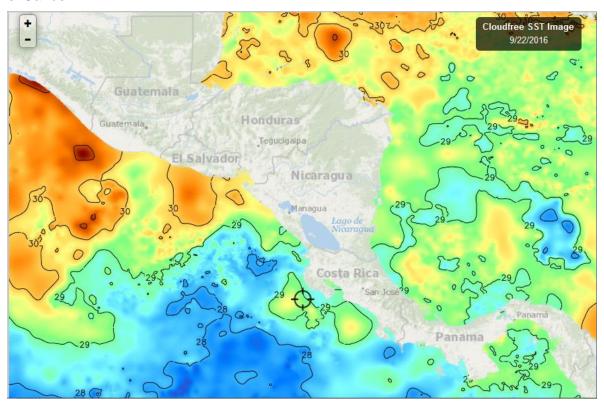


Fig. 1. Fuente FishTrack

La temperatura superficial tanto en la costa caribeña como atlántica de República Dominicana se sitúa, al igual que la semana anterior entre 29°C-30°C.

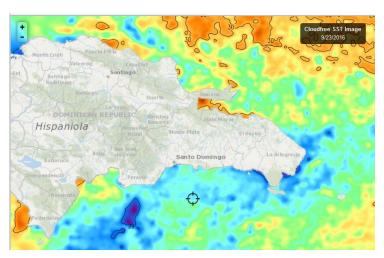
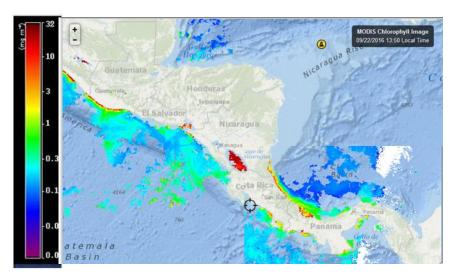


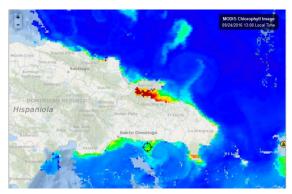
Fig. 2. Fuente FishTrack

CLOROFILA



Para la semana del 19-24 de septiembre, se han integrado las imágenes del 22-23/09/2016. (Fig. 3); la imagen resultante muestra alta productividad en la costa pacífica, у algunas secciones de costa caribeña relacionada a las precipitaciones de la época.

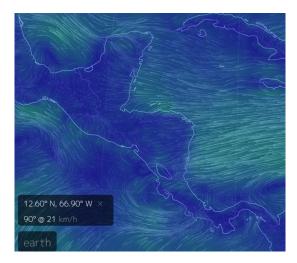
Fig. 3, Fuente FishTrack



La imagen de clorofila del 24/09/2016 en República Dominicana, muestra áreas costeras con lecturas altas como: Bahía de Samaná, Canal de Saona, Santo Domingo, Peravía.

Fig. 4, Fuente FishTrack

VIENTOS



Los vientos Alisios de este día (25/09/2016) presentan las siguientes velocidades: Papagayo 13 km/h; Tehuantepec 24 km/h (sur); Golfo de Panamá 8 km/h (sur) y Golfo de Fonseca 13 km/h. (Fuentes de imagen: Vientos = earth, MARN⁵).

III IMPACTOS SOBRE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

INFORMACIÓN DE PESCA EN LA REGIÓN Y SU RELACIÓN CON EL CLIMA.

Informe de lo ocurrido en la semana del 19 al 24 de septiembre /2016⁶.



⁵ http://www.marn.gob.sv/

⁶ Fuente del mapa: José Daniel Rodríguez, Coordinador de la Colecta de Información de ALINPESCA

Livingston, Izabal, Guatemala⁷.

Están operando el 60% de las embarcaciones, capturando "manjúa⁸" con un rendimiento de 150 libras por embarcación, por viaje (medio día de pesca). La pesca ha mejorado en relación a la semana anterior, únicamente dejan de pescar cuando ha llovido mucho, porque el agua se ha vuelto dulce, condición que no es del agrado de estos peces y se profundizan.

Puerto Cortés, Honduras9.

Esta semana que se informa, los pescadores han tenido mejor pesca, han capturado yellow tail, "cabo de año", jurel, corvina, macarela, cubera. La lluvia ha estado normal, es decir que llueve algunos días, pero otros hace buen tiempo. Esta pescando el 50%-60% de las embarcaciones.

La Ceiba, Honduras¹⁰

También la pesca ha mejorado en La Ceiba, sobre todo para los pescadores que pescan con embarcaciones a vela y muy cerca de la costa. Están capturando jureles, barracudas, corvina blanca, mantarraya y **pez león.** De acuerdo al informe, el pez león tiene un excelente sabor. Las embarcaciones que viajan a lugares más lejanos y que están alrededor de 24 horas fuera del puerto, no han trabajo de manera regular por las lluvias que se han presentado todas las noches a veces intensas.

Muelle de La Libertad, Departamento de la Libertad, El Salvador¹¹

En la semana que se informa, la pesca ha mostrado mejoría en relación a la semana anterior. Ahora se captura pancha, corvina, bagre, raya, mojarra, entre otras. Está operando alrededor del 60% de las embarcaciones. Algunos días no fue posible pescar por las olas altas que se presentaron esta semana.

Playas Negras, Departamento de La Unión, El Salvador¹².

Se ha reducido la captura de camarón y pescado, pero de nuevo se ha incrementado la pesca de langosta; las embarcaciones están regresando con 60 - 100 libras de langosta, esta condición ha estimulado al resto de pescadores y ahora opera el 100% de las embarcaciones; los precios de la langosta se mantienen en los USD 3.00. En cuanto al pescado se extraen entre las 60 y 200 libras por embarcación, por día de pesca, principalmente pargo.

Ha estado lloviendo de manera regular, pero al igual que en La Libertad, la altura de la ola en esta semana ha sido alta, esta condición de cierta forma ha limitado la captura de camarones.

⁷ Información proporcionada por el Sr. Francisco Ac Tzalam

⁸ http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1949-8535.2011.00025.x/abstract

⁹ Información proporcionada por el Sr. Inocente Velásquez Melgar, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA

¹⁰ Información proporcionada por el Sr Jorge Alberto Lagos, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA

¹¹ Información proporcionada por el Sr. José Armando, Hércules. Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA

¹² Información proporcionada por el Sr. Francisco Antonio González, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA

Masachapa, Departamento de Managua, Nicaragua¹³.

Se mantienen condiciones bastantes similares a la semana anterior. Continúa lloviendo de manera regular y se pesca lenguado. Se ha iniciado la producción de macarela, también se están pescando atunes, tamalito, palometa y langosta (40-60 lb/viaje/embarcación) están operando alrededor de 60% -70% de las lanchas.

La comercialización transcurre sin dificultades, los acopios compran los productos de la pesca para la exportación. También se vende lenguado en el mercado local ya sea entero o en filete.

Remedios, Chiriquí, Panamá¹⁴

La lluvia y el viento ha estado interfiriendo en la actividad de los pescadores, sin embargo, han faenado en la semana y en viajes de 6 – 8 días capturan alrededor de 1800-2000 lb de pargo seda (silk snapper). Las capturas han mejorado en relación a las semanas anteriores.

CONCLUSIONES REGIONALES

- ➤ El Niño se encuentra en su fase neutra, las precipitaciones han superado las de la misma época de los años, 2013 y 2014 y aún no se definen las condiciones de una Niña.
- ➤ El Foro del Clima mantiene la advertencia de probables eventos ciclónicos tanto en el Caribe como en el Pacífico que pueden afectar a los países ribereños en el período septiembre-noviembre.
- Esta semana tanto en el litoral Pacífico como en el Caribe Centroamericano la producción pesquera ha mejorado.
- ➤ Playas Negras (El Salvador) y Masachapa (Nicaragua) siguen siendo los sitios de mayor producción entre los monitoreados. Llama la atención que, si uno de los recursos disminuye, aparece otro igualmente valioso, que permite a los pescadores mantener una operación exitosa.
- ➤ Durante el seguimiento de las actividades pesqueras, algunos pescadores declararon ser consumidores del Pez León (*Pterois antennata*).

¹³ Información proporcionada por el Sr. Ramón Rodríguez. Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA

¹⁴ Información proporcionada por el Sr. Hipólito Montes, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA

IV.METEOROLOGÍA Y OCEANOGRAFÍA, REPORTES AL 25/09 **DE 2016**

BELIZE¹⁵



MARINE FORECAST FOR OFFSHORE WATER OFBELIZE (Evening edition)

SUNDAY 25TH SEPTEMBER 2016 DATE:

TIME: 5:30 PM

MOIST AND RELATIVELY UNSTABLE CONDITIONS PERSIST OVER THE AREA... SYNOPSIS:

ADVISORIES/WATCHES *OPERATORS OF SMALL CRAFTS SHOULD EXERCISE CAUTION* /WARNINGS:

TONIGHT: WINDS: E-SE 10-20 KT. WITH HIGHER GUSTS.; SEAS: CHOPPY....BECOMING LOCALLY ROUGH AT

TIMES; WAVES: 3-7 FT.; A FEW SHOWERS, ISOLATED THUNDERSTORMS AND PERIODS OF RAIN

MAINLY SOUTH.

TOMORROW: WINDS: E-SE 5-15 KT.; SEAS: CHOPPY.; WAVES: 3-4 FT.; A FEW SHOWERS, ISOLATED

THUNDERSTORMS AND PERIODS OF RAIN, DECREASING.

TOMORROW NIGHT: WINDS: E-SE 10-20 KT. WITH HIGHER GUSTS.; SEAS: CHOPPY....BECOMING LOCALLY ROUGH AT

TIMES; WAVES: 3-7 FT.; A FEW SHOWERS, ISOLATED THUNDERSTORMS AND PERIODS OF RAIN

MAINLY SOUTH.

SEA SURFACE

TEMPERATURE (°F):

MINIMUM/MAXIMUM 78 / 88

TEMPERATURES (°F):

HIGH: 7:17 PM

LOW: 11:58 PM

HIGH: 6:26 AM (MON.)

LOW: 1:13 PM (MON.)

SUNRISE: 5:42 AM (MON.) MOONRISE:

1:58 AM (MON.)

SUNSET: 5:45 PM (MON.) MOONSET:

3:00 PM (MON.)

OUTLOOK:

TIDES:

TUESDAY:- WINDS: E-SE 5-15 KT.; SEAS: CHOPPY.; WAVES: 3-4 FT.; A FEW SHOWERS, ISOLATED

THUNDERSTORMS AND PERIODS OF RAIN, DECREASING..

FORECASTER: R. Gordon

¹⁵ Fuente: http://www.hydromet.gov.bz/forecast/marine-forecast-evening

HONDURAS



Predicción del tiempo válida para el día lunes 26 de septiembre del 2016.

Comentario: lluvias y chubascos acompañados de actividad eléctrica para la mayor parte del territorio nacional con mayor intensidad para las regiones: Sur, Sur-oriente, Sur-occidente, Oriente y Centro, demás regiones lluvias y chubascos leves en las partes altas y montañosas, estas condiciones serán generadas por ingreso de Humedad del Océano Pacifico e ingreso de Onda Tropical débil.

Oleaje:

Litoral Caribe: 1 a 3 pies.

Golfo de Fonseca: de 3 a 5 pies.

Pronóstico por Regiones

Región Insular:

Poco nublado por la mañana a nublado el resto del periodo de pronóstico, probabilidad de precipitaciones en forma de lluvias y chubascos leves. Viento del suroeste por la mañana cambiando al noroeste el resto del periodo de pronóstico, con velocidad promedio de 16 km/h.

	Roatan	Guanaja
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	31/22	31/23
Precipitación (mm):	1 a 5	1 a 5

Región Norte:

Poco nublado por la mañana a nublado ocasional el resto del periodo de pronóstico, probabilidades de precipitaciones en forma de lluvias y chubascos acompañados de actividad eléctrica aislada. Viento del suroeste por la mañana cambiando al noroeste el resto del periodo de pronóstico, con velocidad promedio de 15 km/h.

	La Ceiba	Tela	Trujillo	Omoa
Temperatura (Máx. /Min. En °C):	32/21	34/22	33/25	32/24
Precipitación (mm)	1 a 3	1 a 3	1 a 3	1 a 5

Mosquitia hondureña:

Poco nublado por la mañana a nublado el resto del periodo de pronóstico, probabilidades de precipitaciones en forma de lluvias y chubascos acompañados de actividad eléctrica. Viento del noroeste por la mañana cambiando al norte el resto del periodo del pronóstico, con velocidad promedio de 14 Km/h.

Puerto Lempira

Temperatura (Máx. /Mín. en °C):

Precipitación (mm):

5 a 10

Max: 15

Región Sur:

Poco nublado por la mañana a muy nublado el resto del periodo de pronóstico, precipitaciones en forma de lluvias y chubascos de leves a moderados acompañados de actividad eléctrica. Viento del noreste por la mañana cambiando al suroeste el resto del periodo de pronóstico, con velocidad promedio de 12 km/h.

	Amapala	Choluteca
Temperatura (Máx. / Mín. en °C):	35/25	36/24
Precipitación (mm):	15 a 20	15 a 20

Max. 30

COSTA RICA¹⁶

Universidad de Costa Rica Módulo de Información Oceanográfica. Pronóstico Regional de Oleaje

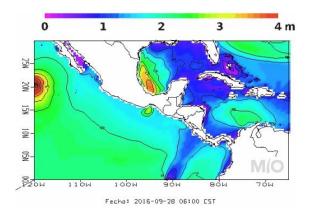
Válido del Jueves 22 al miércoles 28 de septiembre de 2016.

Comentarios Generales:

El paso de la depresión tropical Karl en el Atlántico no afecta el oleaje que llega a las costas del Caribe costarricense debido a la distancia y la barrera que proporciona las islas del Caribe (Cuba, Haití, República Dominicana, etc.).

Una depresión tropical está en formación en el Pacífico asociado a bajas presiones, se pronostica que mantendrá un curso hacia el noroeste y luego hacia el norte, con poca influencia para El Pacífico costarricense.

Las condiciones de viento y oleaje se mantienen promedio esta semana en el Caribe y el Pacífico costarricense. Se presenta condición favorable para la navegación en las costas del Pacífico y en el Caribe costarricense.



Pronóstico Regional de Corrientes Marinas Válido del Jueves 22 al miércoles 28 de septiembre de 2016

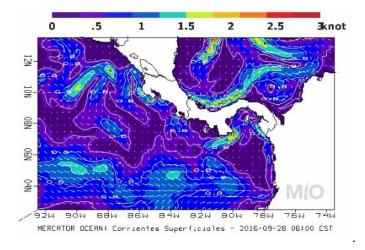
Comentarios Generales.

Caribe de Costa Rica: Frente la costa limonense se muestra corrientes fuertes, hasta de 1.3 nudos durante los próximos días, que proviene de una circulación ciclónica centrada en 11N 80W

Pacífico de Costa Rica: Las corrientes desde el Pacífico Norte-norte al Pacífico Sur llegan a 1.3 nudos esta semana, corrientes sin dirección definida. Alrededor de la Isla del Coco las corrientes llegan a 1.5 nudos, corrientes sin dirección predominante.

-

¹⁶ http://www.miocimar.ucr.ac.cr

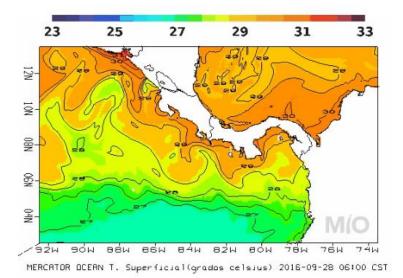


Pronóstico Regional de Temperatura Superficial del Mar Válido del Jueves 22 al miércoles 28 de septiembre 2016

Comentarios Generales:

Caribe de Costa Rica: Las aguas frente a las costas del Caribe muestran temperaturas superficiales con valores entre los 29-29.5 °C.

Pacífico de Costa Rica: A lo largo de la costa del Pacífico costarricense se pronostican temperaturas superficiales del mar de 29°C-29.5°C. Las aguas superficiales alrededor de la Isla del Coco llegan a los 27-27.5°C. Se nota una disminución leve en la temperatura superficial del mar para la región del Pacífico mostrada comparado a los meses anteriores.



NICARAGUA

INITER17: PRONÓSTICO MARITIMO Y LACUSTRE VÁLIDO DESDE LAS 06:00 PM DEL LUNES 26 HASTA LAS 06:00 AM DEL MARTES 27 DE SEPTIEMBRE DE 2016.

LITORAL DEL CARIBE: Nublado. Lluvias y tormentas eléctricas de ligeras a moderadas. Visibilidad reducida a 3 millas en tiempo de Iluvias. Viento del Noreste/Este con 10 a 15 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 1.00 metro. Temperaturas mínimas: 22/24°C.

LITORAL DEL PACIFICO. Nublado. Lluvias y tormentas eléctricas de ligeras a moderadas. Visibilidad reducida a 3 millas en tiempo de Iluvias. Viento variable con 5 a 10 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 1.00 metro. Temperaturas mínimas: 23/25°C.

LAGOS: Nublado. Lluvias y tormentas eléctricas de ligeras a moderadas. Visibilidad reducida a 3 millas en tiempo de lluvias. Viento del Noreste/Este con 5 a 10 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 0.60 metro. Temperaturas mínimas: 23/25°C.

PANAMÁ¹⁸



Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. Gerencia de Hidrometeorología

Provincia - Región	Pronóstico	Humedad	Temp. Máxima	Temp. Mínima	Sensación
Danas dal Tara	Tamana	05.0/	20.00	24.50	Térmica
Bocas del Toro	Tormenta con Lluvia	85 %	32 °C	24 °C	38 °C
Coclé	Lluvias Dispersas	79 %	33 °C	23 °C	39 °C
Colón - Costa Abajo	Lluvias Dispersas	83 %	32 °C	24 °C	38 °C
Colón - Costa Arriba	Lluvias Dispersas	83 %	32 °C	24 °C	38 °C
Chiriquí - Tierras Altas	Tormenta con Lluvia	85 %	26 °C	16 °C	31 °C
Chiriquí - Tierras Bajas	Lluvias Dispersas	78 %	32 °C	23 °C	38 °C
Darién - Darien	Tormenta con Lluvia	84 %	31 °C	22 °C	37 °C
Неггега	Lluvias Dispersas	78 %	32 °C	24 °C	38 °C
Los Santos	Nublado	76 %	32 °C	24 °C	37 °C
Panamá - Oeste	Lluvias Dispersas	78 %	32 °C	24 °C	38 °C
Panamá - Metro	Nublado	76 %	32 °C	24 °C	37 °C
Panamá - Este	Nublado	76 %	32 °C	24 °C •	37 °C
Panamá - Golfo	Lluvias Dispersas	84 %	32 °C	25 °C	38 °C
Veraguas - Norte	Lluvias Dispersas	84 %	31 °C	23 °C	37 °C
Veraguas - Centro	Lluvias Dispersas	78 %	32 °C	23 °C	38 °C
Veraguas - Sur	Tormenta con Lluvia	84 %	31 °C	24 °C	37 °C
Comarca Guna Yala	Nublado	83 %	32 °C	24 °C	38 °C
Comarca Emberá-Wounaan	Tormenta con Lluvia	84 %	31 °C	22 °C	37 °C
Comarca Ngöbe-Buglé	Tormenta con Lluvia	84 %	31 °C	23 °C	37 °C
	Liuvia				

¹⁷ http://www.ineter.gob.ni

¹⁸http://www.hidromet.com.pa/pronostico_extendido.php

República Dominicana¹⁹



Este día el sitio de ONAMET se encuentra deshabilitado

¹⁹http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg