

# CLIMAPESCA Nota Informativa Año 4 N° 8 19/02/2017

SECCIONES	CONTENIDO	
1	AVANCES Miles de peces muertos en el golfo de Nicoya, Costa Rica	1
II	Situación actualizada de la Temperatura Superficial del Mar Mar (SST), Clorofila, Vientos,	3
III	Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura, Informe por Litoral	5
IV	Meteorología y Oceanografía Pronóstico por país	8

### I. AVANCES

#### **COSTA RICA**

Miles de Peces aparecen muertos en el Golfo de Nicoya<sup>1</sup> en Costa Rica



De acuerdo a informaciones procedentes de diferentes fuentes<sup>2,3,4,5</sup> el día miércoles 15 de febrero apareció una fuerte mortalidad de peces de la especie *Cetengraulis mysticetus*, también se le dice comúnmente anchoa agallona.

<sup>1</sup> http://www.nacion.com/m/vivir/ambiente/Miles-peces-aparecen-muertos-playas-Golfo-Nicoya 0 1616038433.html. Ilustración de la misma fuente.

El Padre Gustavo Meneses, Presidente ejecutivo de INCOPESCA confirmo que el área afectada comprende varias playas, en particular Ensenada de Abangaritos, distrito de Manzanillos, cantón central de Puntarenas.

El periódico La Nación da a conocer que las anchovetas (nombre común de las especies muertas) son animales que se alimentan de algas microscópicas, larvas de peces y crustáceos pequeños. Además, informa que las especies más grandes alcanzan los 50 centímetros. Sin embargo, la mayoría mide 15 centímetros, según Fish Base.

De acuerdo a la información publicada se manejan varias hipótesis como afectación por marea roja, caída de oxígeno por algas o alguna intoxicación, florecimiento de algas, cambios bruscos de temperaturas; sin embargo, los resultados de laboratorios a que han sido sometidas las muestras colectadas serán dados a conocer en la semana del 20 al 24 de febrero.

Pocos días después del aparecimiento de las sardinas (anchovetas, anchoas) se han encontrado muertas otras especies de peces (en una proporción mucho menor que las sardinas) y hasta un cocodrilo.

"Las distintas instituciones de Gobierno y de la Academia que participan en el seguimiento a la muerte de peces en el Golfo de Nicoya, han descartado riesgos para el consumo de productos que se extraigan de esa zona y autorizan la continuidad de la actividad pesquera en esa área".

Según los expertos, se trata de un incidente focalizado, espontáneo y tendiente a desaparecer. "En los recorridos realizados hoy por los diferentes representantes de las instituciones gubernamentales se evidenció que el 95% de los peces han sido arrastrados por las mareas, disminuyendo el mal olor percibido en la zona y la contaminación ambiental" indicó Bernardo Jaén, Director General de SENASA.

Las distintas instituciones darán seguimiento de manera coordinada a la situación presentada el pasado miércoles, en Abangaritos, Manzanillo, de Puntarenas, mediante la participación de expertos del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), INCOPESCA, el Servicio de Guardacostas, Ministerio de Salud y las Universidades Nacional y de Costa Rica"<sup>6</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://www.nacion.com/m/vivir/ambiente/Miles-peces-aparecen-muertos-playas-Golfo-Nicoya 0 1616038433.html

http://www.teletica.com/m/note.aspx?note=152547

 $<sup>\</sup>frac{4}{\text{http://www.ameliarueda.com/nota/pescadores-ecosistema-sentiran-efectos-miles-sardinas-muertas-manzanillo}}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> <a href="http://www.teletica.com/Noticias/152635-Cocodrilo-aparece-muerto-en-zona-donde-han-aparecido-sin-vida-miles-y-miles-de-peces-en-golfo-de-Nicoya.note.aspx">http://www.teletica.com/Noticias/152635-Cocodrilo-aparece-muerto-en-zona-donde-han-aparecido-sin-vida-miles-y-miles-de-peces-en-golfo-de-Nicoya.note.aspx</a>

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> http://presidencia.go.cr/comunicados/2017/02/descartan-riesgo-en-consumo-de-pescado-proveniente-del-golfo-de-nicoya/

# II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 19/02 DE 2017

La fig. 1 (17/02/2017) correspondiente a la temperatura superficial del mar, en la región centroamericana, muestra las siguientes lecturas: Guatemala 28°C – 30°C; El Salvador 28°C – 28°C; Nicaragua 26°C – 27°C; Costa Rica 28°C – 30°C; Panamá 27°C – 29°C. En el Caribe 26.5°C -27°C. Para el caso de los afloramientos las temperaturas más bajas son: Papagayo-Domo Térmico 24°C y Golfo de Panamá 22°C.

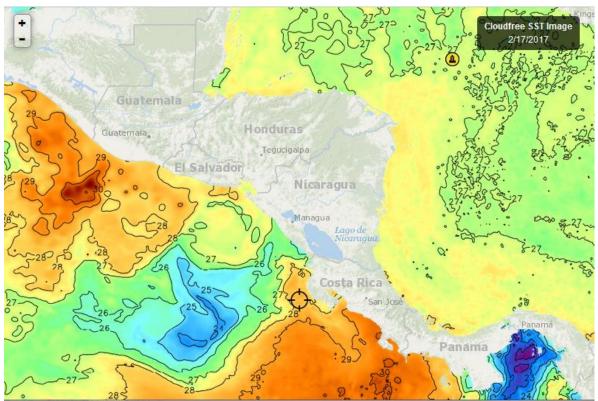
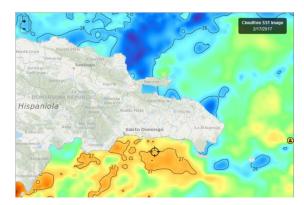


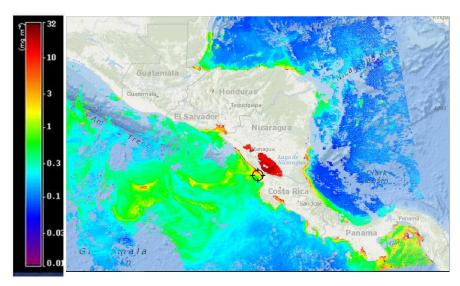
Fig.1 Fuente FisTrack



Las lecturas de la temperatura de las aguas superficiales de República Dominicana son las siguientes: Litoral Caribe 26.5 - 27.5°C; Litoral Atlántico 25.5 – 26.5.0°C. Fig. 2 (17/02/2017)

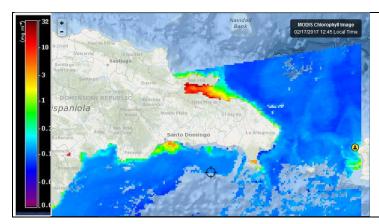
Fig.2 Fuente (FishTrack)

#### **CLOROFILA**



En la Fig. 3 (17/02/17) se observa que el sitio mayor concentración de clorofila está relacionado con Papagayo y el Domo Térmico. El Golfo de Panamá también presenta un alto grado de clorofila que se relaciona con la productividad de esas zonas. Nótese que los grandes lagos de Nicaragua, Golfo de

Fonseca y Golfo de Nicoya muestran altos índices de productividad. Fig. 3 Fuente FishTrack



En la imagen de República Dominicana destacan lecturas de Clorofila en:

Litoral Caribe: Peravía, Saona, Santo Domingo

Litoral Atlántico: Bahía de Samaná. Fig 4 (17/02/17).

Nota: Buena parte del litoral Atlántico, no muestra ninguna lectura, por defecto en la imagen.

Fig.4 Fuente FishTrack

#### **VIENTO**

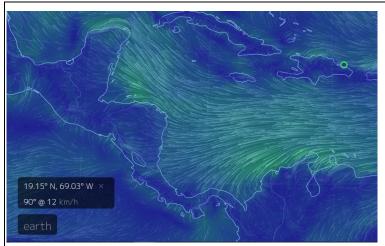


Fig. 5. Fuente: earth.

El mapa de vientos de este día (Fig.5 19/02/2017 indica las siguientes velocidades:

#### Pacífico:

Istmo de Tehuantepec 22km/h; Papagayo 16 km/h; Golfo de Panamá 7 km/h. Golfo de Fonseca 19 km/hora.

#### Caribe:

Puerto Cortés (Honduras) 18 km/h; Bluefield (Nicaragua) 22 km/h; Colón (Panamá) 21 km/h; Bocas del Toro (Panamá)14 km/hora; Samaná (Rep. Dominicana) 12 km/h.

#### III. IMPACTOS SOBRE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

#### INFORMACIÓN DE LOS EVENTOS METEOROLÓGICOS EN LA REGIÓN Y SU RELACIÓN CON LA PESCA Y LA ACUICULTURA

#### Período del 13 al 18 de febrero/2017.

Los vientos Alisios han reducido su fuerza en la región, no hay lluvias.

Los informes proporcionados por los pescadores describen la situación de la pesca de la siguiente manera

La Libertad<sup>7</sup> (Pacífico): El Salvador; Esta semana, particularmente desde el día jueves 16, la pesca ha mejorado, las embarcaciones están regresando con 60 libras de "pancha" como promedio y 25-30 libras de otras especies. Poco a poco se está incrementando el número de embarcaciones que se integran a la pesca, Durante la semana operaron un promedio de 10 embarcaciones, pero hay entusiasmo por una mayor participación.

Sigue saliendo la "jaiba roja" aunque en menor cantidad que la semana anterior. Cuando comenzaron a pescarla se pudo comercializar, pero luego cayó el interés y en los días recientes no se aprovecha, a pesar de tener muy buen sabor.

Playas Negras<sup>8</sup> (Pacífico), El Salvador: En opinión de los pescadores la semana ha sido excelente; se ha capturado robalo en un rango de 300-400 libras por embarcación/viaje, en el mercado esta especie tiene buen precio; además se captura, pargo lunarejo, guacamayo, macarela, pancha dorada, ruco, entre otros. El rango total de captura para los pescadores que van por pescado esta entre 500 -700 libras/embarcación/viaje (viaje de 24 horas aproximadamente).

Los pescadores que capturan langostas actualmente tienen un rendimiento entre 70 – 100 libras/embarcación/viaje.

Todos los pescadores están faenando. La "jaiba roja" llegó a Playas Negras hace dos días, pero no tiene valor comercial.

Aparentemente, las poblaciones de este crustáceo se han movido de occidente hacia oriente y les ha tomado 7-10 días aproximadamente para recorrer, unos 280 km. Aparentemente, su desplazamiento no ha sido obstaculizado por las corrientes



<sup>7</sup> Información proporcionada por el pescador José Armando Hércules de CONFEPESCA

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Información proporcionada por el pescador Francisco Antonio González de CONFEPESCA

Masachapa<sup>9</sup> (Pacífico), Nicaragua: De acuerdo al informe de los pescadores, en este sitio la pesca durante la semana ha sido muy buena, están pescado diferentes especies de peces y crustáceos; por ejemplo langosta del Pacífico 30 lb/embarcación/viaje de 3-4 horas; macarela de 250-300 lb/embarcación/viaje de 12-14 horas; atunes alrededor de 200 lb/embarcación/viaje; guacamayo 400 lb/embarcación/viaje de 14 horas; ruco de 100-200 lb/embarcación/viaje.

La semana ha sido muy buena para la pesca, no se ha presentado viento fuerte y la temperatura del agua se encuentra en 26.0°C en áreas cercanas a la costa y 24.0°C en áreas alejadas gracias al afloramiento de Papagayo-Domo Térmico

**Puerto Cortés** <sup>10</sup> **(Caribe)**, **Honduras**: Aun cuando el ClimaPesca no cuenta una información pormenorizada de los rendimientos pesqueros de la semana que se informa, pero la opinión de los pescadores es que la actividad ha mejorado mucho en comparación de la semana anterior.

Puerto Almirante<sup>11</sup>, Bocas del Toro (Caribe), Panamá: "Tiempo soleado de verano, viento moderado, oleaje bajo, La semana ha sido buena para la pesca, el 80% de las embarcaciones han salido a pescar. Por los resultados la pesca ha mejorado. Las especies con mayor presencia en las capturas han sido: jurel pargo, macarela, entre otros.

#### **RESUMEN**

Por los informes de los pescadores es notable como la pesca ha mejorado tanto en el Pacífico como en el Caribe, particularmente de la pesca artesanal. No se cuenta con información de la pesca industrial, semi industrial y deportiva de la región.

Para la semana que se informa, lo destacado ha sido la mortalidad de peces del Golfo de Nicoya de Costa Rica. Como se informó en la sección AVANCES (romanos I) se han planteado varias hipótesis que serán evaluadas a la luz de los resultados de los análisis que las autoridades competentes están realizando en las muestras colectadas.

El ClimaPesca todos los lunes publica los mapas de clorofila A, pigmento que normalmente se relaciona con áreas productivas en los cuerpos de aguas continentales y marinas. Con respecto a este parámetro, el Golfo de Nicoya tiene ya varios meses de presentar niveles altos de clorofila, lo que significa que en este cuerpo de agua hay una gran producción de algas, las cuales se reproducen de forma abundante debido a la presencia de nutrientes que pueden venir de diferentes orígenes.

De acuerdo a las informaciones diseminadas por los medios de comunicación social las especies predominantes en la mortalidad son principalmente herbívoros (básicamente son comedores de algas), lo que explicaría la presencia de estos peces en las áreas de abundante comida para ellos.

Las algas, durante el día desarrollan dos procesos, por una parte, respiran, es decir consumen oxígeno, pero además con la contribución de la luz solar y la clorofila realizan el proceso conocido como fotosíntesis donde descomponen el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que se encuentra en el medio donde vive liberando el oxígeno y formando carbohidratos.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Información proporcionada por el pescador Ramón Rodríguez de CONFEPESCA

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Información proporcionada por el pescador Inocente de CONFEPESCA

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Información proporcionada por el Administrador del Centro de Acopio de la Unión de Pescadores Bocatoreños.

Sin embargo, por la noche, como no hay luz solar, las algas (y el resto de plantas), no realizan fotosíntesis y solo respiran consumiendo el oxígeno.

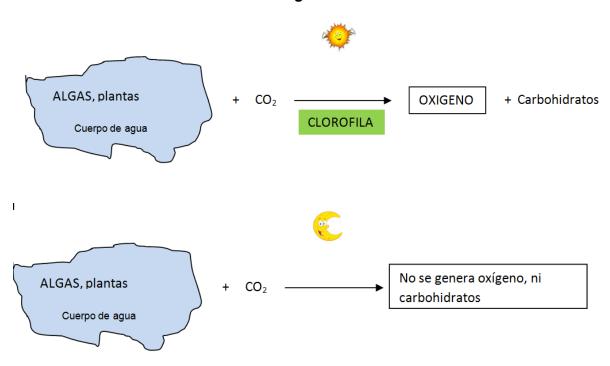
Si las cantidades de algas son grandes agotan el oxígeno del medio y los animales como los peces que viven en el agua se mueren porque no hay oxígeno que respirar.

Como ejemplo puede citarse el año 2015 cuando la presencia de grandes cantidades de sargazos (alga) en el Mar Caribe causo problemas para la pesca artesanal al provocar reducción de oxígeno y la muerte de peces que se encontraban entre las algas o en áreas próximas<sup>12</sup>.

Evidentemente que, en el caso del Golfo de Nicoya en Costa Rica, pueden haber intervenido otros factores que solo serán esclarecidos con los resultados que las autoridades darán a conocer en los próximos días.

Por su parte ClimaPesca/OSPESCA, pone a disposición de los organismos interesados la serie histórica de imágenes del comportamiento de la clorofila en el golfo de Nicoya, por si les fuese útil para verificar los niveles de productividad a través de este pigmento.

# Proceso de fotosíntesis que ocurre solo durante el día, por la noche no sucede y el nivel de oxígeno se reduce



\_

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> CLIMAPESCA, Nota Informativa Año 2 No 6 del 15/02/2015

# IV. METEOROLOGIA Y OCEANOGRAFIA 19/02/2017

#### BELIZE<sup>13</sup>



(Evening Edition)

SUNDAY 19TH FEBRUARY 2017 DATE:

TIME: 5:30 PM

SYNOPSIS: FAIR, WARM AND DRY CONDITIONS PREVAIL ...

/WARNINGS:

ADVISORIES/WATCHES SMALL CRAFT CAUTION IN EFFECT FOR GUSTY WINDS AND LOCALLY ROUGH SEAS.

TONIGHT: WINDS: E-SE 10-20 KT WITH OCCNL HIGHER GUSTS; SEAS:MODERATE-ROUGH; WAVES: 5-7 FT; NO

RAINFALL..

TOMORROW: SAME AS TONIGHT.

TOMORROW NIGHT: SAME AS TONIGHT.

SEA SURFACE

TEMPERATURE (°F):

MINIMUM/MAXIMUM

TEMPERATURES (°F):

82

TIDES: LOW: 11:57 PM HIGH: 5:29 AM (MON) LOW: 11:15 AM (MON) HIGH: 4:55 PM (MON)

SUNRISE: 6:17 AM (MON) MOONRISE: 1:25 AM (MON) MOONSET: SUNSET: 5:56 PM (MON) 12:59 PM (MON)

OUTLOOK: (TUESDAY) WINDS: E-SE 5-15 KT; SEAS: CHOPPY TO MODERATE; WAVES: 4-6 FT; ISOLATED

SHOWERS.

FORECASTER: Wellington

#### COSTA RICA<sup>14</sup>

Universidad de Costa Rica Módulo de Información Oceanográfica. **OLEAJE** 

Válido del Jueves 16 al miercoles 22 de febrero de 2017

Comentarios generales:

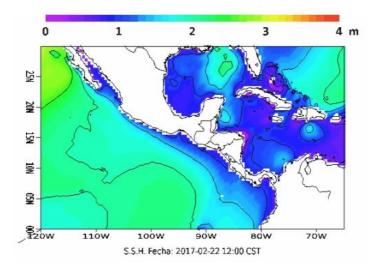
<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Fuente: <a href="http://www.hydromet.gov.bz/forecast/marine-forecast-evening">http://www.hydromet.gov.bz/forecast/marine-forecast-evening</a>

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> http://www.miocimar.ucr.ac.cr

**Pacífico:** Esta semana el oleaje en el Pacífico Norte se mantiene no mayor a 1.5 m, y de Puntarenas al Pacífico Sur las marejadas no llegan a 1.7 m, marejadas provenientes de Tormentas del Pacífico Sur.

**Caribe**: En el Caribe se presenta oleaje promedio no mayor a 1.6 m proveniente del norte de Colombia.

**Isla del Coco**: En las Isla del Coco arriba principalmente marejadas del oeste-noroeste WNW con altura que tiende a disminuir en el transcurso de la semana.



#### **CORRIENTES MARINAS**

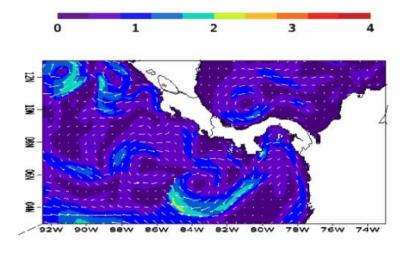
Válido del jueves 16 al miércoles 22 de febrero del 2017

#### **Comentarios generales:**

**Pacífico:** Frente las costas del Pacífico Norte las corrientes tienden hacia el noroeste hasta de 1.5 nudos que convergen en un anillo de corriente inercial centrada en 12 N 88 W. Las corrientes de Puntarenas al Pacífico Sur no tienen dirección muy definida y son débiles, hasta de 1 nudo.

**Caribe:** Se pronostica en el Caribe frente las costas de Limón una circulación ciclónica centrada en 10 N 81 W, con corrientes hasta de 1.5 nudos.

**Isla del Coco:** En la Isla del Coco se pronostican corrientes no mayores a 1.0 nudos, corrientes sin dirección predominante.



Corrientes, (knot) fecha: 2017-02-21 06:00 CST

Universidad de Costa Rica Módulo de Información Oceanográfica. TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR Válido del jueves 16 al miércoles 22 de febrero de 2017

#### Comentarios generales:

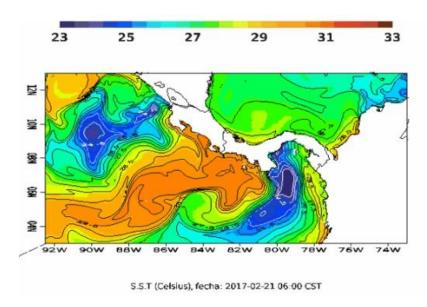
#### Pacífico:

En el Pacífico Norte-norte se pronostican temperatura superficial del mar hasta de 26°C, que tienden a decrecer al menos hasta 23°C. Del Pacífico Norte-centro al Pacífico-Sur la temperatura superficial del mar llega hasta los de 28.5 a 29°C.

Se puede observar un fuerte afloramiento en el Domo Térmico de Costa Rica con temperaturas hasta los 23°C. Otro afloramiento se observa en el Golfo de Panamá con temperaturas hasta de 23°C

**Caribe:** Frente las costas de Limón la temperatura superficial del mar se mantiene en promedio cerca de los 27.5 °C.

**Isla del Coco**: La temperatura superficial del mar alrededor de la Isla del Coco se mantiene aproximadamente entre 29.5 a 30°C.



#### **HONDURAS**





#### Predicción del tiempo válida para el lunes 20 de febrero 2017

**Comentario**: Persisten las condiciones estables en la mayor parte del territorio nacional, probabilidad de precipitaciones leves en la región del Occidente.

#### Oleaje:

Litoral Caribe: de 1 a 3 pies cerca de la costa con máximos de hasta 7 pies al norte y noroeste de las Islas de la Bahía.

Golfo de Fonseca: de 2 a 4 pies.

#### Pronóstico por Regiones

#### Región Insular:

Cielo poco nublado a despejado durante el periodo de pronóstico. Viento del este y noreste, con una velocidad promedio de 36 Km/h.

	Roatán	Guanaja
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	32/26	32/25
Precipitación (mm):	0	0

#### Región Norte:

Cielo poco nublado a despejado durante el periodo de pronóstico. Viento del sureste variando al noreste, con una velocidad promedio de 18 Km/h.

	La Ceiba	Tela	Trujillo	Omoa
Temperatura (Máx. /Min. En °C):	32/20	31/21	<b>32/21</b>	31/21
Precipitación (mm)	0	0	0	0

#### Mosquitia hondureña:

Cielo poco nublado durante el periodo de pronóstico. Viento del sureste variando al este, con una velocidad promedio de 16 Km/h.

	Puerto Lempira
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	30/22
Precipitación (mm):	0

#### Región Sur:

Cielo poco nublado durante el periodo de pronóstico, Viento del este variando al noreste y sureste, con velocidad promedio de 20 Km/h.

	Amapala	Choluteca
Temperatura (Máx. / Mín. en °C):	34/26	<b>36/24</b>
Precipitación (mm):	0	0

#### NICARAGUA<sup>15</sup>

#### Probabilidades de instaurarse un "Niño débil" en Nicaragua

El doctor José Milán, asesor presidencial en temas medio ambientales, dio detalles del comportamiento del clima para los próximos meses, indicando que se espera la presencia de un "Niño Débil". "Estamos finalizando el invierno del polo norte, este periodo estacional tiene muy poca influencia en el régimen de lluvias en nuestro país", indicó el especialista. Según Milán, a partir de abril se podrá vislumbrar con más detalle las perspectivas generales del clima. No obstante, la variabilidad climática hace que la predicción a corto y mediano plazo sea muy difícil. "Lo que se utilizan tradicionalmente es la corrida de modelos que son hechos por el ser humano y

<sup>15</sup> http://www.ineter.gob.ni/# Febrero/2017

tratan de reproducir el comportamiento de la atmósfera bajo ciertas variables observadas en el pasado, eso no quiere decir que obligatoriamente suceda en el futuro". Probabilidad de aparición de El Niño El Asesor presidencial detalló que es probable la instauración del fenómeno de El Niño en una variación débil a partir de agosto, lo cual se mide por el índice de anomalía de calor en el Océano Pacífico. "Basado en eso la Agencia Meteorológica del Japón ha pronosticado como probable la instauración de un 'Niño Débil' a partir de lo que sería el segundo periodo lluvioso en nuestro país, o sea, a partir de agosto hacia adelante". Para llegar a un "Niño Débil", enfatizó Milán que "Cuando el índice está entre 0 y 0,5 estamos en condiciones neutrales, pero con tendencia a calentarse, si pasa de 0,5 durante tres meses consecutivos ya estamos en presencia de un Niño y en el caso de 0 a -0,5 estamos en condiciones neutrales, pero con tendencia a irse aumentando una Niña". "Según la historia entre un Niño débil y un Niño fuerte no hay mucha diferencia, ya que ambos producen un déficit de precipitación", aclaró. "Habría que esperar a ver, no todo está dicho, tenemos que ver la temperatura del océano", subrayó. Finalmente, Milán recordó que seguimos bajo el fenómeno de La Niña. "En este momento nos encontramos bajo condiciones de La Niña, han permanecido inalterables, sin embargo, hemos observado que desde diciembre está empezando lentamente a disminuir la intensidad de la Niña".

#### PANAMÁ16



#### Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. Dirección de Hidrometeorología Panamá

Provincia - Región	Pronóstico	Humedad	Temp. Máxima	Temp. Mínima	Sensación Térmica
Bocas del Toro	Lluvias Dispersas	80 %	32 °C	23 °C	38 °C
Coclé	Despejado	64 %	33 °C	22 °C	37 °C
Colón - Costa Abajo	Parcialmente Nublado	77 %	31 °C	24 °C	36 °C
Colón - Costa Arriba	Parcialmente Nublado	77 %	31 °C	23 °C	36 °C
Chiriqui - Tierras Altas	Lluvias Dispersas	80 %	27 °C	16 °C	32 °C
Chiriqui - Tierras Bajas	Parcialmente Nublado	62 %	33 °C	24 °C	37 °C
Darién - Darien	Parcialmente Nublado	74 %	32 °C	22 °C	37 °C
Herrera	Despejado	60 %	34 °C	21 °C	38 °C
Los Santos	Despejado	60 %	34 °C	21 °C	38 °C
Panamá - Oeste	Despejado	62 %	33 °C	22 °C	37 °C
Panamá - Metro	Parcialmente Nublado	64 %	33 °C	22 °C	37 °C
Panamá - Este	Parcialmente Nublado	64 %	33 °C	22 °C	37 °C
Panamá - Golfo	Despejado	75 %	32 °C	24 °C	37 °C
Veraguas - Norte	Parcialmente Nublado	78 %	31 °C	20 °C	36 °C
Veraguas - Centro	Lluvias Dispersas	67 %	35 °C	21 °C	40 °C
Veraguas - Sur	Parcialmente Nublado	76 %	33 °C	22 °C	39 °C
Comarca Guna Yala	Lluvias Dispersas	80 %	30 °C	22 °C	35 °C
Comarca Emberá-Wounaan	Parcialmente Nublado	74 %	32 °C	22 °C	37 °C
Comarca Ngöbe-Buglé	Lluvias Dispersas	81 %	31 °C	22 °C	37 °C

٠

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>http://www.hidromet.com.pa/pronostico\_extendido.php

#### República Dominicana<sup>17</sup>



#### OFICINA NACIONAL DE METEOROLOGÍA DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA GENERAL

División de Meteorología Sinóptica y Pronósticos PRONÓSTICO COSTERO MARÍTIMO

Validez desde el domingo 19 de febrero de 2017 a las 6:00 p.m. hasta el martes 21 de febrero de 2017 a las 6:00 p.m.

CONDICIONES ACTUALES Y PREVISTAS EN LAS SIGUIENTES 24 A 72 HORAS.

Sistema frontal localizado en la porción oriental del país. Viento de componente este/noreste.

#### NO HAY ALERTAS O AVISOS VIGENTES:

#### PRONOSTICO POR ZONAS: Validez 24 horas

Sección	ZONA	VIENTO Y ALTURA DE OLAS	PERIODO (Seg)
Ι	Cabo Rojo-Beata (Pedernales)	Viento del sureste de 10 a 15 nudos. Olas de 3 a 4 pies cerca de la costa, aumentando ligeramente mar adentro.	6
II	Cabo Beata-Punta Salinas (Pedernales, Barahona, Azua y Peravia)	Viento del sureste de 10 a 15 nudos. Olas de 4 a 5 pies cerca de la costa, aumentando ligeramente mar adentro.	6
≡	Punta Salina-Parque del Este (Peravia, San Cristóbal, Santo Domingo, San Pedro de Macorís, La Romana y La Altagracia)	Viento del este/noreste de 12 a 17 nudos. Olas de 2 a 4 pies, aumentando mar adentro.	7
IV	Parque del Este-Cabo Engaño (La Altagracia)	Viento del este/noreste de 5 a 10 nudos. Olas de 3 a 4 pies cerca de la costa, aumentando mar adentro.	8
V	Cabo Engaño-Miches (La Altagracia y El Seibo)	Viento del este/noreste de 5 a 10 nudos. Olas de 3 a 5 pies cerca de la costa, aumentando mar adentro.	8
VI	Miches-Cabo Cabrón (El Seibo, Hato Mayor y Samaná)	Viento del este /noreste de 12 a 17 nudos. Olas de 2 a 4 pies, aumentando mar adentro.	8
VI (a)	Bahía de Samaná	Viento del este de 12 a 17 nudos. Olas 2 a 4 pies, aumentando fuera de ella.	8
VII	Cabo Cabrón- Cabo Francés Viejo (Samaná y Nagua)	Viento del este de 5 a 10 nudos. Olas de 396 a 5 pies cerca de la costa, aumentando mar adentro.	8
VII (a)	Bahía Escocesa	Viento del este de 8 a 13 nudos. Olas de 2 a 3 pies cerca de la costa, aumentando mar adentro.	8
VIII	Cabo Francés Viejo-La Isabela (Nagua, Espaillat y Puerto Plata)	Viento del este/sureste de 10 a 15 nudos. Olas de 2 a 4 pies, aumentando mar adentro.	7
IX	La Isabela-Bahía de Manzanillo (Puerto Plata y Monte Cristi)	Viento del este de 10 a 15 nudos. Olas de 3 a 4 pies, aumentando mar adentro.	6

CONDICIONES DE AREAS DE PLAYA: pueden realizar sus actividades recreativas y deportivas en la playa sin ningún inconveniente.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg