

# CLIMAPESCA Nota Informativa Año 3 N° 2 17/01/2016

SECCIONES	CONTENIDO	
ı	Noticias:  El Comité Ejecutivo de OSPESCA respalda los lineamientos para el Plar Pesca y Acuicultura climáticamente inteligente	1
II	Situación Actualizada: Temperatura Superficial del Mar (TSS), clorofila,	3
III	Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura:	6
IV	Meteorología y Oceanografía	8
V	Invitación a nuestros lectores	14

#### I. NOTICIAS

#### OSPESCA1

## El Comité Ejecutivo de OSPESCA respalda los lineamientos para el Plan de pesca y acuicultura climáticamente inteligente

En la VI Reunión Extraordinaria del Comité Ejecutivo de SICA/OSPESCA, celebrada en San Salvador el 15 y 16 de diciembre/2015, El Comité Ejecutivo conoció y acordó "respaldar la propuesta de líneas para el diseño de un Plan Regional de Pesca y Acuicultura Climáticamente Inteligente"

La Política de Integración de Pesca y Acuicultura 2015-2025 que entre sus estrategias se encuentra la relacionada al cambio climático y su impacto en la pesca y la acuicultura; así como el Acuerdo No. 4 de la reunión ordinaria de Ministros del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), celebrada el 20 de agosto de 2015 en San Salvador, que instruye sobre el diseño de un Plan de Acción Regional que considere la Agricultura Climáticamente Inteligente, dentro de la cual se encuentra la pesca y la acuicultura; constituyen el marco referencial para que OSPESCA inicie la formulación participativa del "Plan Regional de Pesca y Acuicultura Climáticamente Inteligente"

#### ECUADOR<sup>2</sup>.

#### Se estimula producción de camarón orgánico.

La compañía ecuatoriana OMARSA ha estado expandiendo sus operaciones desde 2012, alcanzando un récord de ventas en 2014 cuando las exportaciones aumentaron un 20%,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Undercurrent News, January 4, 2016.

su mayor incremento desde 2011. La compañía ha mencionado en repetidas ocasiones sus planes para ampliarse aún más.

OMARSA, ha crecido significativamente en los últimos cinco años y continuará su expansión después de recibir un préstamo de 10 millones de dólares de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés), brazo del sector privado del Grupo del Banco Mundial.

En diciembre de 2013, OMARSA declaró que planeaban aumentar su capacidad de congelación en un 25% al final de 2014, y otro 15 a 20% a finales de 2015 para aumentar las exportaciones de la compañía a cerca de 60 millones de libras en 2014 y 70m-75m de libras en 2015. En 2013 las exportaciones fueron cerca de 40 millones de libras.

En noviembre de 2015, *Undercurrent News* informó que la empresa tuvo como objetivo exportar 5 millones de libras de camarón orgánico en 2015, después de que ya había superado en 2014 esa producción.

#### Demanda Creciente de camarón orgánico.

Cuando la empresa por primera vez produjo camarón orgánico en 2007 tuvo problemas con las ventas hasta cerca del 2011. Sin embargo, la demanda aumentó significativamente cuando se convirtió en el primer productor de camarón en todo el mundo en obtener la certificación ASC<sup>3</sup> en octubre de 2014.

OMARSA dijo que ha notado una fuerte y creciente demanda de productos orgánicos en Europa. Un reciente informe de Seafood Marketing mostró que Ecuador ahora domina el mercado de camarón orgánico.

La compañía alcanzó registros record de exportación en 2014, en gran parte fue el resultado de una creciente clase media china, así como la caída de las exportaciones fuera de Asia debido al síndrome de mortalidad temprana.

OMARSA también ha visto una mayor demanda de camarón orgánico en los EE.UU, después de que este país rechazó determinados camarones procedentes de la India, Malasia y Vietnam, cuando en junio 2015 se encontraron camarones contaminados con antibióticos prohibidos

**Ecuador** se unió a la CFI - que apoya a las empresas que tienen proyectos socialmente responsables, con un fuerte impacto positivo en el sector de las exportaciones - en 1956, y desde entonces ha recibido alrededor de \$ 540 millones en inversiones.

Actualmente la IFC apoya a las empresas que tienen proyectos con un fuerte impacto positivo en el sector de las exportaciones, que trabajan para minimizar el impacto climático, crear empleo y beneficiar a las poblaciones desfavorecidas.

Martin Spicer, jefe regional de Industria de IFC, para manufactura, agroindustria y servicios en América Latina, dijo en un comunicado de la IFC que el préstamo a largo plazo a la camaronera va a "promover la creación de empleos directos en el país, en particular para las mujeres, y fortalecerá la relación entre OMARSA y los productores locales de camarón, pequeños y medianos".

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Aquaculture Stewardship Council

## II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 17/01DE 2016

En la Fig. 1 del 08/01/2016, se observan, temperaturas de 29-30 °C en toda la costa pacífica centroamericana excepto en el Domo Térmico y en la surgencia de Panamá (Golfo de Panamá), donde las temperaturas descienden a 28°C. Las temperaturas del Caribe están 2 grados Centígrados por debajo que el Pacifico, condición similar que a final del año 2015.

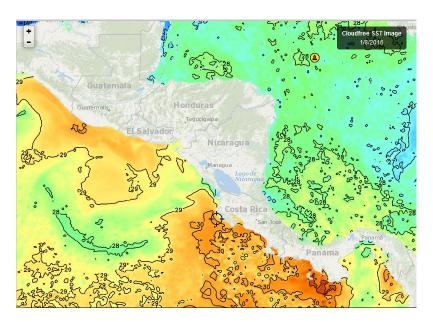


Fig. 1. Fuente FishTrack

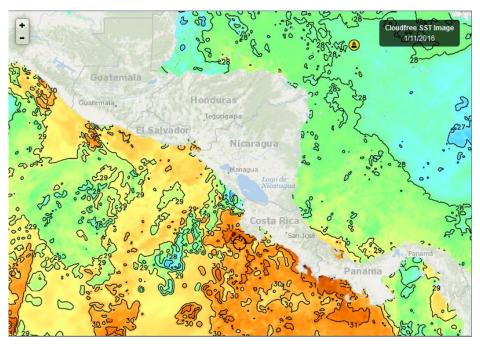


Fig. 2, Fuente: Fishtrack

En la Fig. 2 (11/01/2016)<sup>4</sup> se observa que hay un incremento del calentamiento en el Pacífico costarricense y parte de Panamá. El Salvador, Guatemala y en parte de Nicaragua, la temperatura observada es de 29°C.

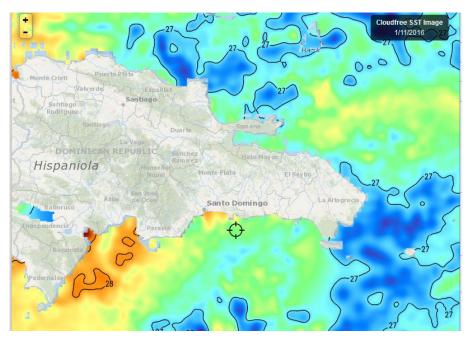


Fig. 3, Fuente: Fishtrack,

Al igual que en la semana anterior la temperatura superficial alrededor de República Dominicana se sitúa en los 27-28°C. Fig. 3 (11/01/2016)

## Clorofila

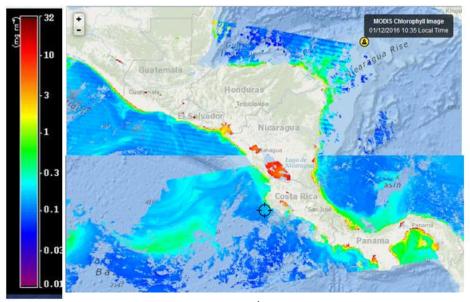


Fig. 4. Fuente de imágenes: Fishtrack)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> El proveedor de las imágenes satelitales tiene problemas técnicos para aportar imágenes más recientes.

Se ha logrado la composición de dos imágenes del 11/01/2016 que muestran como la costa centroamericana en ambos océanos continúa manteniendo buenos niveles de productividad, al igual que el Domo Térmico.

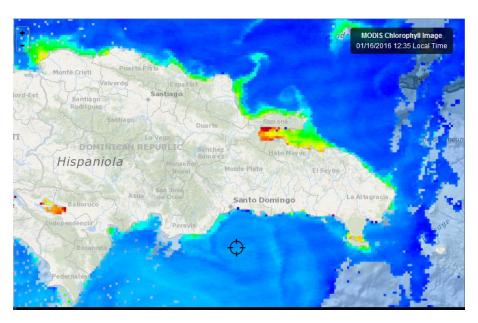
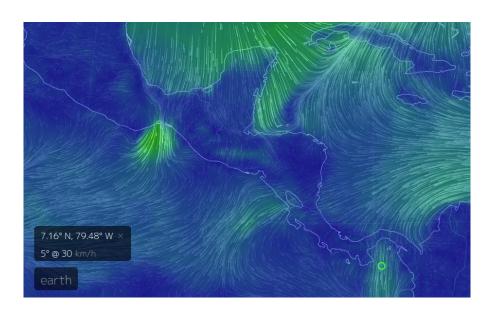


Fig. 5. Fuente Fishtrack

La Fig. 5 (16/01/2016) muestra que en la costa Atlántica de República Dominicana, la productividad ha mejorado en comparación con semanas anteriores.

## **VIENTOS**



Los vientos de este día (17/01/2016) en las zonas de surgencia, es decir donde emergen aguas frías del fondo del mar gracias a la acción de los vientos, presentan las siguientes velocidades: Tehuantepec 60 km/hora; Papagayo 27 km/hora; Golfo de Panamá 30 km/hora. Informaciones meteorológicas advierten de la llegada de Frentes Fríos a partir

de este domingo, se esperaría que los vientos se aceleren aun más (Fuentes de imagen: Vientos = earth, MARN<sup>5</sup>).

#### IMPACTOS SOBRE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

#### **ACUICULTURA**

Desde Guatemala el Lic. Luis Arturo López Paredes<sup>6</sup>, ha enviado los siguientes aportes sobre la relación del clima con la acuicultura

"Para el caso de Guatemala existió una leve diferencia en volumen exportado de camarón de cultivo entre el año 2014 y 2015. En libras la diferencia es muy pequeña solo 0.03% Sin embargo, los ingresos por exportación se vieron afectados ya que presentaron una disminución del 20.34% en valor para 2015, Definitivamente los precios en el mercado internacional afectaron<sup>7</sup>".



Fuente: SEADEX Elaborado por la Comisión de pesca y Acuicultura AGEXPORT

Como bien se menciona en el CLIMAPESCA del 10 de enero, El Niño afecto principalmente por las altas temperaturas, pero para el caso del país (Guatemala), suavizó la temporada de frentes fríos, lo que permitió que los ciclos de cultivo de camarón continuaran hasta diciembre extendiéndose por más de mes y medio. Aunque existieron mortalidades por vibriosis las mismas no fueron tan fuertes, puede estimarse un porcentaje menor al 20%.

5

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> http://www.marn.gob.sv/

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Jefe del Departamento de Pesca Continental y Acuicultura, Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura, Vice-ministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones VISAR-MAGA

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> http://www.pescaenguatemala.com/exportaciones-de-productos-pesqueros-de-1998-2012/

En reciente visita a productores de trucha en el altiplano del país (al sur oeste de Guatemala,) informaron que la temperatura se mantuvo durante el fin de año similar al año pasado lo que permitió la incubación de huevos importados. Sin embargo, el principal problema fue la disponibilidad de agua, pues los nacimientos o ríos que los abastecían para incubar disminuyeron de caudal, la sequía impacto en este aspecto.

Los productores de tilapia informaron que el año 2015 estuvo bastante bien con relación a la temperatura, sin embargo la escases de agua también afecto la producción ya que fue la causa de la reducción del volumen de libras producidas. También comentaron que en años anteriores, el mes de diciembre ha sido un buen mes para la venta; sin embargo, este año fue diferente, pues el pescado se vendió lentamente, probablemente la disponibilidad de efectivo en el país pudo afectar las transacciones comerciales.

Es importante hacer notar que en este mes se escasea fuertemente la disponibilidad de alevines de tilapia pues muchos cultivadores siembran para tener pescado en la época de Semana Santa.

Los productores están buscando alevín grande para que pueda crecer de enero a marzo y estar disponible en la Semana Mayor. Es importante tomar en cuenta este fenómeno para que los productores de alevines puedan programar sus entregas a los acuicultores que requieran animales más grandes para sacar cosechas en dos o tres meses.

#### **PESCA**

La pesca deportiva de Guatemala<sup>8</sup> informa que el día 12 de enero una de sus embarcaciones de pesca deportiva, liberó 40 peces vela y un marlín azul.

\_

<sup>8</sup> http://www.fishtrack.com/fishing-reports/crazy-good-sailfish-bite-report\_2636

## IV.METEOROLOGÍA Y OCEANOGRAFÍA, REPORTES AL 06/12 DE 2015

## Meteorología y Oceanografía

• BELIZE<sup>9</sup>



## MARINE FORECAST FOR OFFSHORE WATER OFBELIZE (Evening edition)

DATE: SUNDAY 17TH JANUARY 2016

TIME: 5:30 PM

SYNOPSIS: A COLD FRONT OVER OUR AREA WILL SUPPORT COOL AND RELATIVELY DRY CONDITIONS THE

NEXT 24 TO 36 HOURS....

ADVISORIES/WATCHES \*OPERATORS OF SMALL CRAFTS SHOULD EXERCISE CAUTION GUSTY WINDS AND LOCALLY

/WARNINGS: ROUGH SEAS\*

TONIGHT: WINDS: N-NW 10-20 KTS, WITH OCCASIONAL HIGHER GUSTS, SEAS: MODERATE - ROUGH.; WAVES:

4-7 FT.; LITTLE OR NO RAINFALL.

TOMORROW: WINDS: NORTH 10-20 KTS.; SEAS:MODERATE.; WAVES: 4-6 FT.; LITTLE OR NO RAINFALL.

TOMORROW NIGHT: WINDS: N-NE 10-20 KTS.; SEAS: CHOPPY - MODERATE.; WAVES: 3-6 FT.; ISOLATED SHOWERS.

SEA SURFACE

TIDES:

TEMPERATURE (°F):

83

68 / 80

MINIMUM/MAXIMUM

TEMPERATURES (°F):

LOW: 11:14 PM HIGH: 5:16 AM (MON.)

LOW: 10:44 AM (MON.) HIGH: 5:02 PM (MON.)

 SUNRISE:
 6:26 AM (MON.)
 MOONRISE:
 1:07 PM (MON.)

 SUNSET:
 5:39 PM
 MOONSET:
 1:14 AM (MON.)

OUTLOOK: TUESDAY:- WINDS: NE'LY 5-15 KTS.; SEAS: CHOPPY.; WAVES: 3-5 FT.; A FEW SHOWERS OR

PERIODS OF LIGHT RAIN.

FORECASTER: M. GENTLE.

### COSTA RICA<sup>10</sup>

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

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Fuente: <a href="http://www.hydromet.gov.bz/forecast/marine-forecast-evening">http://www.hydromet.gov.bz/forecast/marine-forecast-evening</a>

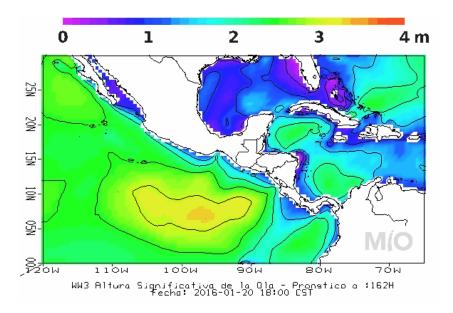
<sup>10</sup> http://www.miocimar.ucr.ac.cr

#### Válido del Jueves 14 al Miércoles 20 de Enero de 2016

#### **Comentarios Generales:**

En el litoral Pacífico una marejada arribó el viernes otra marejada arriba el lunes y proviene de tormentas del Pacífico sur. Sopla un fuerte viento en Golfo de Papagayo por lo que se consideran condiciones de precaución en el pacífico norte para embarcaciones pequeñas (pangas menores de 7 m) los días martes y miércoles. Además se denota un nuevo chorro de viento proveniente en el Golfo de México proyectándose hacia el Golfo de Tehuantepec, con oleajes superiores a 4.0 m de altura en esa zona.

Se presenta en el Caribe un foco de oleaje de mayor altura al norte de Colombia, con alturas máximas de 2.5 m, sin embargo existen buenas condiciones para la navegación en la región caribeña de Costa Rica.

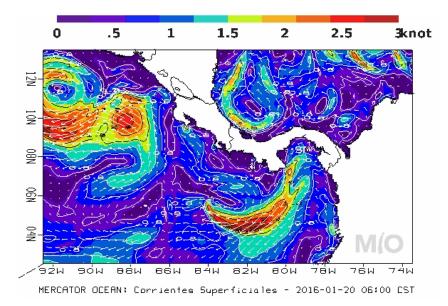


Pronóstico Regional de Corrientes Marinas Válido del Jueves 14 al Miércoles 20 de Enero de 2016

#### **Comentarios Generales:**

Caribe de Costa Rica: En la costa limonense se muestran corrientes promedio con una intensidad no mayor a 2.0 nudos durante los próximos días, provenientes principalmente del noreste, las cuales son parte de una circulación ciclónica centrada en 11N-81W.

Pacífico de Costa Rica: En los próximos días en zona del Pacífico Central y Sur se observan corrientes débiles con máximos de 0.8 nudos, sin una dirección bien definida. Mientras en la región Pacífico Norte se ubican corrientes promedio, con máximos de 2.0 nudos, provenientes del sur. Corrientes débiles alrededor de la Isla del Coco provenientes desde el noroeste.

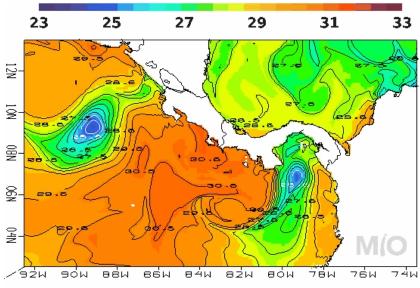


Pronóstico Regional de Temperatura Superficial del Mar Válido del Jueves 14 al Miércoles 20 de Enero de 2016

#### **Comentarios Generales:**

Caribe de Costa Rica: Las aguas frente a las costas limonenses muestran temperaturas cálidas con valores alrededor de 28.5 °C.

Pacífico de Costa Rica: A lo largo de la costa del Pacífico de Costa Rica se presentan temperaturas de las aguas con valores cercanos a 30.5 °C. Se destacan temperaturas más frías de 24.5 °C en un afloramiento ubicado al frente del Golfo de Papagayo (Domo térmico de Costa Rica), y en el Golfo de Panamá. Las aguas alrededor de la Isla del Coco presentan una temperatura de 30 °C.



MERCATOR OCEAN T. Superficial(grados celsius) 2016-01-20 06:00 CST

#### • EI SALVADOR



## Informe Especial Meteorológico No.3 17/01/2016 12:12

#### Vientos Nortes débil durante este día, incrementándose el lunes 18 de enero

Un Frente Frío se desplazará por el norte de Centroamérica y el sistema de Alta Presión que lo desplaza ubicada al norte de Texas, Estados Unidos induce una Cuña Anticiclónica hacia Guatemala, Honduras y El Salvador, permitiendo el ingreso de Vientos Nortes de débil a moderada intensidad durante este domingo.

#### Pronóstico

Lunes 18 de enero: el Frente Frio se desplaza por el Caribe y la Alta Presión ubicada al norte del golfo de México mantienen su influencia sobre El Salvador, permitiendo que continúe la incidencia del Vientos Nortes que durante la mañana será de débil a moderada intensidad. La velocidad del viento será de 10 a 25 kilómetros por hora y ráfagas ocasionales de 35 a 45 kilómetros por hora. Durante la tarde y la noche el viento se prevé de moderada a fuerte intensidad, con velocidad de 15 a 30 kilometro por hora y ráfagas ocasionales de 40 a 60 kilómetros por hora, más sensibles en zonas altas y montañosas del país.

**Martes** 19 de enero: el Frente Frio se comienza a alejar de la región pero el sistema de Alta Presión mantiene su influencia sobre Centroamérica dando continuidad a la incidencia de Vientos Nortes, que durante la mañana será de moderada a fuerte intensidad, con velocidad de 15 a 30 kilómetros por hora y ráfagas ocasionales de 40 a 60 kilómetros por hora. Durante la tarde y noche el viento será de débil a moderada intensidad, velocidad de 10 a 25 kilómetros por hora y ráfagas ocasionales de 35 a 45 kilómetros por hora más sensibles en zonas altas y montañosas del país. Se prevé que la temperatura ambiente disminuya durante la noche entre 6 y 10 grados Celsius (°C) en zonas altas y montañosas, y entre 15 y 17 °C en los valles interiores.

#### Recomendación

A la población en general, mantenerse informada sobre el pronóstico meteorológico que emite esta institución a fin de tomar las medidas preventivas adecuadas. A la navegación marítima, pesca artesanal y deportiva, evaluar las condiciones atmosféricas y oceanográficas antes de realizar sus actividades. Se solicita atender las recomendaciones de la Dirección General de Protección Civil. Por decreto ejecutivo queda prohibida la quema agrícola en períodos de vientos fuertes durante la época seca. Vientos fuertes: vientos con una velocidad capaz de dificultar la movilización de una persona, mover o arrastrar ramas u objetos, entre otros; por lo cual, no obstante cualquier viento favorece la propagación de incendios. El viento con categoría de fuerte puede volver incontrolables los incendios.

#### HONDURAS

## AGENCIA HONDUREÑA DE AERONAUTICA CIVIL SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL DE HONDURAS OFICINA DE METEOROLOGIA SINOPTICA



#### Predicción del tiempo para el lunes 18 de enero del 2016.

Tiempo significativo: Cuña de alta presión y el empuje de una masa de aire frio débil afectando el territorio nacional provocando nubosidad, viento rachado, descenso en la temperatura y precipitaciones en la mayor parte del territorio nacional.

#### Oleaje

Litoral Caribe: de 2 a 4 máximo hasta 6 pies.

Golfo de Fonseca: de 3 a 5 pies.

#### Pronóstico por Regiones

#### Región Insular:

Cielo generalmente nublado durante el periodo, precipitaciones en forma de lluvias y chubascos leves. Viento del norte con una velocidad estimada de 20-30 km/h.

	Roatán	Guanaja
Temperatura (Máx. /Mín. en C):	28/24	28/24
Precipitación estimada (mm):	5 a 10	5 a 10

#### **Región Norte:**

Cielo nublado en el periodo de pronóstico, precipitaciones en forma de lluvias y chubascos leves. Viento del norte y noroeste con una velocidad estimada de 20 km/h.

	La Ceiba	Tela	Trujillo
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	27/22	27/23	28/24
Precipitación estimada (mm)	1 a 5	5 a 10	1 a 5

#### Mosquitia Hondureña:

Cielo muy nublado o cubierto durante el periodo de pronóstico, precipitaciones en forma lluvia y chubasco. Viento del norte y noroeste con una velocidad estimada de 40-50 km/h.

#### Puerto Lempira

Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	27/24
Precipitación estimada (mm):	10 a 15

#### Región Sur:

Cielo de poco nublados en el periodo de pronóstico. Viento del nordeste con una velocidad estimada de 20-25 km/h.

	Amapala	Choluteca
Temperatura (Máx. / Mín. en °C):	34/26	36/25
Precipitación estimada (mm):	0	0

#### NICARAGUA

#### INITER11: PRONÓSTICO MARITIMO

Válido desde las 06:00 pm del Lunes 18 hasta las 06:00 am del Martes 19 de Enero de 2016.



**LITORAL DEL CARIBE**: Nublado. Lluvias ligeras y dispersas. Visibilidad reducida a 3 millas por lluvia, en ocasiones ilimitada. Viento del Norte/Noreste con 10 a 20 nudos. Olas con altura entre 0.50 y 1.50 metros. Temperaturas mínimas: 22/24°C.

**LITORAL DEL PACIFICO:** Predominio de poca nubosidad. Viento del Noreste/Este con 10 a 20 nudos. En San Juan del Sur vientos de 15 a 25 nudos y olas de 1.60/2.00 metros. Visibilidad ilimitada. Temperaturas mínimas: 23/25°C.

**LAGOS:** Poca nubosidad. Visibilidad ilimitada. Viento del Noreste/Este con 10 a 15 nudos. Olas con altura entre 0.50 y 1.00 metro. Temperaturas mínimas: 23/25°C.

## PANAMÁ<sup>12</sup>

12 http://www.hidromet.com.pa/pronostico\_extendido.php

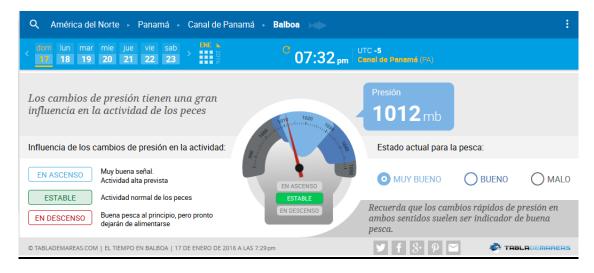
<sup>11</sup> http://www.ineter.gob.ni/



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

Provincia - Región	Pronóstico	Humedad	Temp. Máxima	Temp. Mínima	Sensación Térmica
Bocas del Toro	Lluvias Dispersas	82 %	32 °C	24 °C	38 °C
Coclé	Parcialmente Nublado	70 %	33 °C	24 °C	38 °C
Colón - Costa Abajo	Lluvias Dispersas	82 %	31 °C	24 °C	37 °C
Colón - Costa Arriba	Nublado	82 %	32 °C	24 °C	38 °C
Chiriquí - Tierras Altas	Lluvias Dispersas	80 %	24 °C	17 °C	28 °C
Chiriquí - Tierras Bajas	Nublado	68 %	34 °C	25 °C	39 °C
Darién - Darien	Parcialmente Nublado	79 %	32 °C	24 °C	38 °C
Herrera	Despejado	70 %	34 °C	23 °C	39 °C
Los Santos	Despejado	70 %	33 °C	23 °C	38 °C
Panamá - Oeste	Parcialmente Nublado	70 %	32 °C	24 °C	37 °C
Panamá - Metro	Parcialmente Nublado	70 %	32 °C	24 °C	37 °C
Panamá - Este	Parcialmente Nublado	70 %	32 °C	24 °C	37 °C
Panamá - Golfo	Parcialmente Nublado	80 %	34 °C	25 °C	40 °C
Veraguas - Norte	Lluvias Dispersas	84 %	31 °C	24 °C	37 °C
Veraguas - Centro	Despejado	68 %	34 °C	22 °C	39 °C
Veraguas - Sur	Despejado	79 %	33 °C	23 °C	39 °C
Comarca Guna Yala	Nublado	82 %	32 °C	24 °C	38 °C
Comarca Emberá-Wounaan	Parcialmente Nublado	79 %	32 °C	23 °C	38 °C
Comarca Ngöbe-Buglé	Lluvia	84 %	31 °C	24 °C	37 °C

Desde Panamá nuestra lectora Vivian Quirós de ARAP ha enviado al CLIMPESCA la dirección electrónica<sup>13</sup> de un sitio que brinda información de mareas, presión atmosférica, entre otras, relacionada con la pesca.



### República Dominicana<sup>14</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> http://www.tablademareas.com/pa/canal-panama/balboa

<sup>14</sup> http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg



## Domingo 17 de enero de 2016 a las 6:00 p.m. Válido hasta el martes 19 de enero de 2016 a las 6:00 p.m.

#### CONDICIONES DEL TIEMPO ESTABLES Y SECAS

La circulación anticiclónica en los niveles medios de la atmósfera sobre el área del Caribe continúa inhibiendo las formaciones nubosas sobre el territorio nacional, dando como resultado un cielo predominantemente claro durante la noche. Con estas condiciones estables y secas habrá muy bajas probabilidades de ocurrencia de lluvias solamente hacia las provincias Monseñor Nouel, Samaná y María Trinidad Sánchez podrían ocurrir lluvias débiles de poca importancia por arrastre del viento del este/sureste.

Para las próximas 24 horas, la circulación anticiclónica aún estará incidiendo; sin embargo para el martes, un sistema frontal podría dejar algunas lluvias débiles hacia las regiones noroeste, norte y noreste en horas de la noche.

Las temperaturas seguirán agradables en horas nocturnas debido a condiciones propias de la época de invierno.

Resumen. Circulación anticiclónica sobre el Caribe mantiene condiciones de escasas lluvias. Temperaturas agradables durante la noche.

#### PRONOSTICO EXTENDIDO

**Lunes**. Condiciones generalmente secas y estables por circulación anticiclónica. Poca nubosidad y escasas lluvias.

Santo Domingo y sus municipios. Nubes dispersas, siendo medio nublado en ocasiones en la tarde.

Distrito Nacional. Mayormente nubes dispersas.

**Martes**. Acercamiento de un sistema frontal, podría incrementar la nubosidad y algunas lluvias sobre las regiones noroeste, norte y noreste.

Santo Domingo y sus municipios. Nubes dispersas.

Distrito Nacional. Mayormente nubes dispersas.

CLASE/OTÁÑEZ

### V. INVITACION A NUESTROS LECTORES

Estimados lectores agradecemos las participaciones del Lic. Luis López, Jefe del Departamento de Pesca Continental y Acuicultura de la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura (DIPESCA) del Vice-ministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR-MAGA) de Guatemala y la Licda. Vivian Quirós, Jefa del Departamento de Inspección de la Dirección de Inspección, Vigilancia y Control de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).