CLIMAPESCA

Nota Informativa Año 3 N° 5

07/02/2016

SECCIONES	CONTENIDO	
I	**Noticias**: USA: Nuevos aranceles al pangasius……..……. Perú: se incrementa la captura de bonito por El Niño…….	 1 1
II	**Situación Actualizada**: Temperatura Superficial del Mar (SST), clorofila,	2
III	**Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura**:	5
IV	**Meteorología y Oceanografía**	7
V	**Invitación a nuestros lectores**	13

I. NOTICIAS

USA/VIETNAM[1]

Nuevos aranceles a la importación de pangasius.

El Departamento de Comercio de los Estados Unidos (DOC) anunció una decisión preliminar sobre antidumping al Pangasius provenientes de Vietnam. Según la revisión administrativa, la empresa Hung Vuong (Corporation Hung Voung), uno de los exportadores más grande de este producto a EEUU, pagó una tasa de USD 0.36 por kg, durante el período 2013-2014, USD 0.61 menos que el año anterior. El portal VIETNAMNEWS indicó que la empresa Thuan An (TAFISHCO) deberá abonar una tasa mayor de USD 0.84/kg al no haber presentado informaciones suficientes al DOC. Además, otras 16 empresas abonaran USD 0.06/kg. Los nuevos derechos compensatorios no entrarán en vigor hasta que la decisión final este formalizada. Según la Asociación Vietnamita de Exportadores y Procesadores de Productos Acuáticos (VASEP), durante el período enero – septiembre de 2015 Vietnam exportó pangasius por un valor de USD 1,160 millones (las exportaciones al mercado de EEUU representaron USD 233 millones).

PERÚ[2]

Se incrementa captura de bonito

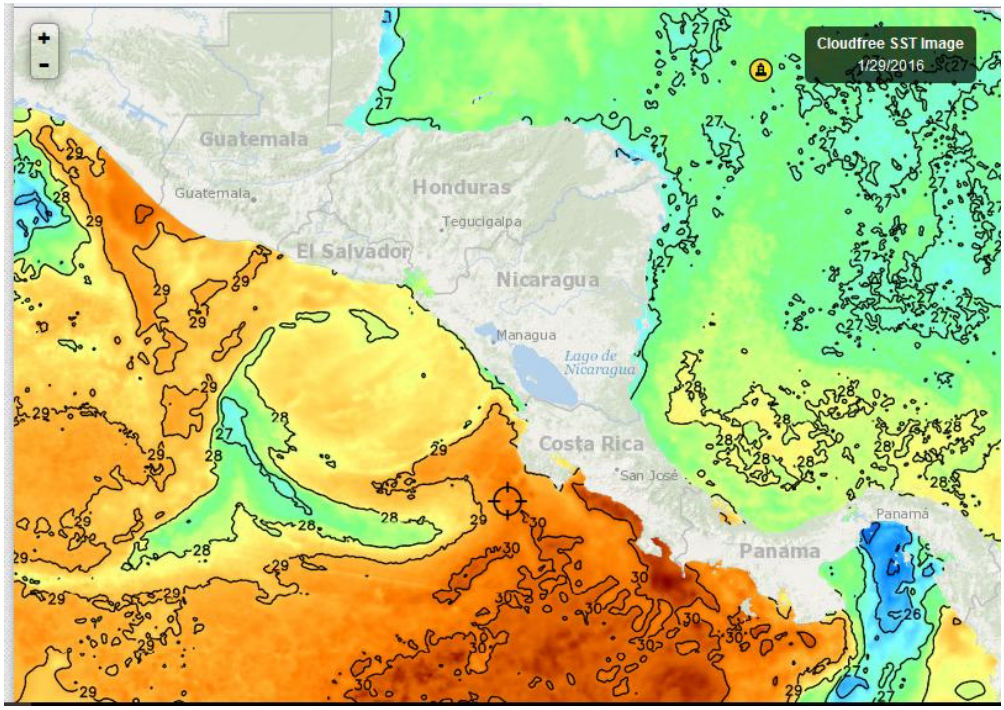
El Viceministro de Pesca y Acuicultura, Juan Carlos Resquejo Alemán, anunció que la cifra de captura de bonito[3] alcanzó en 2015 su máximo histórico, como consecuencia del fenómeno de "El Niño". Las 88,324 toneladas registradas en el 2015 superaron ampliamente las 19,330 registradas el año anterior y las 42,871 registradas en el 2008. La

[1] INFOPESCA, Noticias Comerciales, Febrero 5, 2016. No. 02/16.
[2] IBID
[3] Sarda sp.

temporada de pesca de la especie es principalmente en verano[4]. Se encuentra en todo el litoral peruano y su hábitat son las aguas subtropicales superficiales, Debido al fenómeno climático, se acercan a la costa y permiten que el recurso sea accesible a la pesca artesanal. Según el censo de la pesca artesanal (CENPAR 2012), 2158 pescadores artesanales (4.9%) de los 44,161 censados mencionaron extraer bonito. El jerarca agregó que "*a parte del bonito otras especies que se han presentado en abundancia son los langostinos y percebes en el norte, también el jurel, la caballa y caracol en el centro y sur, así como los tiburones y el perico en diversas zonas del litoral*". Además subrayo que las capturas se deben principalmente al desplazamiento del esfuerzo de pesca de la pesca artesanal y de menor escala de cerco, que pasa de la anchoveta al bonito y cuyo valor comercial es mayor[5].

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 07/02 DE 2016

La Fig. 1 (29/02/2016), mostró las temperaturas superficiales en Costa Rica y parte de Panamá con valores de 30°C, la imagen contrasta los efectos de las surgencias de Panamá (26°C), Domo Térmico (28°C) y Tehuantepec (27°C), generados por los vientos Nortes y Alisios.



Fuente Fishtrack

[4] Verano del Hemisferio sur

[5] Nota del editor: Es importante esta noticia porque ante eventos que reducen la captura de una especie el subsector debe, de manera conjunta, aprovechar otras especies que se manifiestan en el ecosistema. Para lograr este cambio debe de existir una observación continua de los recursos y las investigaciones pertinentes.

La Fig. 2 (05/02/2016), evidencia las temperaturas superficiales en Costa Rica y parte de Panamá con valores por encima de 30°C. Las surgencias de Panamá (25.1°C), Tehuantepec (25.1°C) y Domo térmico (28.2°C) presentan temperaturas al menos 3°C por debajo de resto del Pacífico Centroamericano.

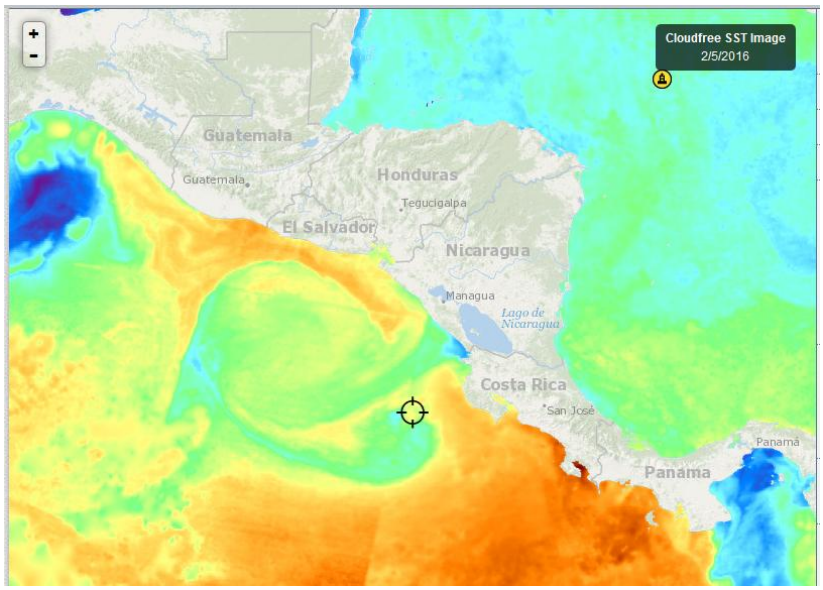


Fig. 2. Fuente FishTrack

La temperatura superficial alrededor de Rep. Dominicana se sitúa en los 26.5 - 27°C. Fig 3 (05/02/2016), dos o tres grados por debajo de la temperature del Pacífico.

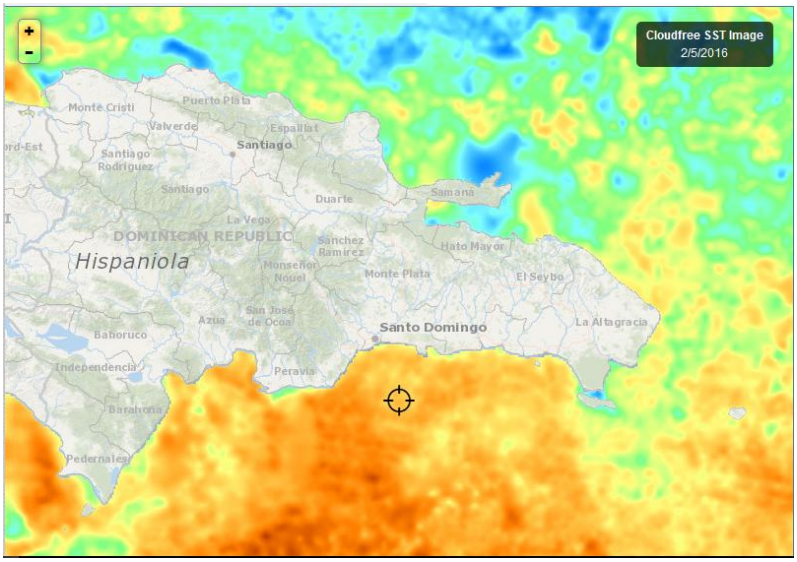


Fig. 3, Fuente: Fishtrack,

Clorofila

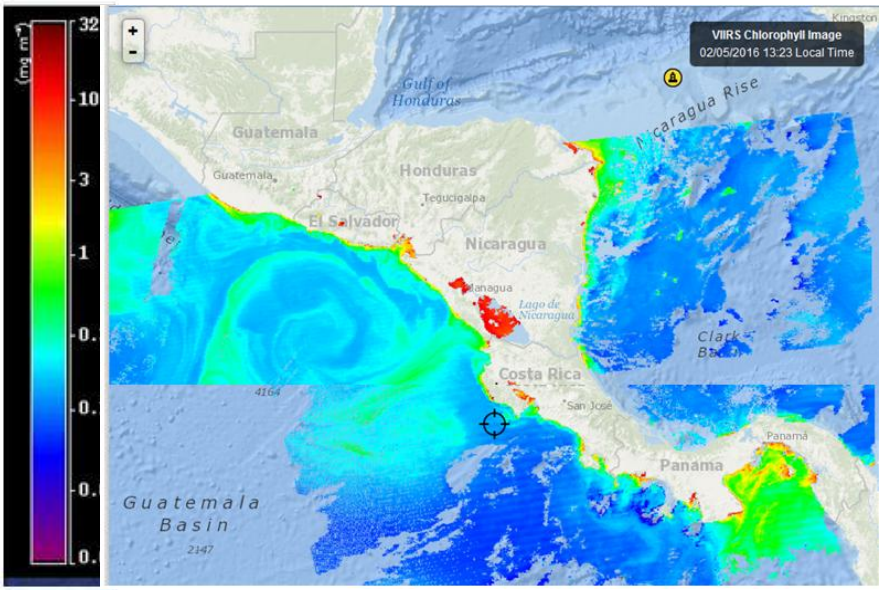


Fig. 4. Fuente de imágenes: Fishtrack)

En una composición de imágenes regionales del día 05/02/16 se observan los niveles altos de clorofila en las zonas de surgencia (Tehuantepec, Golfo de Fonseca, Papagayo) provocadas por los vientos Nortes y Alisios. En esas mismas áreas las temperaturas superficiales son menores (Fig. 2), por el ascenso de aguas frías del fondo del mar. El Golfo de Fonseca, mantiene altos niveles de clorofila.

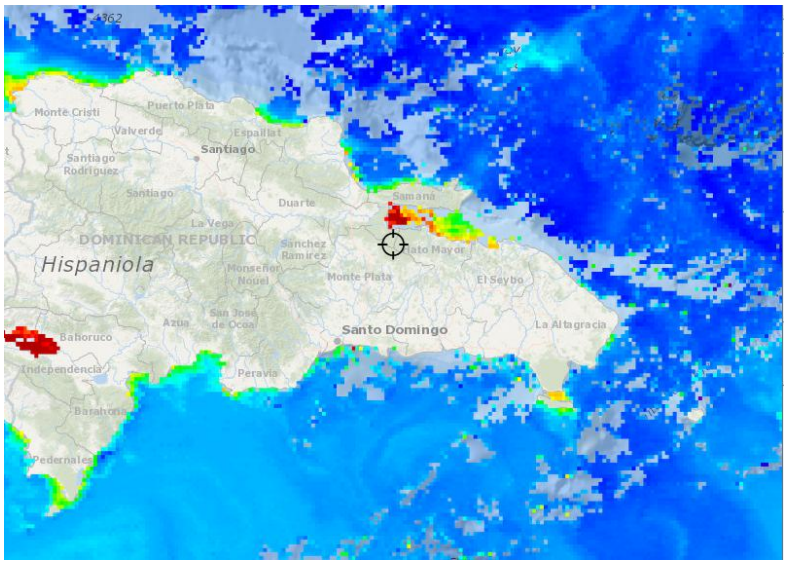
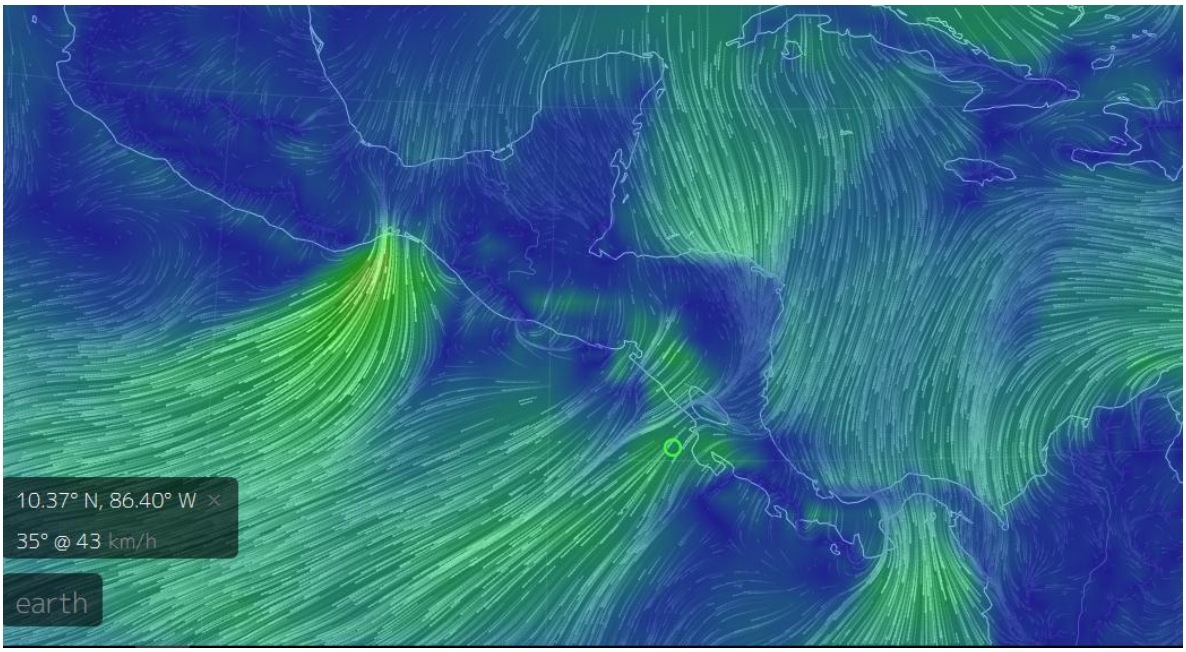


Fig. 5. Fuente Fishtrack

En la Fig. 5 (03/02/2016) se observa que la bahía de Samaná sigue siendo el área con mayor producción de Clorofila en Rep. Dominicana.

VIENTOS



Los vientos de este día (07/02/2016) en las zonas de surgencia, tienen las siguientes velocidades: Tehuantepec 68 km/hora; Papagayo 43 km/hora; Golfo de Panamá 41 km/hora. (Fuentes de imagen: Vientos = earth, MARN[6]).

III IMPACTOS SOBRE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

ACUICULTURA

Hasta el momento los acuicultores han cosechado sus camarones en el mes de enero y no reportaron pérdidas importantes en sus cultivos. En inicio de febrero, están volviendo a sembrar.

Es importante hacer notar que de acuerdo a los especialistas, este período sería el más bajo en el número de Frentes o Empujes fríos, a continuación el informe del Dr. Eladio Zárate de Costa Rica:

La temporada Noviembre 2015 – feb 2016 podría imponer un récord a la baja en cuanto a empujes (frentes) fríos.

“La temporada 2015-16 podría imponer un récord hacia la baja en cuanto al número de ef´s (empujes-frentes fríos) que entran a la zona de Centroamérica y el Caribe. En el periodo de 40 años que va de 1975-76 a la fecha, la temporada que muestra menos entrada de ef´s es la de 1998-99, con 11.

De todos los diciembres de la serie, diciembre 2015 es el que mostró menos empujes en esos 40 años, solamente uno, siendo el promedio 4.2 para dicho mes.

[6] http://www.marn.gob.sv/

Hasta el 6 de febrero 2016 habían penetrado 8 ef´s:

Fecha	Penetró hasta
23/11/2015	Norte de Panamá
19/12/2015	Noreste de Honduras
04/01/2016	Norte de Hon
11/01/2016	Belice
17/01/2016	Sureste Nicaragua
22/01/2016	Norte de Panamá
28/01/2016	Noreste de Nicaragua
06/02/2016	Norte de Panamá??

En resumen

Norte Centroamérica y Caribe=3; Zona central=2; Sur=3. En general, las bandas nubosas asociadas a los ef´s han mostrado poca organización.

En la tabla precedente las penetraciones de los ef´s están basadas en la máxima penetración hacia el sur que alcanzan los vientos de las altas migratorias, no toman en cuenta valores de presión en algún lugar específico de Centroamérica o el Caribe.

Los ef´s han mostrado una tendencia a quedarse estacionados zonalmente sobre el Golfo de México y norte/centro de la Península de Yucatán, produciendo amagos en la parte norte de Centroamérica y el Caribe, pero los ef´s en sí, no han penetrado lo suficiente para considerar que ingresaron a la región de Centroamérica y el Caribe.

Tomando en consideración la poca posibilidad de penetración de ef´s que muestran los modelos hasta el 20 de febrero, al menos, es posible que la temporada 2015-16 termine siendo la más baja en empujes en los 40 años, pudiendo quedar en 9 o 10 ef´s, únicamente".

El informe del Dr. Zárate, explica la poca presencia de estos eventos (empujes-frentes fríos) en Centroamérica y el Caribe. Para el caso de la acuicultura de camarones podría relacionarse con el éxito obtenido por los acuicultores que sembraron en este período y no fueron afectados.

La opinión del Meteorólogo Cesar George de Guatemala es coincidente con este informe.

IV.METEOROLOGÍA Y OCEANOGRAFÍA, REPORTES AL 07/02 DE 2016

Meteorología y Oceanografía

- **BELIZE**[7]

MARINE FORECAST FOR OFFSHORE WATER OFBELIZE
(Evening edition)

DATE:	SATURDAY 6TH FEBRUARY 2016
TIME:	5:30 PM
SYNOPSIS:	A COLD FRONT WILL CROSS THE COUNTRY TONIGHT...
ADVISORIES/WATCHES /WARNINGS:	*SMALL CRAFT WARNING IN EFFECT*
TONIGHT:	WINDS: N-NW 15-25 KT WITH OCCASIONAL HIGHER GUSTS.; SEAS:ROUGH.; WAVES: 6-8 FT.; A FEW SHOWERS AND PERIODS OF RAIN, DECREASING.
TOMORROW:	WINDS: N-NW 15-25 KT WITH OCCNL HIGHER GUSTS.; SEAS: ROUGH.; WAVES: 5-8 FT.; LITTLE OR NO RAINFALL.
TOMORROW NIGHT:	WINDS: N-NW 10-20 KT ; SEAS: MODERATE .; WAVES: 5-7 FT.; LITTLE OR
SEA SURFACE TEMPERATURE (ºF):	82
MINIMUM/MAXIMUM TEMPERATURES (ºF):	64 /74
TIDES:	**HIGH:** 8:29 PM **LOW:** 3:32 AM (SUN.) **HIGH:** 9:40 AM (SUN.) **LOW:** 2:55 PM (SUN.)
SUNRISE:	6:23 AM (SUN.) **MOONRISE:** 5:24 AM (SUN.)
SUNSET:	5:51 PM (SUN.) **MOONSET:** 5:10 PM (SUN.)
OUTLOOK:	MONDAY:- WINDS: N-NW 10-20 KT,; SEAS: MODERATE.; WAVES; 5-7 FT.; LITTLE OR NO RAINFALL.
FORECASTER:	Wellington

[7] Fuente: http://www.hydromet.gov.bz/forecast/marine-forecast-evening

- **COSTA RICA**[8]

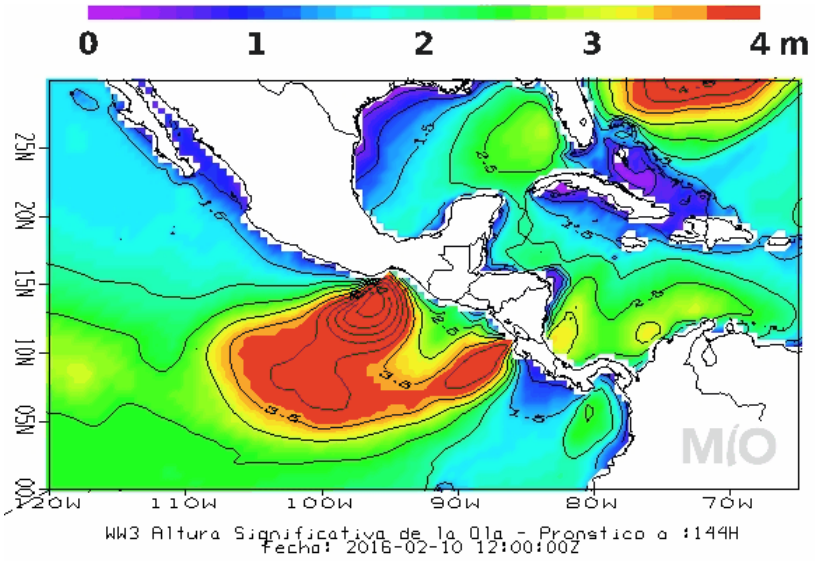
Universidad de Costa Rica
Módulo de Información Oceanográfica.
Pronóstico Regional de Oleaje

Válido del Jueves 04 de Febrero al Miércoles 10 de Febrero de 2016

Comentarios Generales:

Esta semana que ha concluido llegó una marejada proveniente de tormentas del Pacífico Norte, entre el domingo y lunes a las costas del pacífico de Costa Rica. **Precaución a los bañistas porque estas marejadas pueden generar corrientes de resaca.**

Un nuevo empuje de viento (muy intenso) del norte de un sistema de alta presión en Norteamérica y que sale al Golfo de México, se comenzó a sentir en nuestras costas desde viernes. Se genera un chorro de viento proveniente del Golfo de México proyectándose hacia el Golfo de Tehuantepec, generando mar picado con oleajes superiores a 4.0 m de altura en esa zona. Habrá viento muy fuerte y mar picado en el Pacífico Norte Norte, Norte Centro, Norte Sur y Puntarenas. Más moderado en el Caribe de Costa Rica. **Condiciones de EXTREMA PRECAUCIÓN en el Pacífico Norte para embarcaciones pequeñas (pangas menores de 7 m) los días martes y miércoles por el mar de viento, y en el Caribe condiciones de precaución esos mismos días por el oleaje alto en la zona.**



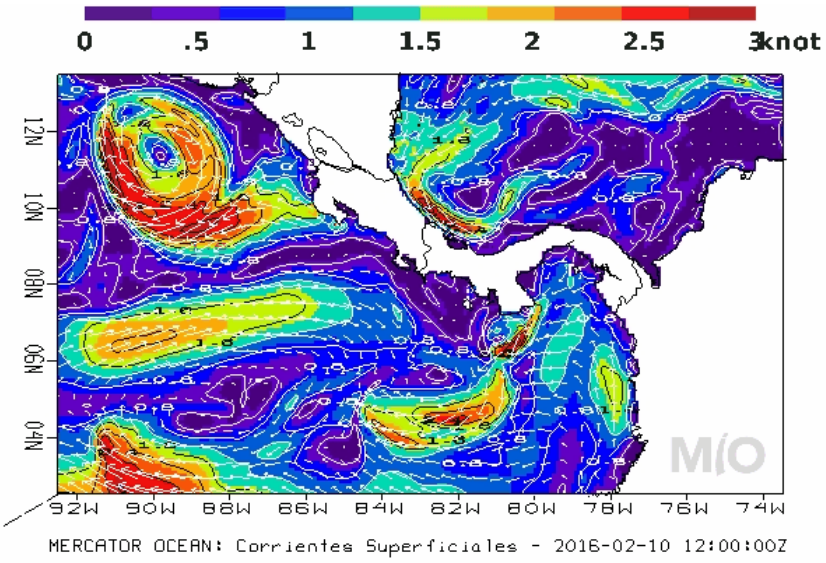
Pronóstico Regional de Corrientes Marinas
Válido del Jueves 04 al Miércoles 10 de Febrero de 2016

Comentarios Generales:
Caribe de Costa Rica: En la costa limonense se muestran corrientes promedio con una intensidad no mayor a 2 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-Centro se ubican corrientes promedio, con máximos de 1.5 nudos, provenientes del

[8] http://www.miocimar.ucr.ac.cr

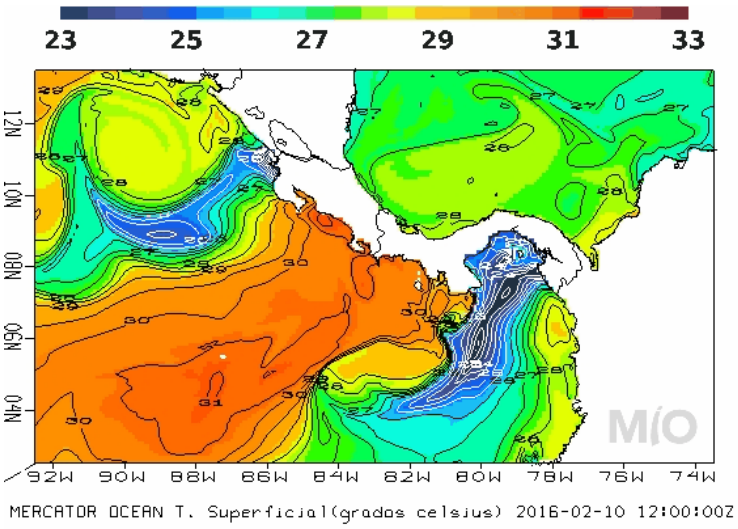
suroeste y del noroeste. Se observan corrientes débiles alrededor de la Isla del Coco provenientes desde el noroeste. Se notan corrientes hasta de 3.0 nodos en una circulación ciclónica frente al Golfo de Papagayo.



Pronóstico Regional de Temperatura Superficial del Mar
Válido del Jueves 04 al Miércoles 03 de Febrero de 2016

Comentarios Generales:
Las aguas frente a las costas limonenses muestran temperaturas cálidas con valores alrededor de 27.5 ºC.

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 31.0 ºC. Se destacan temperaturas más frías de 23.0 ºC en un afloramiento ubicado al frente del Golfo de Papagayo (Domo térmico de Costa Rica), y en el Golfo de Panamá. Se observa una concentración de aguas más calientes con temperaturas hasta de 31.5 ºC centradas en 06N 85W Las aguas alrededor de la Isla del Coco presentan una temperatura de 30 ºC.



- **EL SALVADOR**

Lunes, 08 de Febrero de 2016

El cielo se presentará despejado a poco nublado. Durante la mañana y tarde se tendrán Vientos Nortes débiles a moderados, velocidades promedio de 15 a 25 kilómetros por hora y ráfagas ocasionales de 30 a 40 kilómetros por hora, por la noche los Vientos Nortes serán moderados a fuertes con velocidades de 20 a 30 kilómetros por hora y ráfagas ocasionales de 40 a 60 kilómetros por hora, más sensibles en zonas altas y montañosas del país. Las Temperaturas disminuirán para la noche y madrugada, en zonas altas y montañosas entre 6 y 10 grados Celsius (°C) y en los valles interiores entre los 14°C y 17 °C.

- **HONDURAS**

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

Predicción del tiempo valido para el lunes 08 de febrero del 2016.

Tiempo significativo: Se mantendrá el ambiente fresco en la mayor parte del territorio nacional exceptuando la región sur, precipitaciones en Islas de la Bahía, la región Caribe y el departamento de Gracias a Dios. Se esperan ráfagas de viento en las partes altas de las regiones Occidental, Central y Sur velocidades estimadas de 40-50 km/h. El oleaje se mantiene alterado en las cercanías de los bancos de pesca.

Oleaje
Litoral Caribe: Cerca de la costa 2 a 4 pies y máximos de 6 a 8 pies al norte de las Islas de la Bahía y en los bancos de pesca.
Golfo de Fonseca: 3 a 5 pies

Pronóstico por Regiones

Región Insular:
Generalmente nublado lluvias leves. Viento del norte y noroeste, velocidad estimada de 30-45 km/h.

	Roatán	**Guanaja**
Temperatura (Máx. /Mín. en C):	**26/22**	**26/22**
Precipitación estimada (mm)	**5 a 10**	**5 a 10**

Región Norte:
Generalmente nublado lluvias leves. Viento del norte y noroeste, velocidad estimada de 20 km/h.

	La Ceiba	**Tela**	**Trujillo**
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	25/18	26/19	25/20
Precipitación estimada (mm)	5 a 10	5 a 10	5 a 10
Max	**15**	**15**	**15-20**

Mosquitia Hondureña:
Nublado ha cubierto lluvias. Viento del norte, velocidad estimada de 45 km/h.

Puerto Lempira

Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	**27/22**
Precipitación estimada (mm):	0

Región Sur:
Poco nublado ha despejado en el periodo. Viento del noreste, velocidad estimada de 40 km/h.

	Amapala	Choluteca
Temperatura (Máx. / Mín. en °C):	**34/24**	**35/22**
Precipitación estimada (mm):	0	0

- **NICARAGUA**

INITER[9]: PRONÓSTICO MARITIMO

Válido desde las 06:00 pm del Lunes 08 hasta las 06:00 am del Martes 09 de Febrero de 2016.

LITORAL DEL CARIBE: Predominio de nublado. Lluvias ligeras. Visibilidad ilimitada, reducida en ocasiones a 3 millas por lluvia. Viento del Norte/Noreste con 10 a 20 nudos y olas con alturas entre 0.50 y 1.50 metros, rachas de 25 nudos y olas máximas de 1,85 metros.
C**LITORAL DEL PACIFICO***:* Despejado a poca nubosidad. Viento del Noreste/Este con 10 a 20 nudos. Olas con alturas entre 0.50 y 1.75 metros. En San Juan del Sur y mar adentro del litoral, vientos entre 20 a 30 nudos, con olas de 2.00/2.50 metros. Visibilidad ilimitada.
AMBOS LITORALES: Temperaturas mínimas: 22/24°C
LAGOS: Poca nubosidad a medio nublado. Visibilidad ilimitada. Viento del Noreste/Este con 10 a 20 nudos, con mayor incidencia en el lago Cocibolca. Olas con altura entre 0.50 y 1.00 metro. Temperaturas mínimas: 22/24°C.

- **PANAMÁ[10]**

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

Martes - 09/02/2016					
Provincia - Región	Pronóstico	Humedad	Temp. Máxima	Temp. Mínima	Sensación Térmica
Bocas del Toro	Lluvia	90 %	28 °C	21 °C	34 °C
Coclé	Parcialmente Nublado	65 %	34 °C	23 °C	38 °C
Colón - Costa Abajo	Lluvia	87 %	30 °C	22 °C	36 °C
Colón - Costa Arriba	Lluvias Dispersas	85 %	30 °C	23 °C	36 °C
Chiriquí - Tierras Altas	Lluvia	93 %	19 °C	13 °C	24 °C
Chiriquí - Tierras Bajas	Lluvias Dispersas	72 %	35 °C	23 °C	40 °C
Darién - Darien	Nublado	75 %	34 °C	24 °C	40 °C
Herrera	Despejado	60 %	36 °C	21 °C	40 °C
Los Santos	Despejado	62 %	35 °C	22 °C	39 °C
Panamá - Oeste	Parcialmente Nublado	68 %	33 °C	22 °C	38 °C
Panamá - Metro	Parcialmente Nublado	68 %	33 °C	22 °C	38 °C
Panamá - Este	Parcialmente Nublado	68 %	33 °C	22 °C	38 °C
Panamá - Golfo	Despejado	75 %	35 °C	24 °C	41 °C
Veraguas - Norte	Lluvia	90 %	28 °C	20 °C	34 °C
Veraguas - Centro	Despejado	62 %	35 °C	21 °C	39 °C
Veraguas - Sur	Despejado	75 %	35 °C	21 °C	41 °C
Comarca Guna Yala	Lluvias Dispersas	78 %	33 °C	24 °C	39 °C
Comarca Emberá-Wounaan	Nublado	75 %	34 °C	24 °C	40 °C
Comarca Ngöbe-Buglé	Lluvia	90 %	28 °C	20 °C	34 °C

[9] http://www.ineter.gob.ni/
[10] http://www.hidromet.com.pa/pronostico_extendido.php

- **República Dominicana**[11]

Domingo 07 de febrero de 2016 a las 6:00 p.m. Válido hasta el martes 09 de 2016 a las 6:00 p.m.

LLUVIAS SOBRE EL PAIS DEBIDO A LA CERCANIA DE UN SISTEMA FRONTAL

Este lunes iniciando la semana laboral seguirá acercándose lentamente al país el sistema frontal y a su paso incrementará el contenido de humedad sobre las regiones, norte, noreste, línea noroeste y algunas localidades del Cibao central y a su vez estará generando lluvias de moderadas a fuerte. Este comportamiento de mucha nubosidad permanecerá hasta el martes en la tarde, debido a que el sistema frontal encontrara resistencia para desplazarse libremente hacia el este/sureste provocada por un sistema de alta presión.

En cuanto a las temperaturas, seguirán comportándose agradables en la noche y madrugada, especialmente en zonas de montañas debido a las condiciones de lluvias y la época del año.

La Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET), recomienda a las frágiles y pequeñas embarcaciones en las costas Atlántica y Caribeña que deben navegar con precaución cerca del perímetro costero, y no aventurarse mar adentro debido a olas anormales.

Resumen. Vaguada pre-frontal y viento del sureste provocando lluvias en algunas provincias. Temperaturas agradables en la noche. Se mantiene la recomendación para las costas Atlántica y Caribeña. Para este martes se acerca el sistema frontal.

PRONOSTICO EXTENDIDO

Lunes. Medio nublado a nublado con lluvias dispersas, que podrían ser localmente moderadas hacia las regiones noroeste, noreste, sureste y la cordillera Central.
Santo Domingo y sus municipios. Medio nublado a nublado en ocasiones con lluvias ocasionales en la tarde y noche.
Distrito Nacional. Medio nublado a nublado con lluvias dispersas en la tarde y noche.

Martes. Medio nublado a nublado en ocasiones con lluvias débiles hacia las regiones sureste, noreste y centro del país, pudiendo ser moderadas en la parte noroeste y norte.
Santo Domingo y sus municipios. Medio nublado a nublado con lluvias débiles.
Distrito Nacional. Medio nublado a nublado en ocasiones con lluvias débiles

V. INVITACION A NUESTROS LECTORES

Mantenemos la invitación a nuestros lectores a que nos envíen sus comentarios sobre el impacto (positivo o negativo) del cambio, variabilidad climática en la pesca continental.

Los vientos fuertes que al final de la semana se han presentado en la región pueden haber significado una amenaza para la pesca artesanal continental en aspectos como: fragilidad de las embarcaciones ante oleaje fuerte y movimientos de los "matones"[12] de lirio acuático que dificultan la pesca. Hasta este día no se han reportando tales sucesos.

[11] http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg
[12] Macizo de lirio acuático que se desplaza movido por el viento en los cuerpos de agua continentales de la región.