CLIMAPESCA

Nota Informativa Año 3 N° 30

14/08/2016

SECCIONES	CONTENIDO
I	**ACTUALIDAD** Conferencia Global de Adaptación de la Pesca y Acuicultura al Cambio Climático… 1 Precios de la harina de pescado se incrementan debido a pobres capturas…….. 2
II	**Situación de** Temperatura Superficial del Mar (SST), Clorofila, actualizada…….. 3
III	**Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura** Muerte de peces en el lago Petén Itzá…… 5 Información de la pesca en la región y su relación con el clima …… 7
IV	**Meteorología y Oceanografía** Pronóstico por país…… 9
V	**AGRADECIMIENTOS** 15

I. ACTUALIDAD

TAILANDIA Bangkok,[1]

Del 8 al 10 de agosto/2016, se celebró en Bangkok, Capital de Tailandia, la Conferencia Global de Adaptación de la Pesca y la Acuicultura al Cambio Climático – FishAdapt-. La Conferencia fue respaldada, por la FAO, El Departamento de Pesca de Tailandia, NACA, PaCFA (Organización de la que forma parte OSPESCA), NORAD, NOAA, La Organización Meteorológica Mundial, RARE, Centro de Coordinación Internacional para la Acidificación de los Océanos, Japón, y el Instituto Internacional para el Océano.

El acto inaugural estuvo presidido por la Dra. Chankolnee Chamchang, Representante del Departamento de Pesca de Tailandia; la Señora Xianjun Yao, por la FAO y el Dr. Cherdsak Virapat, Director General de la Red de Centros de Acuicultura ASIA-PACÏFICO (NACA).

FishAdapt: Compartiendo experiencias de adaptación práctica.

"El cambio climático está alterando los ecosistemas acuáticos, los cambios en la conducción de procesos físicos y químicos, comunidades ecológicas y la distribución y abundancia de las especies. Estos cambios tienen implicaciones para la gestión de la pesca, la seguridad alimentaria y los medios de vida de más de 600 millones de personas en todo el mundo que se emplean en la pesca y la acuicultura o industrias relacionadas.

[1] http://www.fishadapt.com/modules/conference/

Esta conferencia está dirigida a científicos, profesionales del desarrollo y administradores de recursos naturales que trabajan en el contexto de la pesca, la acuicultura, el desarrollo rural y campos relacionados. Además, proporcionará un foro para compartir experiencias prácticas en la comprensión de las vulnerabilidades asociadas con el cambio climático y el desarrollo de estrategias de gestión de riesgos y adaptación.

La conferencia espera superar las diferencias interdisciplinarias y proporcionar una perspectiva más amplia, compartida sobre los resultados y el estado actual de los conocimientos.

Metas y formato

La conferencia incluyó una serie de paneles y presentaciones, resolución de problemas en forma colaborativa, talleres interactivos, espacios de discusión, los participantes intercambiaron experiencias y presentaron ideas y mejores prácticas sobre las que actuar para ayudar al sector de la pesca y la acuicultura en la promoción de sus esfuerzos para reducir la vulnerabilidad y mejorar la capacidad de recuperación ante la variabilidad y el cambio climático. La conferencia trabajó en lo siguiente:

- ✓ Proporcionar a los países, instituciones de la pesca y la acuicultura y redes de la sociedad civil, del sector privado, socios de desarrollo, instituciones académicas, la oportunidad de presentar su trabajo de adaptación de la pesca y la acuicultura al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres.
- ✓ Fomentar el intercambio de información y experiencias de los estudios de casos y proyectos que tienen como objetivo mostrar cómo la adaptación al cambio climático en la pesca y la acuicultura y la gestión del riesgo de desastres puede ser implementada en diferentes contextos regionales de los ecosistemas, entre los pescadores, acuicultores, cadenas de valor y las comunidades dependientes.
- ✓ Difundir la riqueza de experiencias compartidas a través de actas de la conferencia, que incluirán documentos seleccionados.
- ✓ Apoyar el desarrollo de informes de políticas basadas en las aportaciones de la conferencia para informar a los tomadores de decisiones sobre las mejores prácticas en materia de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos.
- ✓ Aumentar la conciencia de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), sobre estos procesos e informar sobre cómo los esfuerzos pueden ser comunicados a la CMNUCC a través, por ejemplo, del Plan de Trabajo de Nairobi, la CMNUCC misma, los países menos adelantados y el Grupo de Expertos de las actividades del Comité de Adaptación de la CMNUCC.”

OSPESCA participó en el evento y expuso la experiencia regional. El Informe Oficial de la Conferencia será compartido a través del CLIMAPESCA.

PERÚ[2]

Pobres captura de anchoveta del Perú presiona precios mundiales de la harina de pescado.

Una primera temporada más corta para los pescadores de anchoveta peruana en la estratégica zona del centro-norte de la costa peruana, ha dejado los inventarios de harina de pescado peligrosamente baja, haciendo subir los precios.

[2] Undercurrent News, 10/08/16, Matt Craze

Los precios han aumentado hasta un máximo de $ 1.900 por tonelada métrica de harina de pescado desde el fin de la temporada de pesca en la zona centro-norte, frente al alrededor de 1.500 $ / t de hace dos meses, cuando comenzó la pesca, de acuerdo con dos ejecutivos que trabajan para las empresas de pesca en el país sudamericano.

Un ejecutivo dijo que los precios han alcanzado $ 1.900 / t. Otro ejecutivo dijo que dichos precios se dispararon de $ 1.600 / t cuando la temporada terminó a $ 1.800 / t, mientras que en las negociaciones se están llevando los precios a un nivel de $ 1.850 / t FOB.

Con una lectura de biomasa débil de 4,4 millones de toneladas métricas en una primera encuesta en las aguas territoriales de Perú en el Pacífico sudeste, el gobierno retrasó la temporada de pesca por un mes, culpando al fenómeno climático de El Niño, que eleva la temperatura del océano y empuja las poblaciones de la anchoveta hacia la costa.

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 14/08 DE 2016

La Fig. 1 (12/08/2016) muestra que la temperatura de las aguas superficiales en el Pacífico de Guatemala, El Salvador y parte de Nicaragua se mantiene en 30.0 - 31.0°C; Parte de Nicaragua, Costa Rica y Panamá muestran 28.0-29.0°C y en el área de influencia del afloramiento de Papagayo 27.0-28.0°C; Afloramiento de Panamá 28.0-29.0°C. Aparentemente el afloramiento de Tehuantepec se encuentran inactivos; Panamá debilitado. En el Caribe, la lectura de la temperatura superficial del mar es de 28.0-29.0°C.

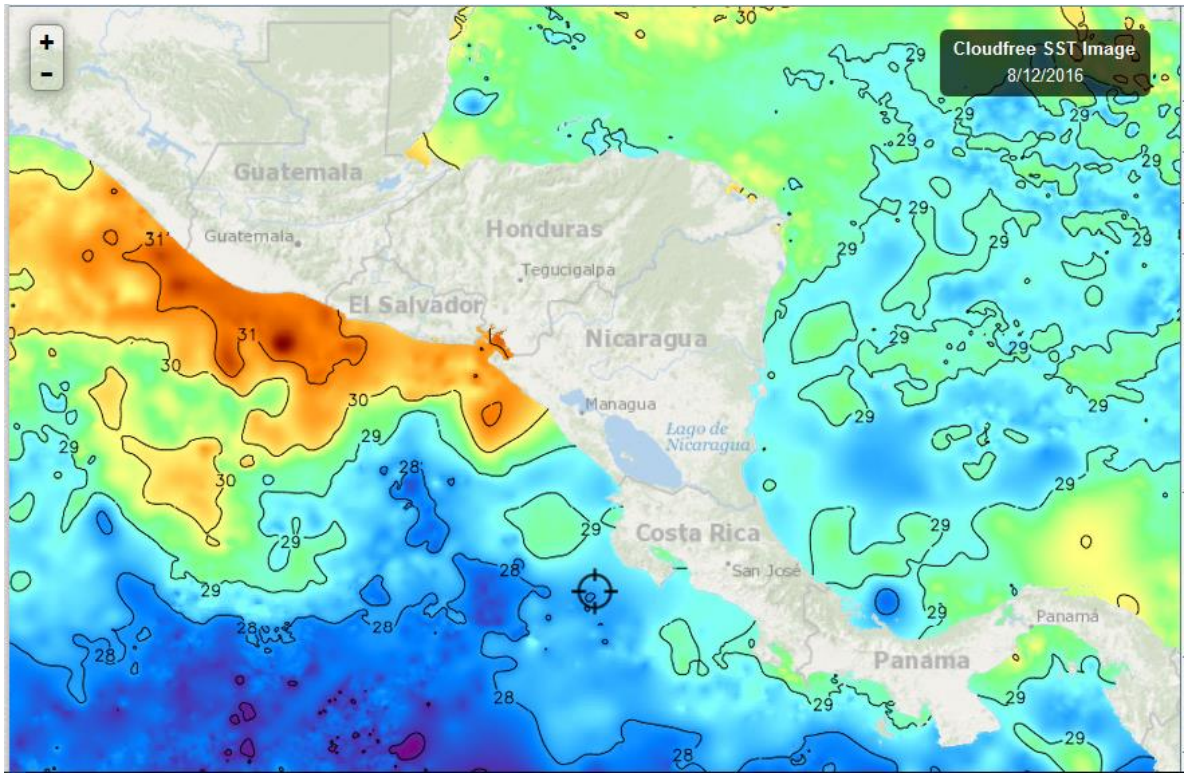


Fig. 1. Fuente FishTrack

La temperatura superficial en la costa atlántica de Rep. Dominicana se sitúa entre los 27°C-29°C. En la costa Caribe la temperatura dominante es de 29°C.

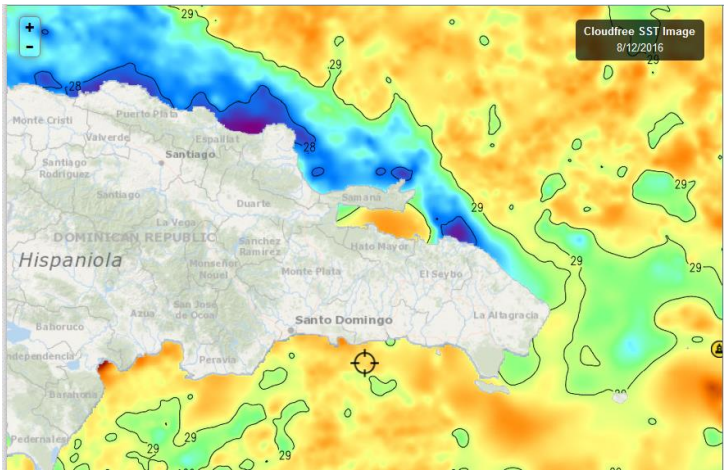


Fig. 2. Fuente FishTrack

CLOROFILA

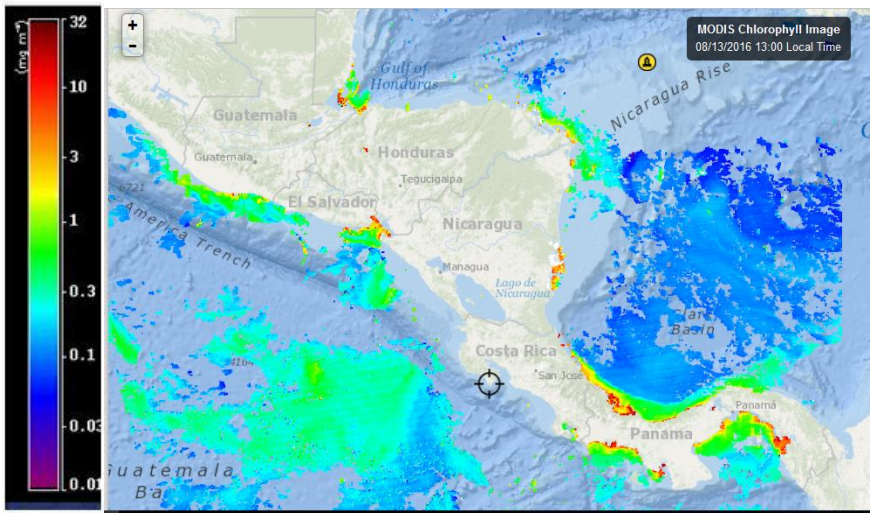
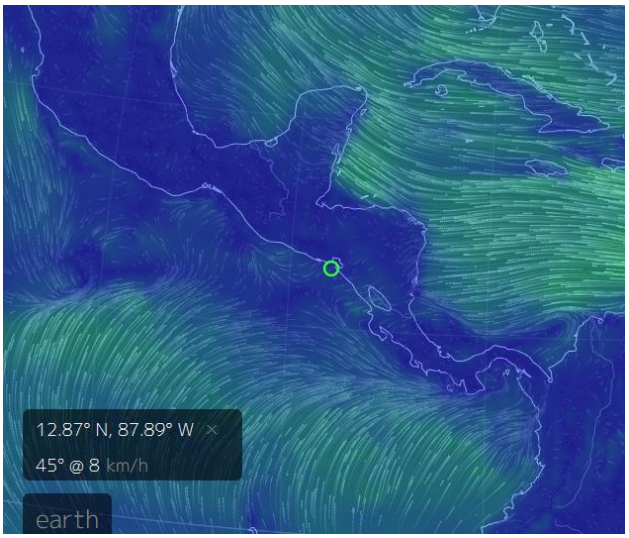


Fig. 3, Fuente FishTrack

La imagen de la clorofila del 13/08/2016. (Fig. 3), muestra (en lo que es posible observar en la imagen) productividades altas en las zonas costeras tanto del Pacífico como del Caribe, probablemente relacionada a las precipitaciones de la época.

Esta semana no se cuenta con imágenes de clorofila del la costa de República Dominicana.

VIENTOS



Los vientos Alisios de este día (14/07/2016) tienen las siguientes velocidades: afloramiento de Papagayo-Domo térmico 19 km/hora; Tehuantepec 0 km/h; Golfo de Panamá 2 km/hora (Alisios del Sur) y Golfo de Fonseca 8 km/hora (Fuentes de imagen: Vientos = earth, MARN[3]). Los afloramientos están muy debilitados en algunos casos, inexistentes

III IMPACTOS SOBRE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

Muerte de Peces en el lago Petén Itzá

Esta semana el CLIMAPESCA comparte[4] con sus lectores un resumen del informe elaborado por el M. Sc. Luis López Paredes de la Dirección de Normatividad de la Pesca y la Acuicultura del Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR) de Guatemala sobre el impacto de la Tormenta Tropical EARL en peces blancos (*Petenia splendida*) en el lago Petén Itzá. A continuación, la descripción del impacto.

Los hechos:

El Sr. Héctor Girón Vice alcalde del municipio de San Andrés, Petén, envía una llamada de alerta que indicaba que en la orilla del lago Peten Itzá se observaban flotando peces muertos, esto ocurrió al final de la tarde del día 4 de agosto del corriente año. El 4 de agosto fue de los días de mayor impacto en Guatemala de la Totmente Tropical EARL[5].

Se realizó una inspección del sitio y de los hechos. La Ing. Goldin Melchor quien es personal de MAGA/DIPESCA y el Ing. Gerson Ochaeta de AMPI realizaron un recorrido el día viernes 5 de agosto por la mañana en el área de San Andrés y se pudo observar que efectivamente había mortalidad de peces principalmente de la especie *Petenia splendida* (pez blanco), además otra variedad de ciclidos pero en su gran mayoría predominaba el pez blanco; las tallas eran variables y en entrevista con pobladores del lugar pudo conocerse que se observaron peces al parecer de 2 libras pero la gran mayoría oscilaba

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

[4] El dar a conocer este Informe a través del CLIMAPESCA cuenta con la debida autorización del autor.

[5] Nota del Editor.

entre media (200 gramos) y una libra. Los vecinos de San Andrés indicaron que se observó peces “boquear” (toma de aire de la superficie) con nado errático y lento tratando de beber agua de forma precipitada, según los vecinos se estima un peso aproximado de 500 libras de peces muertos (5 quintales).

Durante el recorrido se pudo observar materia orgánica flotante que fue arrastrada desde la parte alta del casco urbano de San Andrés hasta el lago; fue notable el agua aun turbia con coloración lodosa (abundante sedimento y sólido en suspensión). Debe mencionarse que en San Andrés las aguas negras y grises no son tratadas.

Diagnóstico

En base a lo constatado puede entenderse que las escorrentías de aguas negras y materia orgánica arrastrada hacia el lago y también observada en las agallas de los peces son indicativas de obstrucción física que limita el ingreso de oxígeno a su sistema respiratorio.

Es importante mencionar que las poblaciones de algas en el cuerpo de agua que de forma natural producen oxígeno en presencia de luz no pudieron cumplir con su función debido a la turbidez del agua y a la ausencia de luz por lo nublado y persistentes lluvias, lo que en general acelero el proceso de reducción dramática de oxígeno en el agua del lago Peten Itzá.

El incremento de la turbidez, de los sólidos disueltos y de los sedimentos, en el agua fueron ocasionado por la tormenta tropical Earl que causo precipitaciones durante casi 12 horas sobre la cuenca del lago.

Medidas relacionadas con el fenómeno.

Es importante mencionar que el hecho que no existieran peces de pequeño tamaño muertos evidencia que el aporte realizado por MAGA a través de la liberación de peces ha tenido buen efecto ya que los peces de menor tamaño no requieren de grandes concentraciones de oxígeno para su supervivencia, también en el área de San Andrés fueron colocadas 20 estructuras de agregación de peces durante el año 2014, el hecho que la mortalidad se haya presentado principalmente en esta área puede ser indicativo de un buen funcionamiento de dichas estructuras ya que la concentración de peces por contarse con un área de protección es uno de los objetivos de las estructuras.

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

Informe de lo ocurrido en la semana del 7 al 13 de agosto/2016[6].

El CLIMAPESCA está dando seguimiento al comportamiento de las capturas después de la Tormenta Tropical Earl que se presentó en el Caribe Centroamericano a inicios del mes de agosto/2016

Puerto Cortés, Honduras[7].

Después de la Tormenta Tropical Earl, la pesca ha mejorado sustancialmente, las embarcaciones que han ido de pesca durante la semana que se informa han traído capturas que van desde las 300 hasta las 1100 libras de pargo, además traen a tierra yellowtail, cubera snapper (*Lutjanus cyanopterus*), entre otros.

La Ceiba, Honduras[8]

Los pescadores, no faenaron como medida de precaución los primeros días del mes de agosto/16, pero a partir del 6 de agosto las faenas se han desarrollado normalmente con buenos resultados en la pesca; capturando durante la semana jureles, calales (*Lutjanus synagris* ¿?), entre otros.

[6] Fuente del mapa: José Daniel Rodríguez coordinador de la Colecta de Información de ALINPESCA.
[7] Información proporcionada por el Sr. Inocente Velásquez Melgar, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA.
[8] Información proporcionada por el Sr Jorge Alberto Lagos, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA.

Muelle de La Libertad, Departamento de la Libertad, El Salvador[9]

Los pescadores informan que desde las 7 millas hacia la costa la pesca se ha comportado de manera muy favorable para los pescadores, particularmente en cuanto a las capturas de ruco, roncón, bagre grande (vaca); también pescan pargo. Las capturas por embarcación están alrededor de 60-70 libras de pargo y 60 libras de bagre. También se reporta abundante pesca de chacalín (Xyphopenaeus sp. y Trachypenaeus sp) por los barcos arrastreros, al igual que de camarón rojo ó rosado *(Farfantepenaeus brevirostris)*

Playas Negras, Departamento de La Unión, El Salvador[10]**.**

La pesca en Playas Negras, de acuerdo al pescador-recolector durante la semana posterior a la tormenta tropical la pesca ha sido excelente, se captura, pargo, corvina, ruco; camarón blanco, langosta. El 100% de las lanchas están pescando, el precio de los productos también está buenos particularmente la langosta.

Masachapa, departamento de Managua, Nicaragua.[11]

El 100% de las embarcaciones han pescado durante la semana posterior a la Tormenta Tropical Earl, con excelentes resultados: han capturado pargo, dentón, corvina, meros. Una de las variedades de pago que se captura se muestra en la fotografía siguiente:

CONCLUSIONES REGIONALES

- Todos los centros de colecta de información donde se ha monitoreado el comportamiento de la pesca posterior a la Tormenta Tropical han manifestado que la pesca de esta semana ha sido excelente o muy buena. Los pescadores de langosta (industriales) en el Caribe, son de la misma opinión.

- No ha sido posible entrevistar toda la red, pero es una buena muestra tanto en el Pacífico como en el Caribe.

- Es probable que las temperaturas altas generadas por El Niño (que se encuentra dando paso a otras etapas del ENOS), y las reducciones en precipitación de los años 2014, 2015 y primera parte de 2016, hayan influido en la reducción de las capturas; pero una vez que el régimen de lluvia ha cambiado, las condiciones del ecosistema se vuelven favorables a los peces y se acercan a la costa donde son capturados. Es decir, la lluvia está relacionada directamente al comportamiento de las especies.

[9] Información proporcionada por el Sr. José Armando, Hércules. Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA.
[10] Información proporcionada por el Sr. Francisco Antonio González, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA.
[11] Información proporcionada por el Sr. Alejandro Lacayo. Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA.

- Es importante seguir muy de cerca el comportamiento de las especies de interés para la pesca para poder establecer una experiencia que oriente como manejar los recursos de acuerdo a las condiciones ambientales.

- Es necesario que los organismos competentes sigan de cerca este período de lluvia para alertar de manera oportuna a los diferentes sectores sobre el aparecimiento de Floraciones Algales Nocivas conocidas comúnmente como “Marea Roja”.

IV. METEOROLOGÍA Y OCEANOGRAFÍA, REPORTES AL 14/08 DE 2016

- **BELIZE**[12]

MARINE FORECAST FOR OFFSHORE WATER OFBELIZE
(Evening edition)

DATE:	SUNDAY 14TH AUGUST 2016
TIME:	5:45 PM
SYNOPSIS:	MODERATE AND RELATIVELY MOIST AND UNSTABLE EAST-SOUTHEASTERLY AIRFLOW PREVAILS...
ADVISORIES/WATCHES /WARNINGS:	**SMALL CRAFT CAUTION FOR GUSTY WINDS AND LOCALLY ROUGH SEAS NEAR THUNDERSTORMS**
TONIGHT:	WINDS: E-SE 10-20 KTS ; SEAS: MODERATE ; WAVES: 4-6 FT ; SOME SHOWERS AND THUNDERSTORMS MAINLY OVER THE SOUTH .
TOMORROW:	WINDS: E-SE 10-20 KTS ; SEAS: MODERATE ; WAVES: 4-5 FT ; ISOLATED SHOWERS AND THE CHANCE OF AN ISOLATED THUNDERSTORM .
TOMORROW NIGHT:	WINDS: E-SE 10-20 KTS ; SEAS: MODERATE ; WAVES: 4-6 FT ; A FEW SHOWERS AND THUNDERSTORMS MAINLY OVER THE SOUTH .
SEA SURFACE TEMPERATURE (ºF):	85
MINIMUM/MAXIMUM TEMPERATURES (ºF):	81 / 89
TIDES:	**HIGH:** 8:08 PM **LOW:** 1:09 AM (MON) **HIGH:** 7:21 AM (MON) **LOW:** 2:41 PM (MON)
SUNRISE:	5:36 AM (MON) **MOONSET:** 2:56 AM (MON)
SUNSET:	6:19 PM **MOONRISE:** 4:14 PM (MON)
OUTLOOK:	(TUESDAY) SIMILAR TO TOMORROW .
FORECASTER:	RUDON

- **COSTA RICA**[13]

[12] Fuente: http://www.hydromet.gov.bz/forecast/marine-forecast-evening
[13] http://www.miocimar.ucr.ac.cr

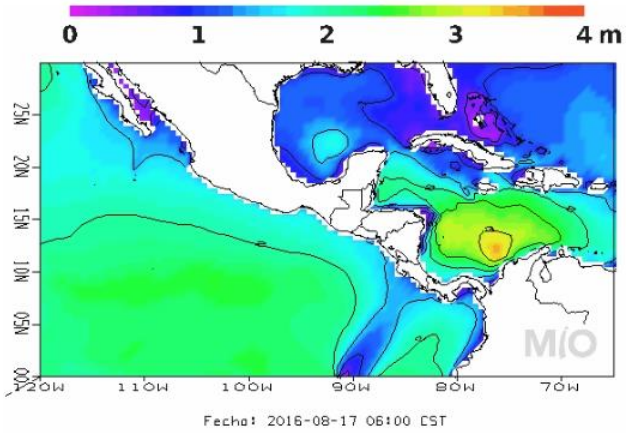
Universidad de Costa Rica
Módulo de Información Oceanográfica.
Pronóstico Regional de Oleaje

Válido del Jueves 11 al miércoles 17 de agosto de 2016.

Comentarios Generales:

Esta semana arriban marejadas a las costas del Pacífico con periodos hasta de 19 s en el Pacífico Sur. **Precaución a los bañistas en las playas porque estas marejadas pueden generar corrientes de resaca.**

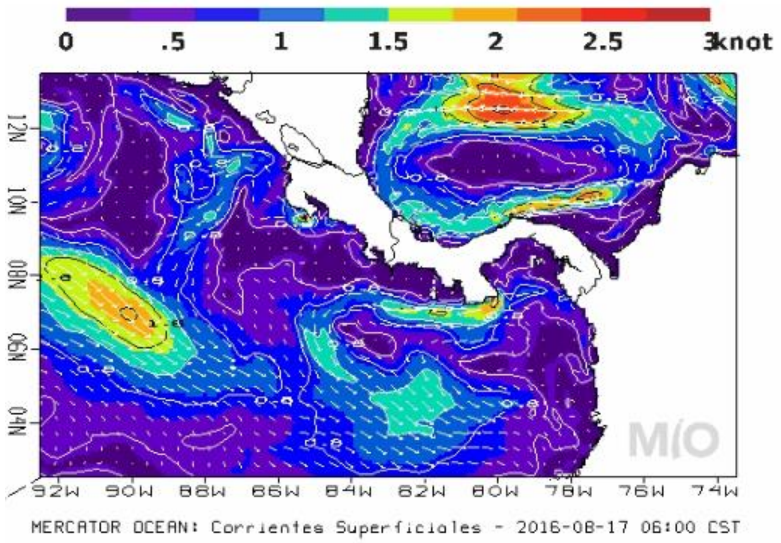
El jueves 11 en el Pacífico Norte-norte se presentaron fuertes vientos que generaron mar de viento en la zona. En el Caribe termino de llegar un oleaje de mayor altura proveniente del este-noreste, estos oleajes altos se vuelven a presentar el miércoles próximo. **Se presentan condición favorable para la navegación toda la semana desde el Pacífico Norte-Centro hasta el Pacífico Sur del país y en la Isla del Coco.**



Pronóstico Regional de Corrientes Marinas
Válido del Jueves 11 al miércoles 17 de agosto de 2016

Comentarios Generales.

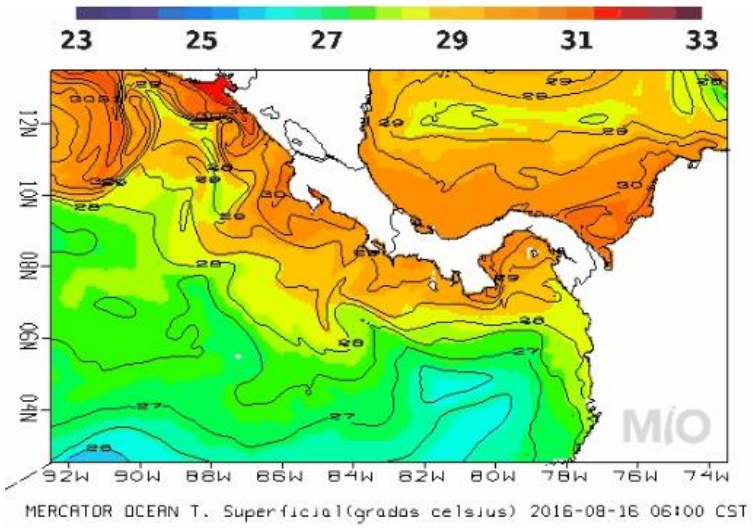
Esta semana no se cuenta con la información de corrientes únicamente con la imagen que se incorpora a continuación.



Pronóstico Regional de Temperatura Superficial del Mar
Válido del Jueves 11 al miércoles 17 de agosto de 2016.

Comentarios Generales:
Caribe de Costa Rica: Las aguas frente a las costas del Caribe muestran temperaturas superficiales con valores entre los 29.0-29.5 °C.

Pacífico de Costa Rica: A lo largo de la costa del Pacífico costarricense se pronostican temperaturas superficiales del mar de 29.5 ºC. Al norte del Golfo de Papagayo (Domo Térmico de Costa Rica) se pronostican temperaturas superficiales hasta de 26 °C. Las aguas superficiales alrededor de la Isla del Coco llegan a los 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.



- **EL SALVADOR**[14]

14/08/2016 12:11

Acercamiento de Onda Tropical favorece lluvias y tormentas fuertes en el país.

Pronóstico

Lunes 15 de agosto: el país estará influenciado por la humedad e inestabilidad atmosférica dejada por la Onda Tropical que se habrá desplazado por el país. Además, se observa el acercamiento de una nueva Onda Tropical ubicada este día sobre territorio nicaragüense, esta situación generará cielo medio nublado a nublado, con lluvias y tormentas eléctricas de moderadas a fuertes, tanto en el día como en la noche, con énfasis en la franja norte y la cordillera volcánica del país. Martes 16 de agosto: se desplazará una Onda Tropical por el país lo que generará cielo nublado con lluvias y tormentas eléctricas de moderadas a fuertes durante el día y la noche, con énfasis en la franja norte y cadena volcánica del país.

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.

- **HONDURAS**

Predicción del tiempo válida para el día lunes 15 de agosto de 2016
Comentario: Continuamos con los pronósticos de lluvias y chubascos acompañados de actividad eléctrica sobre el territorio nacional. Los mayores acumulados serán en las regiones: **Oriente, Sur y Occidente.**

Oleaje:
Litoral Caribe: de 1 a 3 pies cerca de la costa y máximos de 5 pies
Golfo de Fonseca: de 2 a 4 pies.

Pronóstico por Regiones

Región Insular:
Cielo poco nublado durante el periodo pronosticado. Viento del este, con una velocidad promedio de 30 Km/h.

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

Región Norte:
Cielo nublado en el periodo de pronóstico, Con lluvias y chubascos acompañados de actividad eléctrica. Viento del noreste y sureste, con velocidad promedio de 20 km/h.

[14] http://www.snet.gob.sv/ver/meteorologia/informes+especiales/?evento=283

	La Ceiba	Tela	Trujillo	Omoa
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	32/23	33/24	33/23	32/23
Precipitación (mm)	**5 a 10**	**1 a 3**	**1 a 5**	**5 a 10**

Mosquitia hondureña:
Cielo nublado durante el periodo de pronóstico, Con lluvias y chubascos acompañados de actividad eléctrica. Viento del sureste y este, con velocidad promedio de 18 Km/h.

	Puerto Lempira
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	32/24
Precipitación (mm):	**15 a 20** **Max.25**

Región Sur:
Cielo con nublados ocasionales durante el periodo de pronóstico, Con lluvias y chubascos acompañados de actividad eléctrica. Viento del noreste y al sureste, con velocidad promedio de 10 km/h.

	Amapala	Choluteca
Temperatura (Máx. / Mín. en °C):	36/25	36/24
Precipitación (mm):	**10 a 15**	**5 a 10**

- **NICARAGUA**

INITER[15]***: PRONÓSTICO MARITIMO Y LACUSTRE* VÁLIDO DESDE LAS 06:00 PM DEL LUNES 15 HASTA LAS 06:00 AM DEL MARTES 16 DE AGOSTO DE 2016.**

LITORAL DEL CARIBE: Predominio de nublado. Lluvias y tormentas eléctricas ligeras y dispersas. Visibilidad reducida a 3 millas en tiempo de lluvia. Viento del Este/Noreste con 10 a 15 nudos. Olas con altura entre 0.50 y 1.50 metros. Temperaturas mínimas: 23/25°C.

LITORAL DEL PACIFICO. Nublado. Lluvias y tormentas eléctricas de ligeras a moderadas. Visibilidad reducida entre 2 y 3 millas en tiempo de lluvia. Viento del Este/Noreste con 7 a 12 nudos. Olas con altura entre 0.50 y 1.20 metros. Temperaturas mínimas: 24/26°C.

LAGOS: Predominio de nublado. Lluvias y tormentas eléctricas ligeras y dispersas. Visibilidad reducida a 3 millas en tiempo de lluvia. Viento del Este/Noreste con 5 a 10 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 0.75 metro. Temperaturas mínimas: 23/25°C.

15 http://www.ineter.gob.ni

- **PANAMÁ[16]**

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

Miércoles - 17/08/2016					
Provincia - Región	Pronóstico	Humedad	Temp. Máxima	Temp. Mínima	Sensación Térmica
Bocas del Toro	Lluvias Dispersas	82 %	31 °C	24 °C	37 °C
Coclé	Tormenta con Lluvia	80 %	31 °C	24 °C	37 °C
Colón - Costa Abajo	Lluvias Dispersas	82 %	30 °C	24 °C	36 °C
Colón - Costa Arriba	Lluvias Dispersas	83 %	30 °C	24 °C	36 °C
Chiriquí - Tierras Altas	Tormenta con Lluvia	89 %	27 °C	18 °C	33 °C
Chiriquí - Tierras Bajas	Tormenta con Lluvia	80 %	32 °C	23 °C	38 °C
Darién - Darien	Tormenta con Lluvia	89 %	31 °C	23 °C	38 °C
Herrera	Lluvias Dispersas	78 %	33 °C	23 °C	39 °C
Los Santos	Lluvias Dispersas	77 %	33 °C	23 °C	39 °C
Panamá - Oeste	Tormenta con Lluvia	82 %	32 °C	25 °C	38 °C
Panamá - Metro	Tormenta con Lluvia	83 %	32 °C	25 °C	38 °C
Panamá - Este	Lluvias Dispersas	84 %	32 °C	24 °C	38 °C
Panamá - Golfo	Tormenta con Lluvia	88 %	31 °C	26 °C	38 °C
Veraguas - Norte	Lluvias Dispersas	87 %	30 °C	23 °C	36 °C
Veraguas - Centro	Tormenta con Lluvia	80 %	33 °C	22 °C	39 °C
Veraguas - Sur	Tormenta con Lluvia	83 %	32 °C	23 °C	38 °C
Comarca Guna Yala	Lluvias Dispersas	85 %	30 °C	24 °C	36 °C
Comarca Emberá-Wounaan	Lluvia	86 %	30 °C	24 °C	36 °C
Comarca Ngöbe-Buglé	Lluvia	93 %	31 °C	23 °C	38 °C

- **República Dominicana[17]**

ONAMET
Oficina Nacional de Meteorología
REPÚBLICA DOMINICANA
IDAC

Domingo 14 de agosto de 2016 a las 6:00 p.m. Válido hasta el lunes 15 de agosto de 2016 a las 6:00 p.m.

Situación Sinóptica:
Onda tropical sobre las Antillas Menores, moviéndose hacia el oeste y viento predominante del este/sureste.

Costa Atlántica:

Lunes: Viento del Este/sureste de 10 a 15 nudos. Olas de 3 a 4 pies cerca de la costa. Nubes dispersas con incrementos nubosos en la tarde y chubascos dispersos.

[16] http://www.hidromet.com.pa/pronostico_extendido.php
[17] http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg

Bahía de Samaná:

Lunes: Viento del Este/sureste de 8 a 13 nudos. Olas inferiores 2 a 3 pies dentro de la bahía. Nubosidad dispersa con incrementos nubosos en la tarde y chubascos aislados.

Costa Caribeña:

Lunes: Viento del Este/sureste de 10 a 15 nudos. Olas de 3 a 4 pies cerca de la costa, aumentando mar adentro. Nubes dispersas con incrementos nubosos en la tarde y chubascos esporádicos.

Pronóstico extendido a 48 horas: **Viento predominante del este/sureste en todo el período.**

V. AGRADECINIENTOS

Agradecemos la colaboración del M. Sc. Luis López Paredes de la Dirección de Normatividad de la Pesca y la Acuicultura del Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR) de Guatemala, al darnos a conocer el informe de la mortalidad de peces blancos en el lago Petén Itzá, a consecuencia de la cantidad de precipitación y arrastre de materia orgánica y sedimentos de la Tormenta Tropical EARL en el norte de Guatemala.