CLIMAPESCA
Nota Informativa Año 3 N° 46
04/12/2016

SECCIONES	CONTENIDO	
I	**AVANCES**	
	Declaración de Cancún…… ……	1
	La amenaza del cambio climático a la artemia y acuicultura……..	3
II	**Situación** Actualizada de la Temperatura Superficial del Mar (SST), Clorofila, Vientos, Alerta Depresión Tropical……	4
III	**Impactos** Sobre la Pesca y la Acuicultura	
	La pesca en la región y su relación con el clima. …..……..……..	6
IV	**Meteorología y Oceanografía**	
	Pronóstico por país……..	10

I. AVANCES

DECLARACIÓN DE CANCÚN SOBRE INTEGRACIÓN DE LA CONSERVACIÓN Y LA UTILIZACIÓN SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD PARA EL BIENESTAR[1]

Nosotros, los ministros y otros jefes de delegación, reunidos en ocasión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Biodiversidad Cancún (México), 2016, los días 2 y 3 de diciembre,

Declaramos "Estamos muy preocupados por los impactos negativos en la biodiversidad ocasionados por la degradación y fragmentación de los ecosistemas, cambios no sostenibles en el uso de la tierra, sobreexplotación de recursos naturales, tala, captura y comercio ilegal de especies, introducción de especies exóticas invasoras, contaminación del aire, el suelo, las aguas continentales y los océanos, cambio climático y desertificación".

Nos comprometemos: "Tomando en cuenta que los sectores agrícola, forestal, pesquero y del turismo dependen en gran medida de la biodiversidad y sus componentes, así como de las funciones y servicios de los ecosistemas que sustenta la biodiversidad, y que estos sectores también causan un impacto en la biodiversidad de diversas formas directas e indirectas, también nos comprometemos a emprender acciones específicas para cada sector, como se describe en la orientación que **se anexa** a la presente Declaración"

[1] Se presenta la referencia específica a pesca y acuicultura; el texto completo de la Declaración Final puede encontrarse en https://www.cbd.int/cop/cop-13/hls/Cancun-Declaration-Final-ES-1.11.2016.pdf Nota del editor.

ANEXO

Orientación para la integración de la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad en los sectores agrícola, forestal, pesquero y del turismo

Pesca y acuicultura:

Los ecosistemas marinos, costeros y continentales albergan una gran variedad de diversidad biológica acuática que contribuye de manera significativa a aspectos económicos, sociales y culturales de comunidades de todo el mundo. Desempeñan un papel importante en la eliminación del hambre, la promoción de la salud y la reducción de la pobreza, así como constituyen una fuente de empleo e ingresos y ofrecen oportunidades para el desarrollo económico. La pesca y la acuicultura dependen de la utilización sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas para mantener los beneficios económicos, sociales y ecológicos a largo plazo. La biodiversidad es la fuente de la pesca silvestre, por lo que la integración de la biodiversidad en las políticas, programas y planes de pesca es clave para sostener los hábitats que sirven como sitios de alimentación, desove y viveros que son esenciales para las poblaciones de peces silvestres. La pesca y la acuicultura sostenibles son componentes esenciales para el desarrollo sostenible. Para asegurar su sostenibilidad, se requieren las acciones siguientes:

1. Integrar el enfoque por ecosistemas en las políticas, programas y planes de pesca para promover la pesca y la acuicultura sostenibles y contribuir a la seguridad alimentaria y la nutrición;

2. El establecimiento de medidas para la conservación y la utilización sostenible de los recursos pesqueros que aporten a la sostenibilidad de las poblaciones y la reducción de los impactos sobre las especies amenazadas y los ecosistemas acuáticos y que aseguren la viabilidad a largo plazo de este importante sector;

3. Salvaguardar los medios de vida, los ingresos y el empleo de las comunidades pesqueras;

4. Conservación de los ecosistemas marinos, costeros y de aguas continentales, tomando en cuenta su papel como reservas de carbono y sumideros;

5. Reforzar las acciones para reducir la contaminación, tales como el ruido y los materiales plásticos que pueden dañar los ecosistemas marinos, costeros y de aguas continentales;

6. Intensificar los esfuerzos para desarrollar y utilizar innovaciones tecnológicas para el seguimiento, la trazabilidad y la gestión sostenible de la pesca y la acuicultura para reducir la captura incidental, los descartes y los residuos, y para mejorar los métodos de tal manera que se garantice su viabilidad a largo plazo;

7. Promover y fomentar la acuicultura que usa especies nativas;

8. Prevención, control y erradicación adecuados de especies exóticas invasoras;

9. Desarrollar estrategias para reducir la pesca no regulada y no declarada y el comercio ilegal; y

10. Fortalecer la aplicación del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

LA AMENAZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO A LA ARTEMIA DESAFÍA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA DE CAMARÓN[2].

La posible escasez de artemia es el mayor desafío para el desarrollo de la acuicultura de camarón en los próximos años, dijeron los productores de camarón de América Latina a *Undercurrent News*.

"Usamos artemia principalmente de los Estados Unidos en nuestros criaderos. Su oferta restringida puede limitar el crecimiento de la industria ", dijo a *Undercurrent* una fuente de uno de los mayores productores de camarón de América Central, quien habló bajo condición de anonimato. Heinz Grunauer Zunino, ejecutivo comercial de la distribuidora de artemia Prilabsa, estuvo de acuerdo.

"Hemos sido hasta ahora capaces de satisfacer la demanda de nuestros clientes, pero tememos que no podamos satisfacer la creciente demanda de artemia en los próximos años, tal vez ya a principios del próximo año", dijo Zunino a *Undercurrent*. Como resultado, Zunino está diversificando su oferta de productos, dijo.

Artemia es un camarón endémico de ambientes salinos, que se utiliza como alimentación rica en proteínas para las larvas de camarón. Su desarrollo ha sido puesto en riesgo por el cambio climático, cuando se han superado los rangos normales de salinidad y temperatura en las marismas[3].

Las artemias son pequeños crustáceos que viven en estanques salobres y lagunas que tienen altos niveles de salinidad. No se encuentran en el océano abierto. El cambio climático, que provoca un aumento de las temperaturas del agua y un cambio en el nivel de sal, amenaza el ecosistema único en el que se desarrollan las artemias salinas.

Algunos de los mejores alimentos de artemia se producen en el Great Salt Lake en los EE.UU. Artemia también se produce en Corea del Sur, China y Rusia.

Sin embargo, la demanda de los países asiáticos, particularmente Vietnam, India, China y Vietnam, está creciendo constantemente, absorbiendo la mayor parte de la producción de esos países.

La producción de camarón también está en aumento en las Américas. Varios productores de camarón en Sudamérica están aumentando la producción, aprovechando el aumento de la demanda, especialmente de los países asiáticos.

Por ejemplo, el productor y procesador de camarón ecuatoriano Omarsa está finalizando una expansión en su planta, con planes para 2017 de construir otra y ampliar su área de cultivo.

Las empresas también se están centrando en el aumento de la eficiencia en sus fincas, para mejorar las tasas de mortalidad. El alimento desempeña un papel clave en este esfuerzo.

---

[2] Merenghetti, M. 30/11/2016. *Undercurrent News.*

[3] En geografía, una **marisma** es un ecosistema húmedo con plantas herbáceas que crecen en el agua. Una **marisma** es diferente de una ciénaga, que está dominada por árboles en vez de herbáceas. El agua de una **marisma** puede ser sólo de mar, aunque normalmente es una mezcla de agua marina y dulce, denominada salobre:
https://www.google.com.sv/?hl=es&gws_rd=cr&ei=cZVBWK2OAeH4jwS8ipz4Cg#hl=es&q=marismas

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 04/12 DE 2016

Temperatura superficial del mar.

La Fig. 1 (03/12/2016) muestra lecturas de la temperatura de las aguas superficiales en el Pacífico de Guatemala y El Salvador en el rango 28.0 - 30.0°C; La mayor parte de Nicaragua 27.0 - 28.8°C; Costa Rica 26.0 - 27.0°C y Panamá 27.0 - 28.8°C; en Tehuantepec 28.0°C; En aguas alejadas de la costa las temperaturas se encuentran alrededor de 26.0 - 27.0°C. Nótese que, en el Caribe, la lectura de la temperatura superficial del mar es de 27.0 – 29°C.

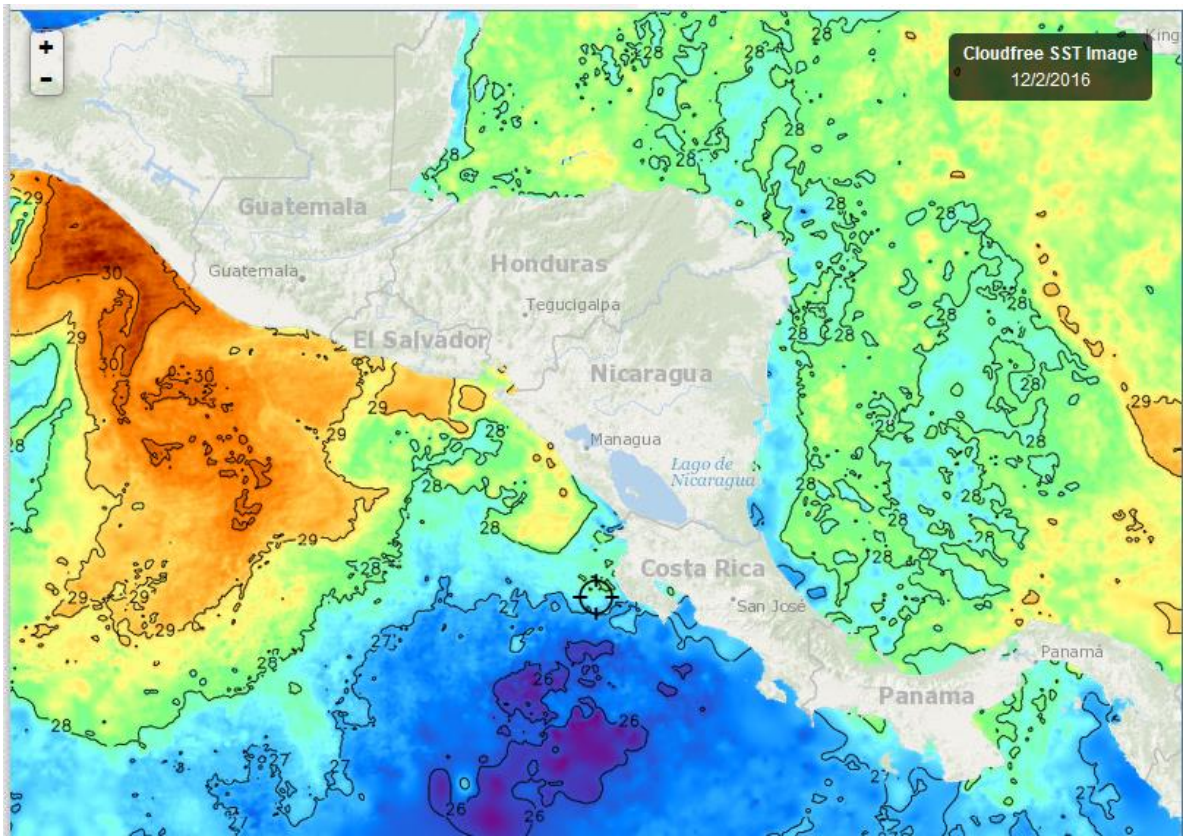


Fig. 1. Fuente FishTrack

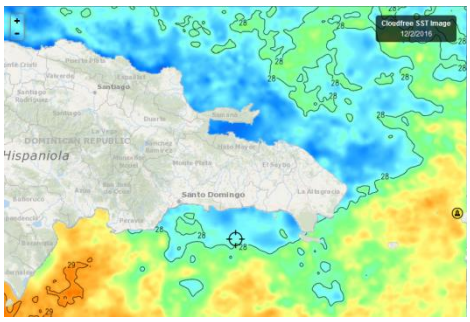


Fig. 2. Fuente FishTrack

Para Rep. Dominicana la temperatura superficial del mar en la costa caribeña muestra 27.0 - 29°C, en la costa Atlántica el registro se sitúa, entre 27.0 - 28.0°C, como lo muestra la figura 2 del 03/12/2016.

CLOROFILA

La imagen del 03/12/2016 muestra altas lecturas de clorofila en el Pacífico y Caribe Centroamericano (Fig. 3), Nótese la alta productividad en ambos litorales, en Golfo de Fonseca, Papagayo, y Golfo de Panamá consecuencia de un afloramiento generado por vientos y precipitaciones generadas por el Huracán Otto y los frentes fríos de semanas anteriores

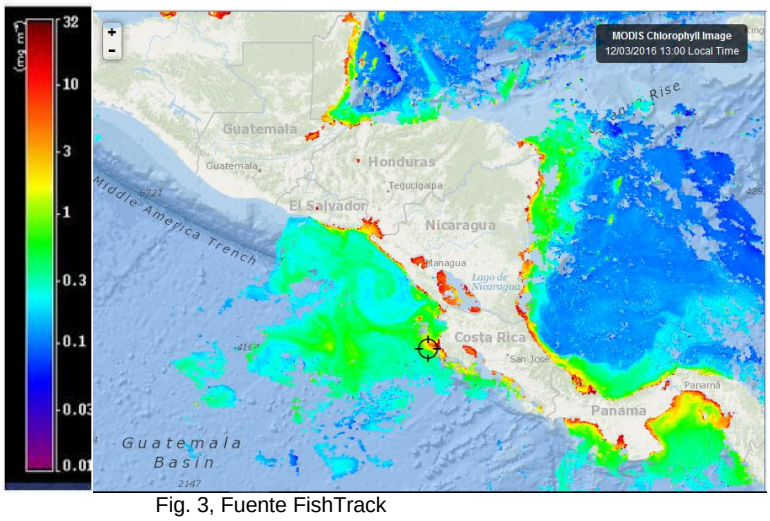
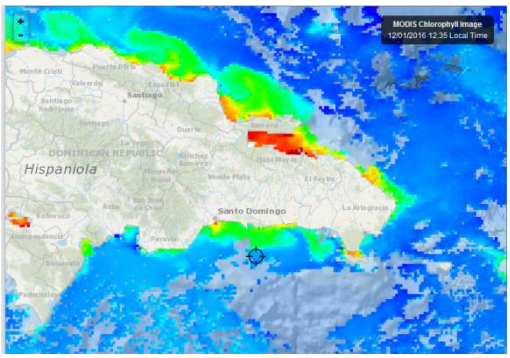


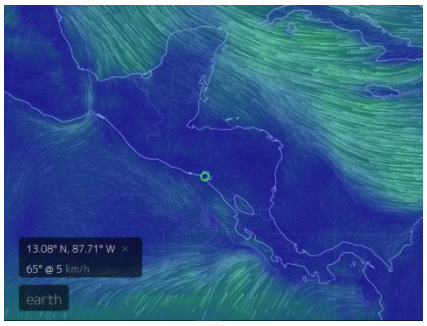
Fig. 3, Fuente FishTrack



La imagen del 01 de noviembre/16 (Fig.4) muestra altas concentraciones de clorofila en la Costa Atlántica y Caribe de República Dominicana:

Fig. 4 Fuente: FishTrack

VIENTOS



La imagen de vientos del 04/12/2016 (Fig. 5), muestra que en este momento los vientos del Atlántico no tienen mayor influencia en el pacífico. Los vientos del Pacífico vienen del sur.

Los valores de las velocidades registradas son: Tehuantepec 13 km/h; Golfo de Fonseca 5 km/h; Papagayo 19 km/h y Golfo de Panamá 9 km/h.Fig.5.

Fuente: Fig. 5 Google Earth

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 28 de noviembre al 3 de diciembre /16

INFORME PRELIMINAR DE PANAMÁ SOBRE LOS EFECTOS DEL HURACÁN OTTO

Por Ing. Alexander Cobas[4]

PESCA

Día 21 de noviembre:

Bocas del Toro; Caribe panameño

Se restringió el zarpe de pescadores por seguridad en la navegación. (Esta provincia posee 47 embarcaciones artesanales registradas) y otro grupo mayor no registrada tipo subsistencia.

En los días posteriores, se ha monitoreado el desembarco de la pesca y se considera que es bajo comparado con otros años en el mismo período.

[4]Fuente de información y fotografías Ing. Alexander Cobas Subdirector General de Fomento a la Productividad y Asistencia Técnica de ARAP y delegado de Panamá en el Grupo de Trabajo Regional sobre Clima, Pesca y Acuicultura de OSPESCA

Se presume, que los registros y la baja captura está ligado a los fenómenos del cambio climático, a la comercialización directa de algunos pescadores con los comerciantes de la Isla Colon (centro turístico) sin registro de las capturas, injerencia del pez león en las pesquerías del sector.

La reducción de la pesca actual se explica por una pesca inusual que se dio en los meses de julio a agosto con la captura de pargo de seda con pesos promedios de 30 a 40 libras.

Colón

Los pescadores dejaron de faenar por 5 días. Al norte de Colón fue que inició el huracán Otto.

ACUICULTURA

Laguna de Chririquí

La acuicultura marina de pámpano

No se vio afectado, por el Huracán Otto ya que el área donde está localizado el proyecto (Laguna Grande de Chiriquí, próxima a Punta Laurel) es segura y le da protección.

La acuicultura semi-comercial de tilapias, localizada en Changuinola, Bocas del Toro, fue afectada con la pérdida de 6000 organismos a 3 productores.

En cuanto al camarón se perdieron alrededor de 100,000 post larvas de *Llitopenaeus vannamei*, a 1 productor, por la ruptura de muros (bordas). Este proyecto recién estaba comenzando se localiza entre Puerto Almirante y Changuinola.

Colón.

Acuicultura marina, de cobias.

Localizada en Costa Arriba, Palenque, Colón, las corrientes y oleajes generados a raíz del Huracán Otto pusieron a prueba los sistemas de anclaje de las jaulas. Las corrientes superaron los 3 nudos y oleajes de 6 metros. En las jaulas de engorde solo perdieron unas de sus boyas en los sistemas grid de anclajes. Estas jaulas son semi-hundidas, si hubiesen sido superficiales probablemente las corrientes las hubiesen arrastrado.

Guna Yala

En el área de Guna Yala, desalojaron algunas islas por seguridad, y las faenas de pesca de langostas, pulpos, centollos, fueron suspendidos por 5 días aproximadamente.

INFORME POR PAÍS EN EL PERÍODO 28 DE NOVIEMBRE AL 3 DE DICIEMBRE/2016

Puerto Cortés, Honduras[5].

En esta semana ya se está normalizando la pesca, faenan alrededor del 60% de las lanchas. Regresan después de un viaje de pesca de un día con capturas en el rango de 60 a 300 libras. La pesca incluye, cubera, mero, corvina, macarela, entre otros.

La Ceiba, Honduras[6]

Esta pescando únicamente alrededor del 30% de las embarcaciones En un día de pesca; los pescadores que faenan cerca de la costa apenas capturan de 6 a 10 lb. Los que se desplazan a sitios más alejados como Utila, su pesca es de alrededor de 50 lb/embarcación/viaje. Los pescados desembarcados son: yellow tail, ronco, corvina blanca, cubera, entre otros.

Muelle de La Libertad, Departamento de la Libertad, El Salvador[7]

El 60% de las embarcaciones están haciéndose a la mar para pescar y los resultados no son estimulantes, por ejemplo, salieron 20 lanchas a pescar, 6 trajeron entre 30 a 60 lb. Y los 14 restantes, nada. En las lachas que tuvieron algún éxito sus capturas se situaron entre las 50 y 100 lb de raya, culebra, pago y ruco.

Playas Negras, Departamento de La Unión, El Salvador[8].

[5] Información proporcionada por el Sr. Inocente Velásquez Melgar, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA
[6] Información proporcionada por el Sr Jorge Alberto Lagos, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA
[7] Información proporcionada por el Sr. José Armando, Hércules. Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA
[8] Información proporcionada por el Sr. Francisco Antonio González, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA

En este lugar, los pescadores han tenido mejores rendimientos, Los que se dedican a pescar langosta, regresan después de un viaje de pesca de un día con 14 libras, rendimiento que para los miembros de esta comunidad es una captura rentable.

La captura de pescado es exitosa, están atrapando macarela, jurel y cola amarilla, entre otras en un rango de 200 a 400 lb/embarcación/viaje. Está operando el100% de las embarcaciones.

.

Masachapa, Departamento de Managua, Nicaragua[9].

Solamente el 50% de las embarcaciones están pescando. Entre las especies que más aparecen en las capturas se encuentran: pargos, macarelas, tamalitos, entre otros; en rangos desde las 40 a las 100 lb/embarcación/viaje. Según los pescadores hay mucha corriente y solo pueden pescar muy cerca de la costa.

Puerto Almirante, Bocas del Toro Panamá[10].

La pesca poco a poco está volviendo a la normalidad, está operando el 60% de las embarcaciones y lo que están pescando más frecuentemente son pargo y robalo.

Remedios, Chiriquí, Panamá[11]**.**

Las embarcaciones que van por más de 4 días están capturando pargo seda en volúmenes de 1,300 a 1,500 lbs. Solo esta pescando el 60% de las embarcaciones.

CONCLUSIONES REGIONALES

La pesca aun no se recupera a los niveles anteriores a los tres eventos que afectaron el Istmo Centroamericano: Huracán Otto, Sismo de intensidad 7.2 ocurrido en el Pacífico Centroamericano y frentes fríos.

Solamente Playas Negras (El Salvador), ha reportado normalidad en sus operaciones, el resto de sitos consultados solamente están operando entre el 30 y 40% de naves pesqueras de pequeña escala.

Aparentemente la especie que más está apareciendo en las capturas es la macarela, en contraste de semanas anteriores donde los pargos eran dominantes en los desembarques.

[9] Información proporcionada por el Sr. Ramón Rodríguez. Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA
[10] Información proporcionada por la Sra. Martha Machazeck
[11] Información proporcionada por el Sr Hipólito Montes. Pescador-colector del ALINPESCA/OSPESCA

IV.METEOROLOGÍA Y OCEANOGRAFÍA, REPORTES AL 04/12 DE 2016

BELIZE[12]

(Evening Edition)

DATE:	SUNDAY 4TH DECEMBER 2016
TIME:	5:30 PM
SYNOPSIS:	MAINLY FAIR WEATHER CONDITIONS WILL CONTINUE DURING THE NEXT COUPLE OF DAYS....
ADVISORIES/WATCHES /WARNINGS:	NONE
TONIGHT:	WINDS: E-SE 5-15 KTS.; SEAS: CHOPPY.; WAVES: 3-5 FT.; ISOLATED SHOWERS.
TOMORROW:	WINDS: E-SE 10-20 KTS.; SEAS: CHOPPY - MODERATE.; WAVES: 3-6 FT.; ISOLATED SHOWERS.
TOMORROW NIGHT:	WINDS: E-SE 10-20 KTS. WITH OCCASIONAL HIGHER GUSTS.; SEAS: MODERATE - ROUGH.; WAVES: 4-7 FT.; SMALL CRAFT CAUTION.; ISOLATED SHOWERS.
SEA SURFACE TEMPERATURE (ºF):	84
MINIMUM/MAXIMUM TEMPERATURES (ºF):	78 / 87

TIDES:	**LOW:**	6:28 PM	**HIGH:**	1:01 AM (MON.)
	LOW:	8:09 AM (MON.)	**HIGH:**	2:22 PM (MON.)

SUNRISE:	6:10 AM (MON.)	**MOONRISE:**	10:52 AM (MON.)
SUNSET:	5:17 PM (MON.)	**MOONSET:**	9:01 PM

OUTLOOK:	TUESDAY:- WINDS: E-SE 10-20 KTS; SEAS: MODERATE.; WAVES: 4-6 FT.; ISOLATED SHOWERS OR THUNDERSTORMS.
FORECASTER:	M. GENTLE / M. SMITH.

COSTA RICA[13]

Universidad de Costa Rica
Módulo de Información Oceanográfica.
OLEAJE
Válido del Jueves 01 al miercoles 07 de dicembre del 2016

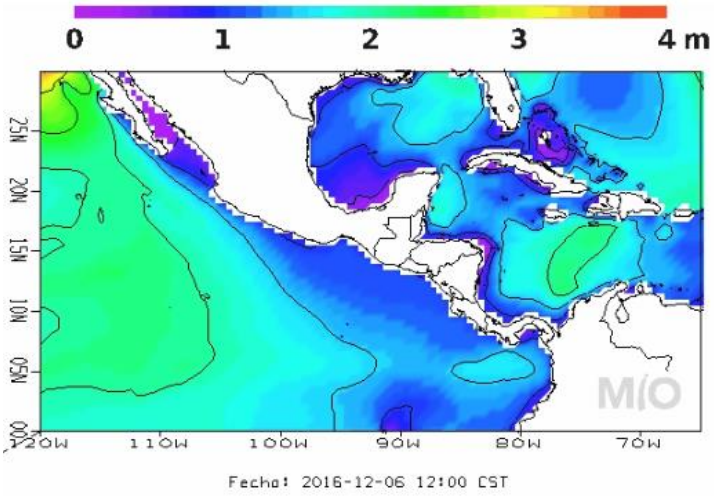
Comentarios generales:

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

Pacífico: Esta semana arribaron marejadas de tormentas del Pacífico Sur con periodos hasta de 18 s, y altura significativa del oleaje no mayor a 1.6 m.

Caribe: Los vientos que se aceleran al norte de Colombia con dirección del noreste generan oleajes hasta de 3.0 m en el Caribe, a las costas de Limón este oleaje llega con altura significativa promedio no mayor a 1.1 (1.4 m máx.).

Isla del Coco: En la isla del Coco arriban marejadas del suroeste y noroeste con altura de 2.0 (2.6 m máx.). Precaución para la navegación de embarcaciones pequeñas el domingo 04 y el lunes 05 de diciembre.



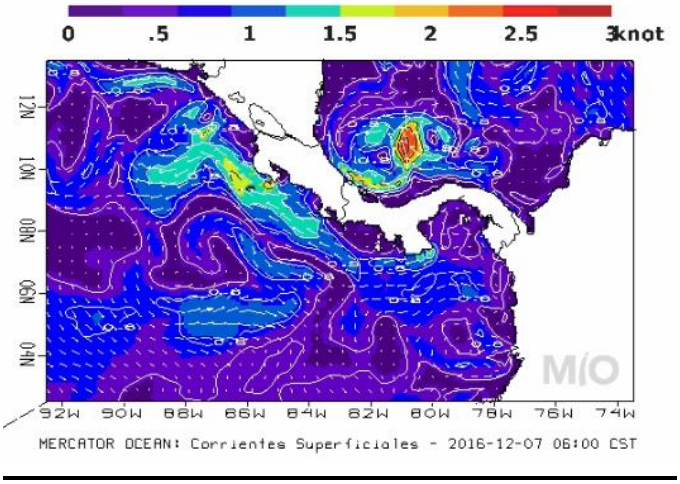
CORRIENTES MARINAS

Válido del jueves 01 al miércoles 07 de diciembre del 2016
Comentarios generales:

Pacífico: Frente las costas del Pacífico Central y Sur costarricense se pronostican corrientes débiles, no mayores a 1.0 nudos, sin dirección muy definida, en el Pacífico Norte-Centro y Norte-Sur las corrientes llegan hasta 1.8 nudos y tienden hacia el noroeste.

Caribe: Se pronostica en el Caribe frente las costas de Limón una circulación ciclónica centrada en 11 N 81 W, con corrientes hasta de 2.5 nudos.

Isla del Coco: En la Isla del Coco se pronostican corrientes no mayores a 1.8 nudos, corrientes tienden hacia el sureste.



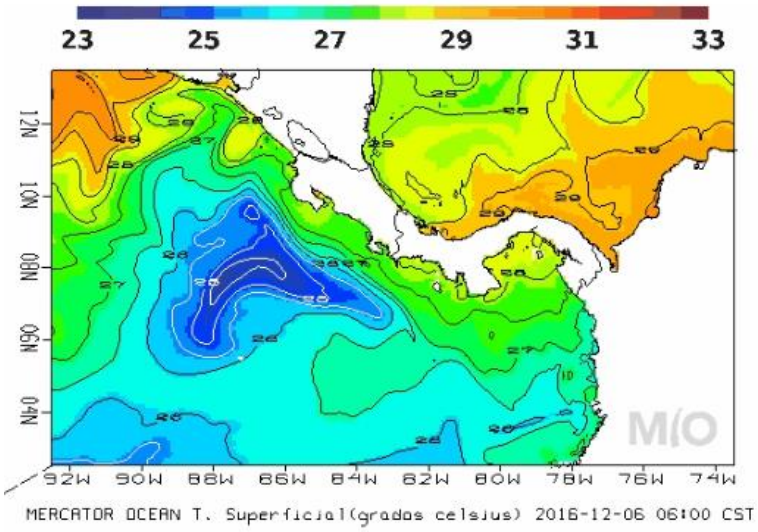
TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Válido del jueves 01 al miércoles 07 de diciembre del 2016

Comentarios generales:
Pacífico: La temperatura en las costas del Pacífico costarricense se mantiene entre 27 °C y 27.5 °C. Frente a las costas del Pacífico se presenta un afloramiento con temperatura hasta de 25.5 °C.

Caribe: Frente las costas de Limón la temperatura superficial del mar se mantiene cerca de los 28.0-28.5 °C.
Isla del Coco: La temperatura superficial del mar alrededor de la Isla del Coco se mantiene aproximadamente a 26.5 °C.

Se nota una temperatura superficial de la mar más fría en el Pacífico tropical respecto al primer trimestre de este año.



HONDURAS[14]

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS

COPECO - CENAOS
CENTRO NACIONAL DE ESTUDIOS ATMOSFÉRICOS, OCEANOGRÁFICOS Y SÍSMICOS

Predicción del tiempo válida para el lunes 05 de diciembre 2016.

Comentario: Condiciones atmosféricas relativamente estables sobre la mayor parte del país. Cuña de alta Presión y Vaguada en superficie generando precipitaciones con mayores acumulados sobre la región: Sur y Occidental con probable actividad eléctrica.

Oleaje
Litoral Caribe: 1 a 3 con máximos de hasta 5 pies.
Golfo de Fonseca: 2 a 4 pies.

Pronóstico por Regiones

Región Insular:

Cielo poco nublado durante el periodo de pronóstico. Viento del sureste en los extremos del día, cambiando al este, con velocidad promedio de 12 km/h. Rachas de hasta 30 Km/h.

	Roatán	**Guanaja**
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	30/25	30/25
Precipitación (mm):	**0**	**0**

Región Norte:
Cielo poco nublado durante el periodo de pronóstico, probabilidad de lluvias y chubascos leves especialmente sobre el departamento de colon. Viento del suroeste en los extremos del día cambiando al noreste, con velocidad promedio de 12 Km/h.

	La Ceiba	Tela	Trujillo	Omoa
Temperatura (Máx. /Min. En °C):	30/21	31/23	30/24	31/22
Precipitación (mm)	**0**	**0**	**0 a 2**	**0**

Mosquitia hondureña:

Cielo con intervalos generalmente nublados durante el periodo de pronóstico, probabilidades de lluvias leves. Viento del sur y sureste, con velocidad promedio de 14 Km/h.

	Puerto Lempira
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	30/25
Precipitación (mm):	**0 a 2**

Región Sur:

Cielo generalmente nublado durante el periodo de pronóstico, alta probabilidad de lluvias y chubascos leves acompañados de actividad eléctrica. Viento del noreste cambiando al suroeste, con velocidad promedio de 12 Km/h.

	Amapala	Choluteca
Temperatura (Máx. / Mín. en °C):	34/24	35/21
Precipitación (mm):	**1 a 3**	**1 a 5** Max 10

NICARAGUA

[14] Oficina de Pronósticos Hidrometeorológicos, Centro de Estudios Atmosféricos Oceanográficos y Sísmicos (CENAOS)

INITER[15]*: PRONÓSTICO MARITIMO Y LACUSTRE* VÁLIDO DESDE LAS 06:00 PM DEL LUNES 5 HASTA LAS 06:00 AM DEL MARTES 6 DE DICIEMBRE DE 2016.

LITORAL DEL CARIBE: Predominio de cielo nublado. Lluvias 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 0.25 y 1.30 metro. Temperaturas mínimas: 22/24°C.

LITORAL DEL PACIFICO. Parcialmente nublado. Lluvias ligeras y aisladas. Visibilidad ilimitada. Viento del Este, en ocasiones variable con 5 a 10 nudos. Olas con altura entre 0.20 y 1.30 metros. Temperaturas mínimas: 22/24°C.

LAGOS: Poca nubosidad a parcialmente nublado. Visibilidad ilimitada. Viento del Este/Noreste con 5 a 10 nudos. Olas con altura entre 0.20 y 0.75 metro. Temperaturas mínimas: 22/24°C.

PANAMÁ[16]

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

Martes - 06/12/2016					
Provincia - Región	Pronóstico	Humedad	Temp. Máxima	Temp. Mínima	Sensación Térmica
Bocas del Toro	Lluvias Dispersas	82 %	30 °C	24 °C	36 °C
Coclé	Tormenta con Lluvia	84 %	31 °C	24 °C	37 °C
Colón - Costa Abajo	Tormenta con Lluvia	88 %	29 °C	24 °C	35 °C
Colón - Costa Arriba	Tormenta con Lluvia	88 %	29 °C	24 °C	35 °C
Chiriquí - Tierras Altas	Lluvia	92 %	20 °C	16 °C	25 °C
Chiriquí - Tierras Bajas	Tormenta con Lluvia	82 %	32 °C	24 °C	38 °C
Darién - Darien	Tormenta con Lluvia	87 %	31 °C	24 °C	37 °C
Herrera	Lluvia	82 %	31 °C	24 °C	37 °C
Los Santos	Lluvia	81 %	32 °C	24 °C	38 °C
Panamá - Oeste	Tormenta con Lluvia	84 %	32 °C	24 °C	38 °C
Panamá - Metro	Tormenta con Lluvia	86 %	31 °C	24 °C	37 °C
Panamá - Este	Tormenta con Lluvia	86 %	31 °C	24 °C	37 °C
Panamá - Golfo	Tormenta con Lluvia	88 %	30 °C	24 °C	36 °C
Veraguas - Norte	Lluvia	84 %	30 °C	24 °C	36 °C
Veraguas - Centro	Tormenta con Lluvia	83 %	32 °C	24 °C	38 °C
Veraguas - Sur	Tormenta con Lluvia	85 %	30 °C	24 °C	36 °C
Comarca Guna Yala	Lluvia	86 %	30 °C	24 °C	36 °C
Comarca Emberá-Wounaan	Lluvia	86 %	30 °C	24 °C	36 °C
Comarca Ngöbe-Buglé	Lluvia	88 %	29 °C	22 °C	35 °C

[15] http://www.ineter.gob.ni
[16] http://www.hidromet.com.pa/pronostico_extendido.php

República Dominicana[17]

Domingo 04 de diciembre de 2016 a las 6:00 p.m. Válido hasta el lunes 05 de diciembre de 2016 a las 6:00 p.m.

Situación Sinóptica:

Débil sistema frontal al norte del país y vaguada en superficie al norte de Puerto Rico. Viento del nordeste.

Costa Atlántica:

Lunes: Viento del Noreste de 10 a 15 nudos. Olas de 3 a 4 pies cerca de la costa, aumentando mar adentro. Nubes dispersas a medio nublado en la tarde con lluvias débiles.

Bahía de Samaná:

Lunes: Viento del Noreste de 5 a 10 nudos. Olas inferiores a 3 pies dentro de la bahía, aumentando fuera de ella. Medio nublado a nublado en ocasiones con lluvias débiles.

Costa Caribeña:

Lunes: Viento del Este/noreste de 10 a 15 nudos. Olas de 3 a 4 pies cerca de la costa, aumentando mar adentro. Medio nublado a nublado en ocasiones con lluvias débiles.

Pronóstico extendido a 48 horas: **Viento del noreste durante todo el período.**

[17] http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg