CLIMAPESCA

Nota Informativa Año 3 N° 42
06/11/2016

SECCIONES	CONTENIDO
I	**AVANCES** Entra en vigor el Acuerdo de París contra el cambio climático……. 1
II	Situación Actualizada de la Temperatura Superficial del Mar (SST), Clorofila, vientos…… 3
III	Impactos Sobre la Pesca y la Acuicultura La pesca en la región y su relación con el clima..…….. 5
IV	Meteorología y Oceanografía Pronóstico por país…….. 9
V	Deshielo en el Ártico……..……16

I. AVANCES

NACIONES UNIDAS

Entra en vigor el Acuerdo de París contra el cambio climático[1]

04 de noviembre, 2016 — Naciones Unidas marcó la entrada en vigor del Acuerdo de París sobre Cambio Climático este 4 de noviembre de 2016 con un evento en el que participaron representantes de la sociedad civil.

El Secretario General de la ONU expresó de esa forma su profunda gratitud en nombre de la Organización al liderazgo, valor y persistencia de ese sector para hacer realidad el histórico pacto.

Ban Ki-moon subrayó en su discurso de apertura la importancia simbólica de la presencia de esos grupos en momentos en que muchas organizaciones civiles son atacadas en diversas partes del mundo por su activismo para defender los recursos naturales.

En este sentido, Ban afirmó que la sociedad civil es un actor imprescindible en el desarrollo y aprovechó para instarla a continuar defendiendo la causa.

“Todavía nos encontramos en una carrera contra el tiempo. Necesitamos hacer la transición hacia un futuro de bajas emisiones y resiliencia al clima. Les pido que sigan luchando. Hagan rendir cuenta a los Gobiernos. Presionen para la acción”, pidió el Secretario General.

[1] Centro de Noticias de Naciones Unidas

El evento especial contó con la intervención de líderes y activistas de varias partes del mundo en la materia. Entre ellos, Andrea Nava de Guatemala, quien participó vía videoconferencia.

“Vivo en Guatemala, uno de los países más vulnerables al cambio climático. Soy la creadora del proyecto ponle nombre a un árbol porque a los 9 años me di cuenta de la urgente necesidad de concientizar, motivar e invitar a más niños y jóvenes a trabajar por el planeta que tenemos. A través de este proyecto he experimentado la responsabilidad de liderar a niños y jóvenes en acciones ambientales, he aprendido que ser líder no es decirle a alguien qué hacer o qué o que no hacer, sino es ser el ejemplo”, dijo la dirigente juvenil.

Posteriormente en una conferencia de prensa, Ban dijo que es el momento de fortalecer la resolución global y cumplir con lo que la ciencia exige para construir un mundo más seguro y sostenible para todos.

En octubre, el Acuerdo de París alcanzó el umbral requerido para entrar en vigor: la ratificación del instrumento por 55 países que sumaran el 55% de las emisiones globales.

El pacto pide a los países combatir el cambio climático y acelerar las acciones y las inversiones para reducir las emisiones de gases contaminantes y mejorar la adaptación a las amenazas del clima.

El objetivo es mantener el aumento de la temperatura global este siglo por debajo de los dos grados centígrados con respecto a los niveles preindustriales.

También insta a aumentar la inversión en nuevas tecnologías limpias dirigidas a los países en desarrollo hasta alcanzar 100.000 millones de dólares anuales para el año 2020.

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 6/11 DE 2016

Temperatura superficial del mar.

La Fig. 1 (04/11/2016) muestra lecturas de la temperatura de las aguas superficiales en el Pacífico de Guatemala y El Salvador en 29°C -31°C; Nicaragua 28°C-28.9°C; Costa Rica 26°C-27°C y Panamá 27°C-28.4°C; en Tehuantepec 24°C; En aguas alejadas de la costa las temperaturas se encuentran alrededor de 26°C. Nótese que, en el Caribe, la lectura de la temperatura superficial del mar es de 29°C – 29.9°C.

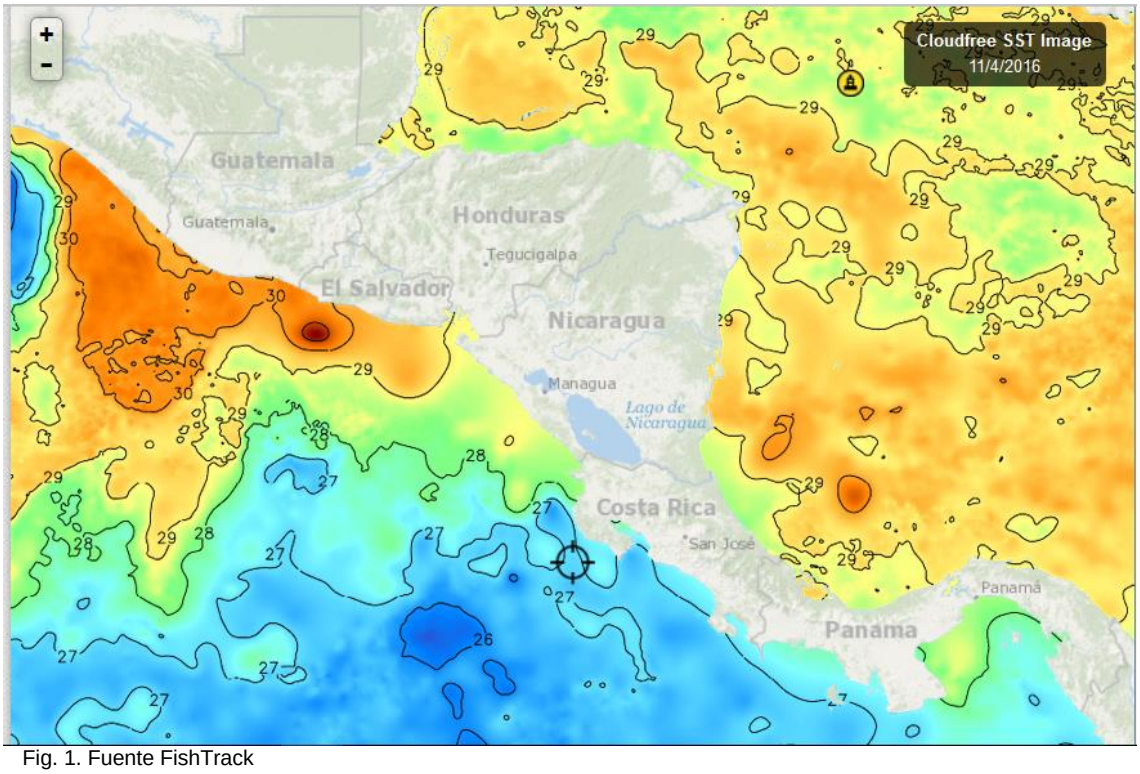
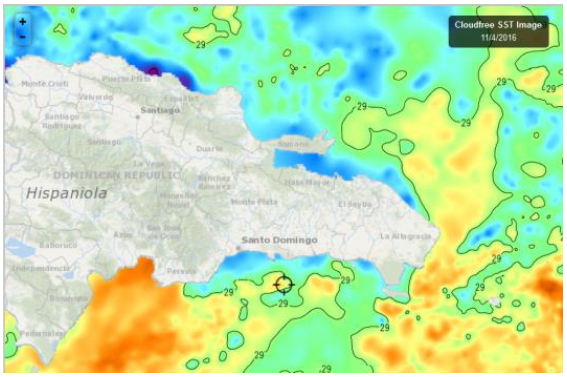


Fig. 1. Fuente FishTrack



La temperatura superficial tanto en la costa caribeña como atlántica de Rep. Dominicana se sitúa, entre 28.0-29.9°C, como lo muestra la figura 2 del 04/11/2016.

Fig. 2. Fuente FishTrack

CLOROFILA

Para el 04 de noviembre/2016, la imagen muestra altas lecturas de clorofila en el Pacífico centroamericano. (Fig. 3), Nótese la alta producción de Tehuantepec, consecuencia de un afloramiento generado por vientos.

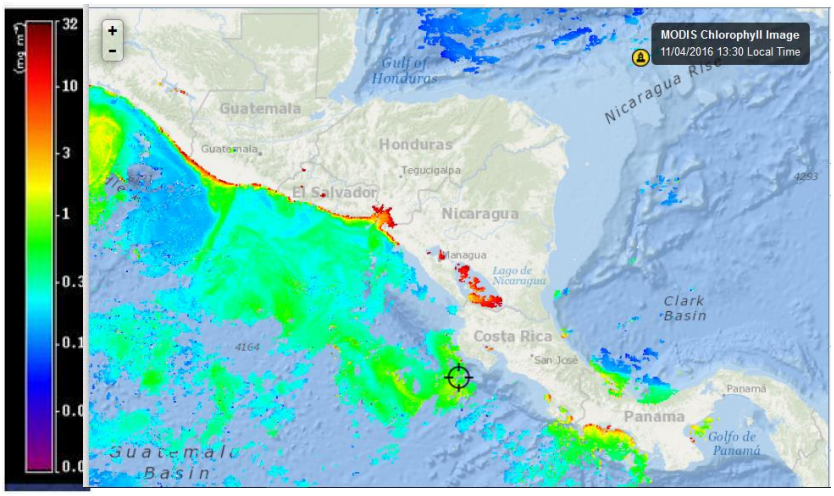
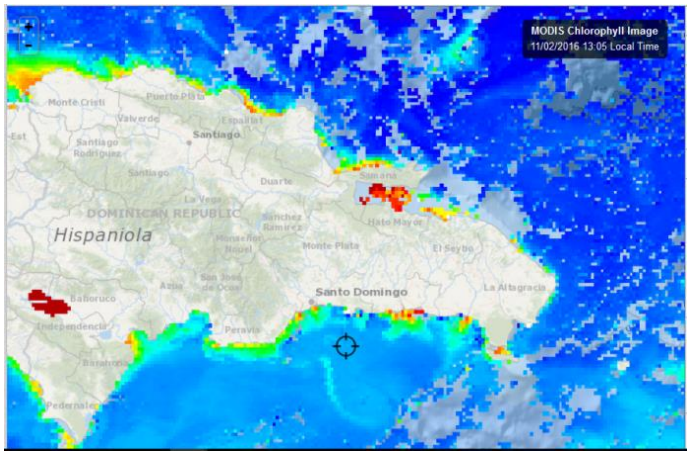


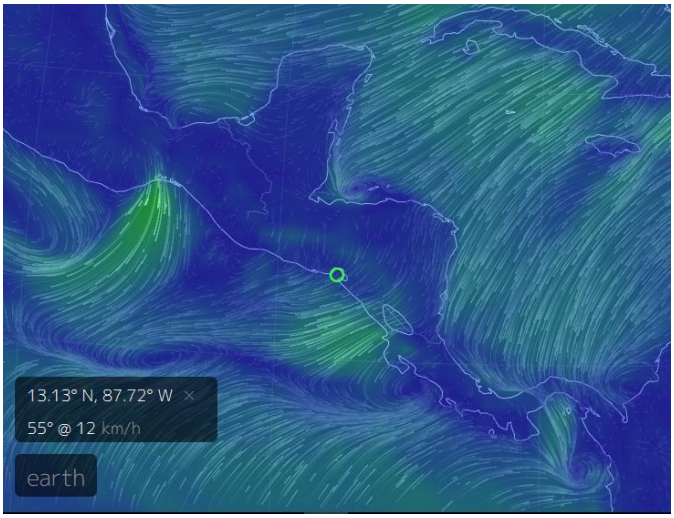
Fig. 3, Fuente FishTrack



La imagen del 02 de noviembre/16 (Fig.4) muestra concentraciones altas de clorofila en prácticamente toda la costa de República Dominicana

Fig. 4 Fuente: FishTrack

VIENTOS



Los vientos predominantes el 06/11/2016 en el Istmo Centroamericano tienen las siguientes velocidades; Istmo de Tehuantepec 47 km/h, Golfo de Fonseca 12 km/h, Papagayo 40 km/hora, Golfo de Panamá 23 km/hora. (Fig. 5)

Fuente: 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 31 de octubre al 05 de noviembre /16

EL SALVADOR	
1. José Armando Hércules	Puerto de la Libertad
2. Elmer Edgardo Orellana	Lago de Güija
3. José Ronaldo Ayala	Playa San Marcelino
4. Francisco Antonio González	Playa Negras
GUATEMALA	
5. Juan Hernández	Buena Vista, Iztapa, Escuintla
6. Mario Antonio Medina	Zipacate, La Gomera, Escuintla
7. Venancio Morales	Champerico, Retalhuleo.
8. Francisco Ac Tzalam	Livinston, Izaval
HONDURAS	
9. Martha Gómez Clotter	Santa Rosa de Aguan, Colón
10. Inocente Velásquez Melgar	Puerto Cortés
11. Jorge Alberto Lagos	La Ceiba
12. Federico Antonio Varela	Guapinol Marcovia Choluteca
NICARAGUA	
13. Ramón Rodríguez	Masachapa
14. Dodanim Ponce Pérez	Potosí
15. Alejandro Lacayo	El Menco
16. Víctor Padilla Zamora	Puerto Cebezas
PANAMA	
17. Abel Ruiz	Puerto Hicaco
18. Hipólito Morales	Puerto Remedio
19. Ismael Alexis Castillo	Puerto Moragre
20. Ricardo Andrez Serrutl	Puerto Almirante

Puerto Cortés, Honduras[2].

En el período que se informa (31/10/16-05/10/16), únicamente han salido a pescar el 15% de las embarcaciones. Hay tres elementos que están condicionando esta baja participación en la pesca: a) Mal tiempo meteorológico (lluvia, marejadas); b) Fechas de recordar a los difuntos (2 de noviembre) y c) bajas capturas. Las embarcaciones que han salido han capturado alrededor de 100-150 lb/día/por embarcación, de pescado como yellow tail, barracuda, raya,

La Ceiba, Honduras[3]

Al igual que en Puerto Cortés, en La Ceiba el mal tiempo meteorológico ha reducido la capacidad operativa de los pescadores. Durante la semana una ola alta impacto en un cayuco (embarcación de madera excavada en el tronco de un árbol) que estaba pescando. El resultado fue que el cayuco se hundió. No hubo pérdidas de vidas humanas que lamentar, pero se perdió la embarcación y los aperos de pesca.

La Comisión Permanente de Contingencias (COPECO) mantiene informada a la población hondureña de los estados del tiempo y los pronósticos.

[2] Información proporcionada por el Sr. Inocente Velásquez Melgar, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA
[3] Información proporcionada por el Sr Jorge Alberto Lagos, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA

Muelle de La Libertad, Departamento de la Libertad, El Salvador[4]

En esta estación de observación y seguimiento, la pesca ha sido buena durante la semana, han estado pescando el 100% de las lanchas. El guacamayo es el pez que más han capturado (algunas lanchas traen a puerto 500 lb/día/embarcación). La captura se realiza a profundidades entre las 18-35 brazas[5] de profundidad. También han capturado bagre y raya.

Las condiciones meteorológicas han sido óptimas, poca lluvia, poco viento, sin marejada u olas altas.

El comercio ha respondido favorablemente, coincidiendo con las fechas de recordatorio de los difuntos, donde muchos turistas se desplazan a este sitio de pesca, para pasear, visitar familiares y compran productos pesqueros.

Playas Negras, Departamento de La Unión, El Salvador[6].

Han tenido buenas jornadas de pesca de langosta, entre 60-70 libras/día/embarcación. En cuanto al pescado, el ruco ha sido el más abundante; esta semana no se ha capturado camarón. Han operado alrededor del 50% de las lanchas de la comunidad. También la celebración del día de los difuntos ha incidido en la reducción de las labores de pesca

Las condiciones ambientales han estado favorables para la pesca: poca lluvia y viento

Masachapa, Departamento de Managua, Nicaragua[7].

Durante la semana, la pesca ha mejorado en relación a la semana anterior, han operado alrededor del 40% de las embarcaciones; Se ha capturado pargo seda, pargo lunarejo, cabrilla, macarela, guacamayo y atún negro.

También se han tenido buenas capturas de langosta (*Panulirus gracilis*), como las que se observan en la fotografía. Cada langosta pesa más de una libra[8].

Puerto Almirante, Bocas del Toro Panamá[9].

La República de Panamá, la semana que recién finaliza, estuvo celebrando Fiestas Patrias y recordando a sus seres queridos el día 2 de noviembre. Los pescadores y acuicultores han participado activamente en ambos eventos.

Sin embargo, se traslada a los lectores del ClimaPesca la información proporcionada por doña Martha MachazecK (Unión de Pescadores Artesanales Bocatoreños –UPESABO-) con respecto a las actividades de pesca y acuicultura en Bocas del Toro, Panamá.

---

[4] Información proporcionada por el Sr. José Armando, Hércules. Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA
[5] 1braza=1.8 m
[6] Información proporcionada por el Sr. Francisco Antonio González, Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA
[7] Información proporcionada por el Sr. Ramón Rodríguez. Pescador-Colector del ALINPESCA/OSPESCA
[8] Fuente de fotografías don Ramón Rodríguez
[9] Información proporcionada por la Sra. Martha Machazeck

“La semana ha estado bastante floja, las mareas han estado muy altas, tiempo irregular y siendo las embarcaciones pequeñas (21-25 pies de eslora), sin mucha autonomía, no pueden quedarse mucho tiempo en el mar.

Doña Martha considera que el cambio climático está provocando variaciones en el comportamiento de los peces, que se traduce en la disminución de la producción. En la semana los pocos pescadores que han ido a faenar han capturado jurel, sierra (macarela), pargo y revoltura (mezcla de especies de poco valor comercial).

Para los pescadores artesanales de Bocas del Toro, los meses más difíciles por la baja producción[10] son: junio, julio, agosto, Por ello la Unión de Pescadores Artesanales ha tomado la iniciativa de engordar pargos en jaulas, a fin de “promover la adopción de modelos productivos que sean compatibles con la conservación y el uso sostenible del agua y del suelo[11].

También UPESABO acaba de recibir un reconocimiento por su contribución a realizar iniciativas ambientales de sostenibilidad.

A continuación, una fotografía de la casa flotante desde donde se controla y administran las jaulas de pargo en engorde.

Puerto Remedios, Chiriquí, Panamá[12]

En Remedios también la actividad pesquera ha estado lenta, por las mismas razones que en Bocas del Toro, Fiestas Patrias y día para recordar a los seres queridos que ya partieron.

CONCLUSIONES REGIONALES

La pesca en el Caribe, principalmente la costa hondureña está sufriendo el impacto del mal tiempo meteorológico, causado en gran medida por frentes fríos que han ingresado en este período.

Aparentemente el Pacífico Centroamericano tiene mejores perspectivas en este momento, las capturas están resultando más rentables; en este litoral las condiciones del clima están dentro de lo normal y ha permitido que los pescadores incrementen sus faenas. En algunos puntos de desembarque, los pescadores entregan su captura y casi inmediatamente vuelven al mar a pescar para aprovechar que hay pescado.

Es interesante la experiencia de UPESABO de Panamá que se prepara con experiencias acuícolas para hacerle frente a los meses de baja producción pesquera. Esta es una experiencia que podría replicarse.

[10] En los ClimaPesca de esos meses (junio, julio, agosto) se detalló los efectos de una corriente que dificulta la pesca.
[11] Engorde de pargo en jaulas flotantes: Proyecto Binacional Sixaola (ANAM, MINAE, BID-GEF) /UPESABO
[12] Información proporcionada por el Sr. Hipólito Montes, Pescador Colector del ALINSA/OSPESCA

Aun cuando no se ha podido documentar, en Palo Seco, Veraguas, Panamá, la producción camaronera (Litopenaeus sp), está superando los volúmenes históricos, esperados, de igual manera la producción de langosta del pacífico en Nicaragua, está aportando ejemplares que hace ya bastante tiempo no se disponían.

Se hará un análisis de factores ambientales, medidas de administración entre otros para tratar de encontrar respuestas a estos comportamientos. También es posible que casos como esos, no se hayan reportado en los años recientes, aunque se dieran.

IV.METEOROLOGÍA Y OCEANOGRAFÍA, REPORTES AL 06/11 DE 2016

BELIZE[13]

DATE:	SATURDAY 5TH NOVEMBER 2016
TIME:	5:30 PM
SYNOPSIS:	A RELATIVELY MOIST NORTHEASTERLY AIRFLOW PREVAILS OVER THE AREA...
ADVISORIES/WATCHES /WARNINGS:	NONE
TONIGHT:	WINDS: N-NE 10-20 KT.; SEAS: CHOPPY - MODERATE; WAVES: 3-5 FT.; A FEW SHOWERS, PERIODS OF RAIN AND THE CHANCE OF AN ISOLATED THUNDERSTORM MAINLY SOUTH.
TOMORROW:	WINDS: NE 5-15 KT.; SEAS: CHOPPY; WAVES: 3-4 FT.; A FEW SHOWERS, PERIODS OF RAIN AND THE CHANCE OF AN ISOLATED THUNDERSTORM.
TOMORROW NIGHT:	WINDS: NE 5-15 KT.; SEAS: CHOPPY; WAVES: 3-4 FT.; A FEW SHOWERS.
SEA SURFACE TEMPERATURE (ºF):	85
MINIMUM/MAXIMUM TEMPERATURES (ºF):	75 / 86

TIDES:	**LOW:**	6:33 PM	**HIGH:**	1:23 AM (SUN.)
	LOW:	8:50 AM (SUN.)	**HIGH:**	2:51 PM (SUN.)

SUNRISE:	5:54 AM (SUN.)	**MOONSET:**	10:11 PM
SUNSET:	5:19 PM (SUN.)	**MOONRISE:**	11:23 AM (SUN.)

OUTLOOK:	MONDAY:- WINDS: NE 5-15 KT.; SEAS: CHOPPY; WAVES: 3-4 FT.; A FEW SHOWERS MOSTLY OVER THE SOUTH, DECREASING.
FORECASTER:	A. Guy

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

COSTA RICA[14]

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

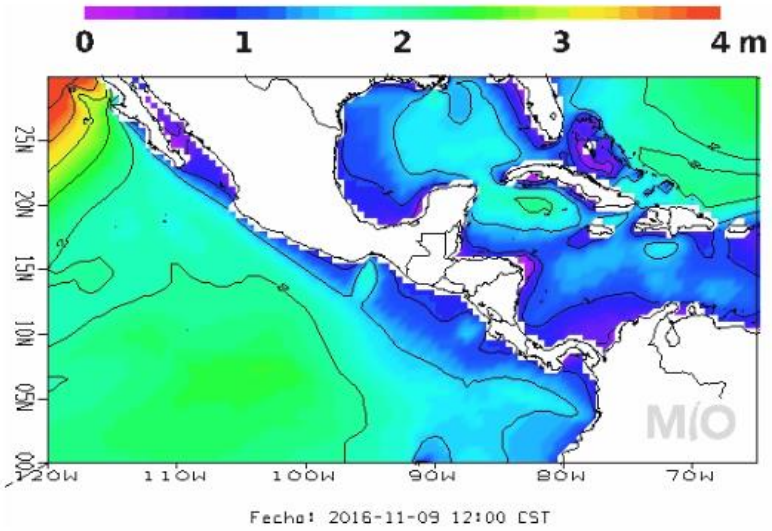
Válido del Jueves 03 al miércoles 09 de noviembre de 2016.

Comentario General
Esta semana arriban marejadas del suroeste y sur-suroeste provenientes de tormentas del Pacífico Sur a las costas del Pacífico costarricense, estas marejadas tienen periodos hasta de 17 s. Una marejada del noroeste arriba a las costas de la Isla del Coco a partir del sábado con periodos hasta de 18 s.

Pacífico: Esta semana el oleaje profundo en las costas del Pacífico costarricense se mantiene promedio, superando los 2.0 m en varias zonas, este tiende a decrecer el transcurso de la semana.

Caribe: En las costas de Limón el oleaje se mantiene bajo y promedio, no mayor a 1.2 m esta semana, proveniente del este-noreste.

Isla del Coco: En la isla del Coco el oleaje se mantiene no mayor a 1.5 m.



Pronóstico Regional de Corrientes Marinas
Válido del Jueves 03 al miércoles 09 de noviembre de 2016

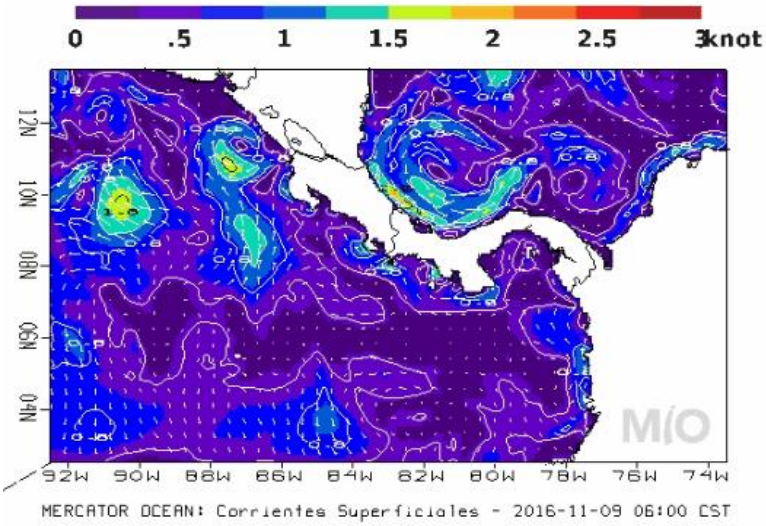
Comentarios generales:

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

Caribe: Se pronostica en el Caribe frente a las costas de Limón una circulación ciclónica centrada en 11 N 81 W, con corrientes hasta de 1.8 nudos.

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

Isla del Coco: En la Isla del Coco se pronostican corrientes no mayores a 0.8 nudos, corrientes tienden hacia el sur sureste



.

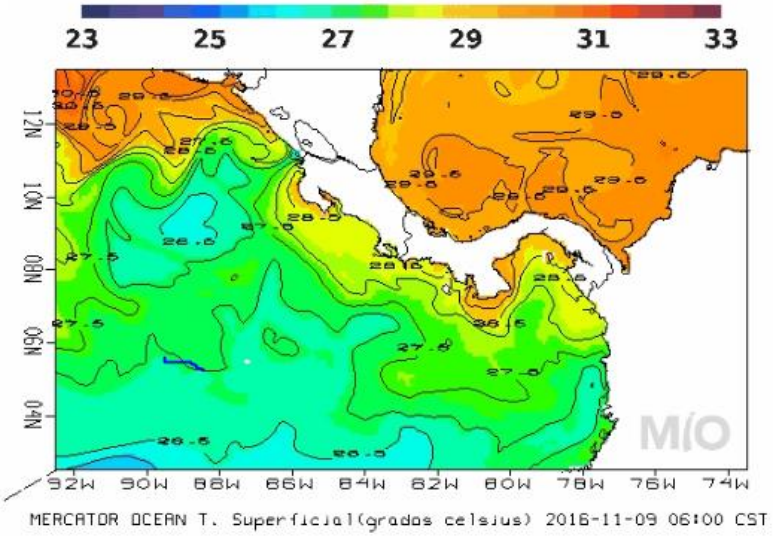
Pronóstico Regional de Temperatura Superficial del Mar
Válido del Jueves 03 al miércoles 09 de noviembre 2016

Comentarios Generales:
Pacífico: La temperatura superficial del mar en las costas del Pacífico se mantienen entre 27.5 y 28.5°C esta semana. Se nota un afloramiento centrado en 08N 87W con temperaturas superficiales cerca de los 25.5 °C

Caribe: Frente las costas de Limón la temperatura superficial del mar se mantiene cerca de los 29.5 °C.

Isla del Coco: La temperatura superficial del mar alrededor de la Isla del Coco se mantiene aproximadamente entre 26.5 y 27°C.

Se notan temperaturas más cálidas en el Pacífico tropical respecto al primer trimestre de este año.



EL SALVADOR[15].

Informe Especial Meteorológico No.4

06/11/2016 13:22

Continúa incursión de vientos Nortes débiles a moderados sobre El Salvador
Se observa el Frente Frío debilitándose en el Caribe; mientras, el sistema de Alta Presión de 1030 milibares que lo acompaña se ubica en la costa Este de Estados Unidos y Canadá, el cual orienta una débil cuña anticiclónica hacia Guatemala, Honduras y El Salvador, dándole continuidad a los vientos "Nortes" débiles con velocidades entre los 10 a 25 Kilómetros por hora, y ráfagas muy eventuales de hasta 30 kilómetros por hora con énfasis en las zonas altas y descampadas. En horas de la noche y madrugada, las temperaturas estarán levemente disminuidas

P**ronóstico**

Para lunes 07 de noviembre: el Frente Frío se debilita al norte del Caribe y de igual forma la influencia de la Alta Presión que lo acompaña; sin embargo, se continuará con vientos levemente acelerados del noreste sobre el país, con algunas ráfagas ocasionales rondando los 25 kilómetros por hora. Este día, por acumulación de humedad, no se descartan algunas precipitaciones de forma aislada y de rápido desplazamiento en los alrededores de las zonas montañosas del territorio. El ambiente se mantiene fresco en horas nocturnas y las primeras horas de la mañana. Para martes 08 de noviembre: se observa el flujo del noreste ligeramente acelerado y una circulación ciclónica en las cercanías de Panamá, que transportará humedad sobre la región. En el país, las condiciones atmosféricas se mantienen estables, con viento levemente acelerado y ambiente fresco en horas nocturnas y las primeras horas de la mañana. No se descartan algunas precipitaciones aisladas y de rápido desplazamiento en la costa oriental. Temperatura ambiente ligeramente disminuida en horas de la madrugada en zonas altas alrededor de los 12 a 16 Grados Celsius, y en valles interiores de 18 a 23 Grados Celsius. Más sensibles en la zona occidental. Nota: Este es el último informe referente a los vientos "Nortes".

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[16]

Predicción del tiempo válida para el lunes 07 de noviembre del 2016.

Comentario: Se generará lluvias y chubascos moderados con probabilidad de actividad eléctrica sobre las regiones: Norte, Insular y noroccidental el resto del país condiciones de lluvia leve.

Temperaturas frescas en los extremos del día. Vaguada sobre el norte y nororiente. Cuña de alta presión débil

[15] comunicaciones@marn.gob.sv; www.marn.gob.sv; www.snet.gob.sv
[16] Oficina de Pronósticos Hidrometeorológicos, Centro de Estudios Atmosféricos Oceanográficos y Sísmicos (CENAOS).

Oleaje:
Litoral Caribe: 3 a 5 pies costa y mar adentro.
Golfo de Fonseca: de 2 a 4 pies costa y mar adentro.

Pronóstico por Regiones

Región Insular:

Cielo generalmente nublado durante el periodo de pronóstico, lluvias y chubascos leves a moderados acompañados de actividad eléctrica. Viento del suroeste por la mañana variando al noreste el resto del periodo, con velocidad promedio de 14 km/h.

	Roatán	**Guanaja**
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	**30/20**	**30/20**
Precipitación (mm):	**10 a 15** **Max 25**	**10 a 15** **Max 25.**

Región Norte:
Cielo mayormente nublado durante el periodo de pronóstico, lluvias y chubascos leves a moderados acompañados de actividad eléctrica. Viento del suroeste por la mañana cambiando al este el resto del periodo con velocidad promedio de 16 km/h.

	La Ceiba	Tela	Trujillo	Omoa
Temperatura (Máx. /Min. En °C):	30/22	31/21	29/21	30/22
Precipitación (mm)	10 a 15 Max. 20-40	10 a 15 Max. 20-40	10 a 15 Max. 30	15 a 20 Max. 30-40

Mosquitia Hondureña:

Cielo generalmente nublado durante el periodo de pronóstico, probabilidad baja de lluvias y chubascos leves acompañados de actividad eléctrica. Viento del nordeste con velocidad promedio de 18 km/h.

	Puerto Lempira
Temperatura (Máx. /Mín. en °C**):**	**30/24**
Precipitación (mm):	**1 a 5**

Región Sur:
Cielo poco nublado a nublado durante el periodo de pronóstico. Alta probabilidad de lluvias y chubascos. Viento del noreste, con velocidad promedio de 12 km/h.

	Amapala	Choluteca
Temperatura (Máx. / Mín. en °C):	32/24	34/24
Precipitación (mm):	1 a 3	1 a 5

NICARAGUA

INITER[17]*: PRONÓSTICO MARITIMO Y LACUSTRE* VÁLIDO DESDE LAS 06:00 PM DEL LUNES 07 HASTA LAS 06:00 AM DEL MARTES 08 DE NOVIEMBRE DE 2016.

LITORAL DEL CARIBE: Parcialmente nublado a nublado. Lluvias y tormentas eléctricas ligeras. Visibilidad ilimitada, reducida a 3 millas en tiempo de lluvia. Viento del Norte/Noreste con 10 a 15 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 1.50 metros. Temperaturas mínimas: 22/24°C.
LITORAL DEL PACIFICO. Parcialmente nublado. Lluvias ligeras y aisladas. Visibilidad ilimitada. Viento del Noreste/Este con 7 a 12 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 1.50 metros. Temperaturas mínimas: 22/24°C.
LAGOS: Parcialmente nublado. Lluvias ligeras y aisladas. Visibilidad ilimitada. Viento del Noreste/Este con 7 a 12 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 0.75 metro. Temperaturas mínimas: 22/24°C.

PANAMÁ[18]

ETESA Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. Unimos Panamá con Energía

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

Miércoles - 09/11/2016					
Provincia - Región	Pronóstico	Humedad	Temp. Máxima	Temp. Mínima	Sensación Térmica
Bocas del Toro	Lluvias Dispersas	84 %	33 °C	24 °C	39 °C
Coclé	Tormenta con Lluvia	83 %	32 °C	23 °C	38 °C
Colón - Costa Abajo	Tormenta con Lluvia	87 %	31 °C	24 °C	37 °C
Colón - Costa Arriba	Lluvia	86 %	32 °C	24 °C	39 °C
Chiriquí - Tierras Altas	Lluvia	85 %	28 °C	18 °C	34 °C
Chiriquí - Tierras Bajas	Lluvia	83 %	32 °C	24 °C	38 °C
Darién - Darien	Tormenta con Lluvia	85 %	32 °C	24 °C	38 °C
Herrera	Tormenta con Lluvia	82 %	33 °C	23 °C	39 °C
Los Santos	Lluvias Dispersas	80 %	32 °C	23 °C	38 °C
Panamá - Oeste	Tormenta con Lluvia	83 %	32 °C	24 °C	38 °C
Panamá - Metro	Lluvia	82 %	32 °C	24 °C	38 °C
Panamá - Este	Lluvia	83 %	32 °C	24 °C	38 °C
Panamá - Golfo	Lluvias Dispersas	85 %	32 °C	26 °C	38 °C
Veraguas - Norte	Lluvia	87 %	31 °C	23 °C	37 °C
Veraguas - Centro	Tormenta con Lluvia	83 %	34 °C	23 °C	41 °C
Veraguas - Sur	Tormenta con Lluvia	87 %	32 °C	24 °C	39 °C
Comarca Guna Yala	Tormenta con Lluvia	85 %	32 °C	24 °C	38 °C
Comarca Emberá-Wounaan	Tormenta con Lluvia	85 %	32 °C	24 °C	38 °C
Comarca Ngöbe-Buglé	Tormenta con Lluvia	86 %	31 °C	23 °C	37 °C

[17] http://www.ineter.gob.ni
[18] http://www.hidromet.com.pa/pronostico_extendido.php

República Dominicana[19]

Domingo 06 de noviembre 2016 a las 6:00 p.m. Válido hasta el lunes 07 de noviembre a las 6:00 p.m.

Situación Sinóptica:

Vaguada en superficie sobre la porción Central del país. Sistema frontal sobre Haití. Viento 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, aumentando mar adentro. Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas ocasionales.

Bahía de Samaná:

Lunes: Viento del este/sureste de 10 a 15 nudos. Olas de 3 a 4 pies en la bahía, aumentando fuera de ella. Nublados ocasionales con aguaceros, tormentas eléctricas y ráfagas de viento.

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. Nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y aisladas ráfagas de viento.

Pronóstico extendido a 48 horas: Viento predominante del Este/sureste durante todo período.

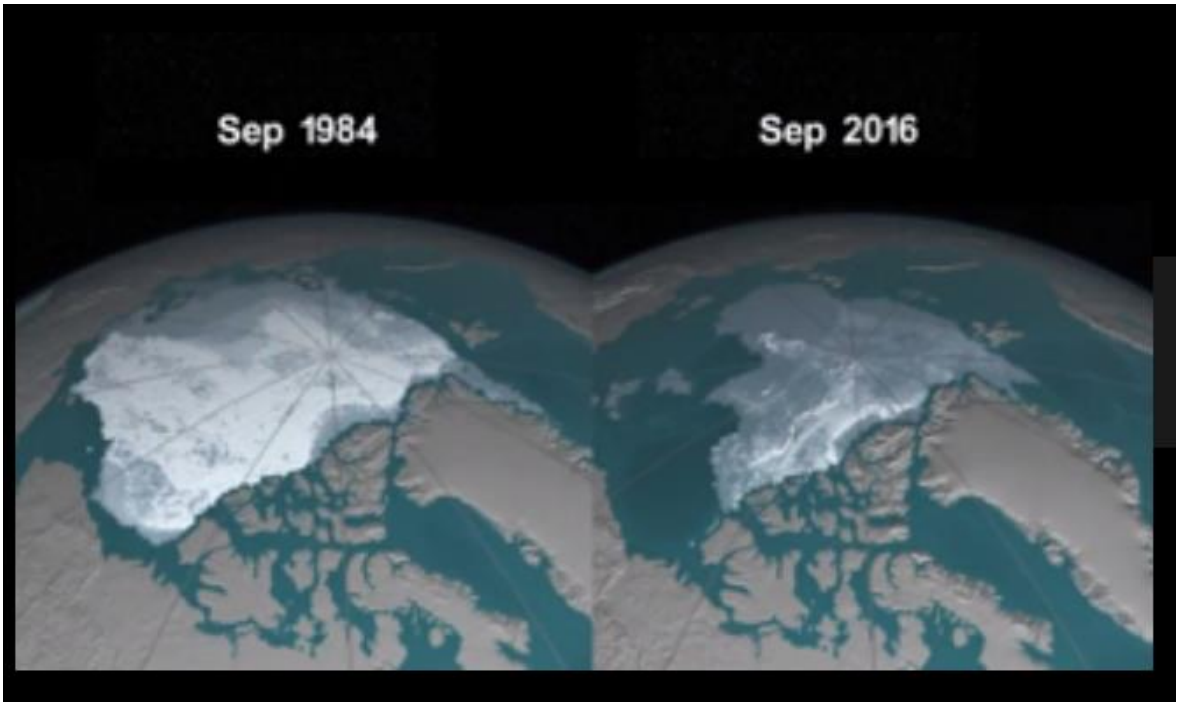
[19] http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg

V. DESHIELO EN EL ÁRTICO.

USA

NASA[20]

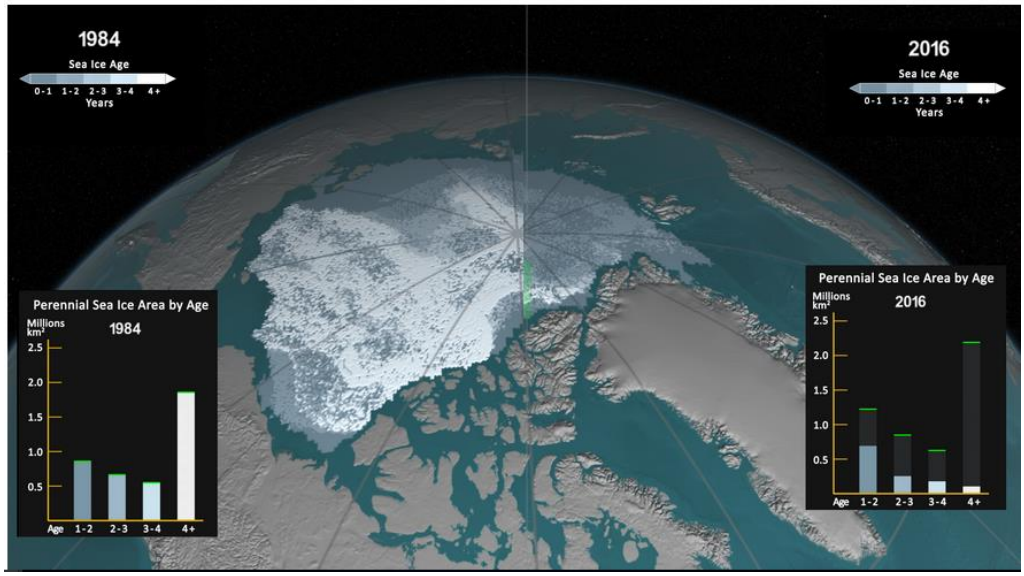
El hielo del Ártico está perdiendo su fortaleza contra los veranos cálidos.



El hielo del Ártico, la vasta capa de agua de mar congelada flotando en el Océano Ártico y sus mares vecinos, ha sufrido un doble golpe en las últimas décadas: a medida que su extensión se reduce, el hielo más antiguo y más grueso se habría diluido o derretido volviendo el casquete de hielo marino más vulnerable al calentamiento del océano y la atmósfera.

"Lo que hemos visto a lo largo de los años es que el hielo más antiguo está desapareciendo", dijo Walt Meier, un investigador de hielo marino en el Goddard Space Flight Center de la NASA en Greenbelt, Maryland. Este hielo más viejo y grueso es como un bastión del hielo marino: un cálido verano derretirá a todos los hielos jóvenes y finos, pero no puede deshacerse por completo del hielo más antiguo. Pero este hielo más viejo se está debilitando porque hay menos, y el resto del hielo viejo está más roto y más delgado, por lo que el bastión no es tan bueno como solía ser".

[20] http://www.nasa.gov/feature/goddard/2016/arctic-sea-ice-is-losing-its-bulwark-against-warming-summers



Al comparar la extensión del hielo marino más antiguo en el Ártico en septiembre de 1984 y septiembre de 2016, se observa que el hielo más antiguo es más grueso y más resistente a la licuefacción que el hielo nuevo, por lo que protege la capa de hielo marino durante los veranos cálidos.

En septiembre de 1984, había 1,86 millones de kilómetros cuadrados de hielo viejo (5 años o más –barra blanca-) en toda la capa de hielo del Ártico durante su extensión mínima anual; En septiembre de 2016, sólo quedaban 110.000 kilómetros cuadrados de hielo marino más antiguo[21].

Hielo en movimiento

Cada año, el hielo marino se forma en el invierno y se derrite en el verano. El hielo marino que sobrevive a la estación de deshielo se espesa con cada año que pasa: el hielo recién formado crece a unos 3 a 7 pies de espesor durante su primer año, mientras que el hielo de varios años (hielo marino que ha sobrevivido varias estaciones de fusión) 13 pies de espesor. El hielo más antiguo y más grueso es más resistente a derretirse y menos propenso a ser empujado por los vientos o roto por olas o tormentas.

El hielo marino del Ártico no sólo se está encogiendo en la superficie en los últimos años, sino que también se está volviendo más joven y más delgado.

Meier dijo: "Lo que está pasando ahora es que el viejo hielo se está derritiendo en el Océano Ártico durante el verano. Una de las razones es que el hielo de varios años solía ser un paquete de hielo bastante consolidado y ahora estamos viendo trozos relativamente más pequeños de hielo viejo intercalados con hielo más joven. Estos bloques aislados de hielo más grueso son mucho más fáciles de derretir".

"Hemos perdido la mayor parte del hielo antiguo: en los años 80, el hielo multianual representaba el 20% de la cubierta de hielo marino. Ahora es solo un 3 por ciento ", dijo Meier. "El hielo más antiguo era como la póliza de seguro del paquete de hielo del mar Ártico: a medida que lo perdemos, aumenta la probabilidad de un verano libre de hielo en el Ártico".

[21] Credits: NASA's Scientific Visualization Studio