CLIMAPESCA
Nota Informativa Año 2 N° 43
15/11/2015

SECCIONES	CONTENIDO
I	Noticias: Notas del editor Reducción de fauna acompañante en la pesca del camarón.
II	Situación Actualizada: Temperatura Superficial del Mar (TSS), clorofila,
III	Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura: - Declaraciones de Nicaragua
IV	Meteorología y Oceanografía
V	Mensaje de nuestros lectores

I. NOTICIAS

Nota 1 del editor: En esta Nota Informativa se ha introducido un cambio en el orden de las secciones. El orden que se adoptará es el siguiente:

- ✓ Noticias,
- ✓ Situación Actualizada, que incluye temperatura superficial del mar (TSS), Clorofila y vientos (cuando se disponga de la información);
- ✓ Impactos en la Pesca y la Acuicultura
- ✓ Meteorología y oceanografía; e
- ✓ Invitación o mensajes de nuestros lectores:

La intención es establecer mejores relaciones y explicaciones entre los factores atmosférico- oceanográficos y los eventos de la pesca-acuicultura.

Esperamos con estos cambios una mejor comprensión del CLIMAPESCA, les solicitamos sus opiniones al respecto.

Nota 2 del editor: La noticia que se detalla a continuación se refiere a camarones de aguas frías, sin embargo la pesca de arrastre enfrenta las mismas dificultades en la selectividad de las capturas, por esta razón se comunica a los lectores esta experiencia, que probablemente no resuelva todos los problemas pero genera expectativas y curiosidad para examinar esa línea de investigación, tomando en cuenta que los equipos son relativamente accesibles.

COPENHAGEN, DINAMARCA[1]

[1] *Neil Ramsdem, Undercurrent News,* November 13, 2015

Luces reducen niveles de captura incidental en el camarón hasta en un 90% en Oregon, Estados Unidos

Luces adheridas a las redes de arrastre han cambiado el patrón de la pesquería de *Pandalus jordani* en Oregon USA dijo Nick Edwards a la audiencia del Foro Internacional de camarones de aguas frías.

Las imágenes presentadas en el foro revelaron el resultado de la solución tecnológica, que arrancó muchos aplausos y despertó mucho interés.

Después de 42 arrastres de prueba realizadas usando redes dobles durante el arrastre para hacer más fácil la comparación, el barco que probaba la tecnología encontró que la fauna acompañante, la especie protegida "eulachon smelt"[2], se redujo en un 90.4%.

La fauna acompañante como peces de roca (rockfish) cayó en un 78% y en el caso de los peces planos combinados se redujo en un 68.8%.

La iluminación de la relinga inferior de la red provee suficiente luz para que varias especies eviten la red. Nick afirmo que se pueden tener soluciones trascendentales en la pesca con el uso de tecnología; la cual, en este caso tiene un costo de $1,800, incluye Luz y cámara de video para monitorear resultados.

"La pesquería estaba en problemas, luchaba con el hecho que el eulachon ha sido declarado como especie protegida. Ahora tenemos los mejores resultados en 21 años", afirmó Nick.

Este ha sido un año espectacular para la pesquería de camarones costeros del oeste de los Estados Unidos, este año los precios globales de los camarones de aguas frías han estado por los cielos dijo el editor de SeafoodNews.com, John Sackton durante su presentación.

Este año incluso se han visto envíos de camarones estadunidenses congelados cocidos y pelados a Canadá, donde las plantas han descongelado y exportados como producto doblemente congelados - un nuevo desarrollo, dijo Sackton.

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 15/11 DE 2015

En la Fig. 1 (06/11/15), se observaron temperaturas en el rango de 28-30°C; sin embargo, se pudieron identificar áreas así: 30°C en costas de El Salvador y Guatemala; 29°C costa de Nicaragua y Costa Rica y 28°C en el Golfo de Panamá. En zonas fuera de la costa como el Domo Térmico la temperatura registrada estaba en 28°C. En el Caribe predominaban los 29°C.

[2] *Thaleichthys pacificus*

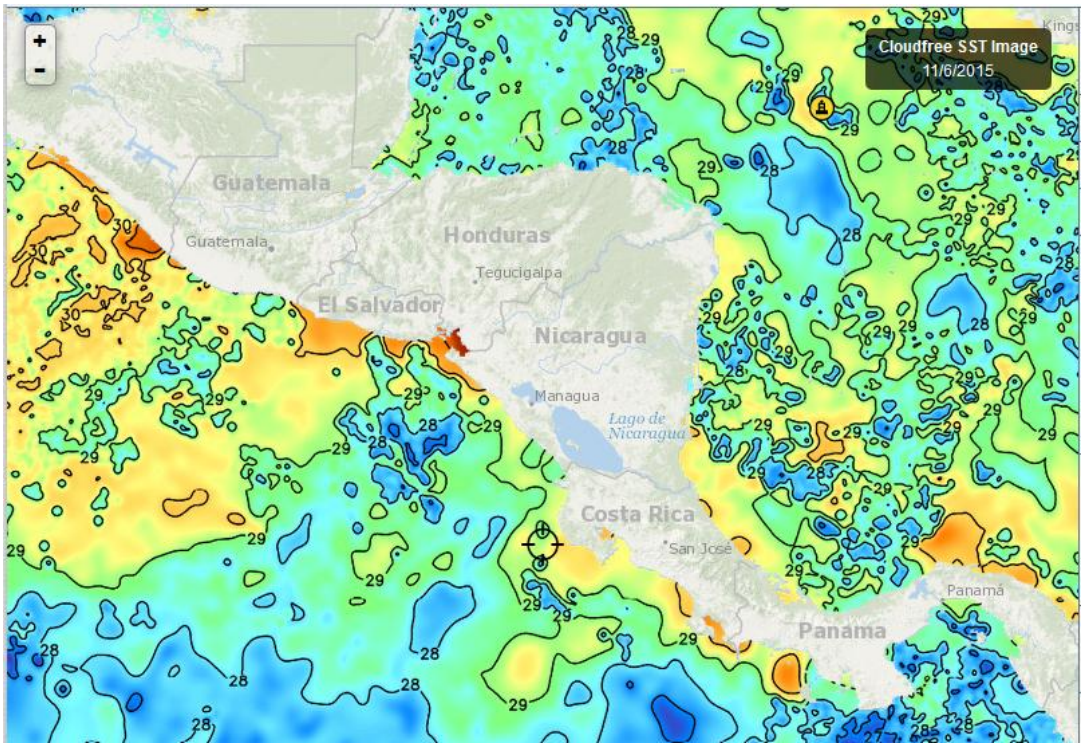


Fig. 1. Fuente FishTrack

En la Fig. 2 (13/11/15), las temperaturas del Pacífico están situadas entre los 28-30°C a excepción del Golfo de Panamá donde se tienen lecturas de 27°C como resultado de la surgencia generada por los vientos Alisios; en el domo térmico, también se encuentran TSS de 27°C. En el Caribe predomina el rango de 29-30°C

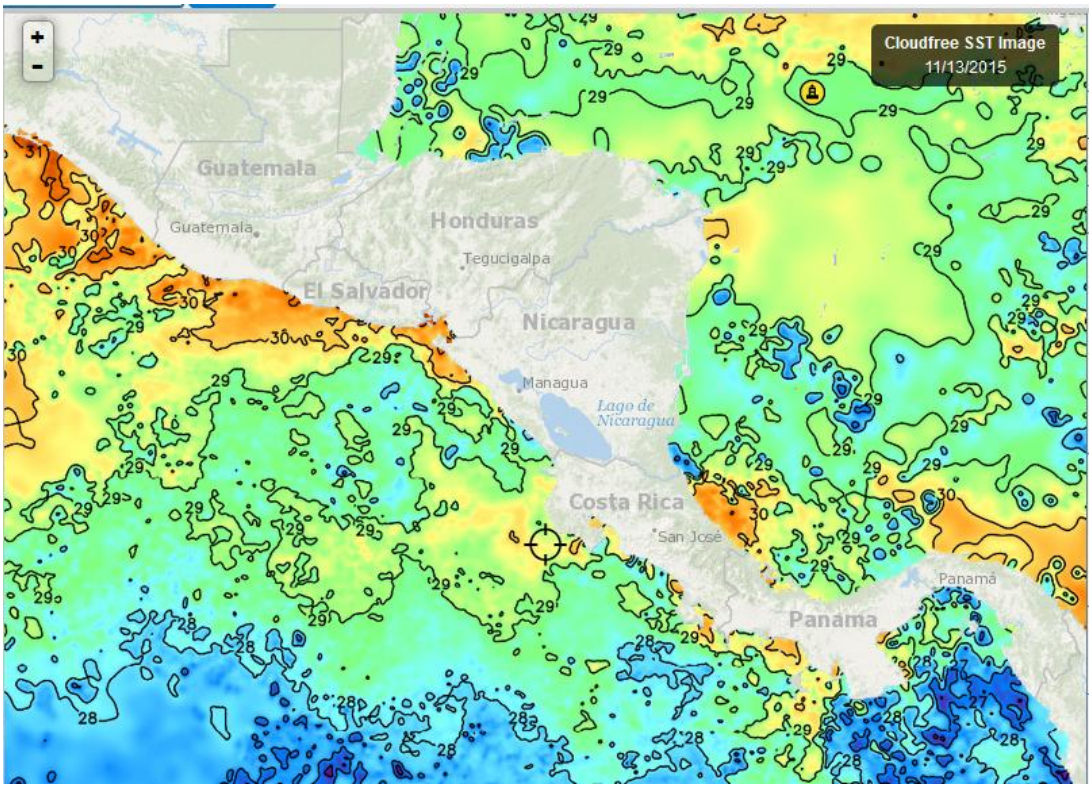


Fig. 2, Fuente: Fishtrack

La Fig. 3 del 13/11/2015, muestra 29°C, como la temperatura predominante en las aguas superficiales que rodean República Dominicana, Esta temperatura superficial, se ha mantenido estable en las reciente 4 semanas.

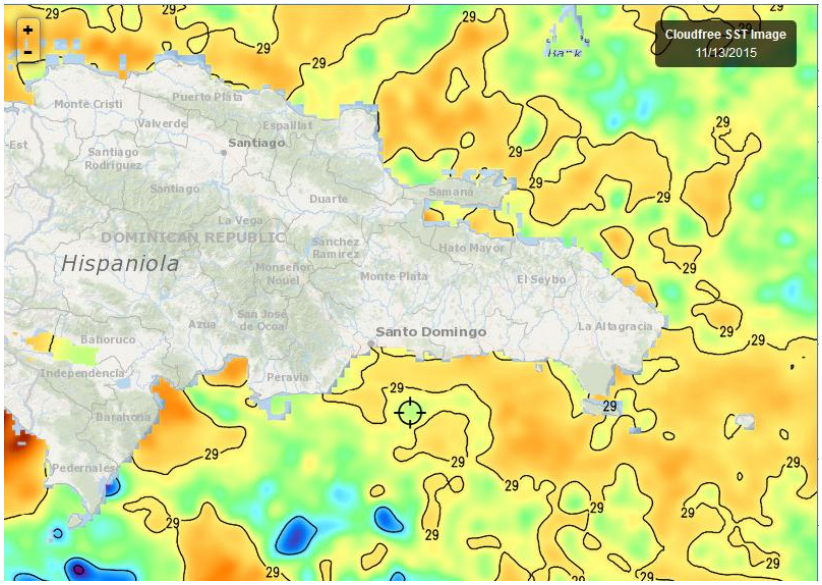
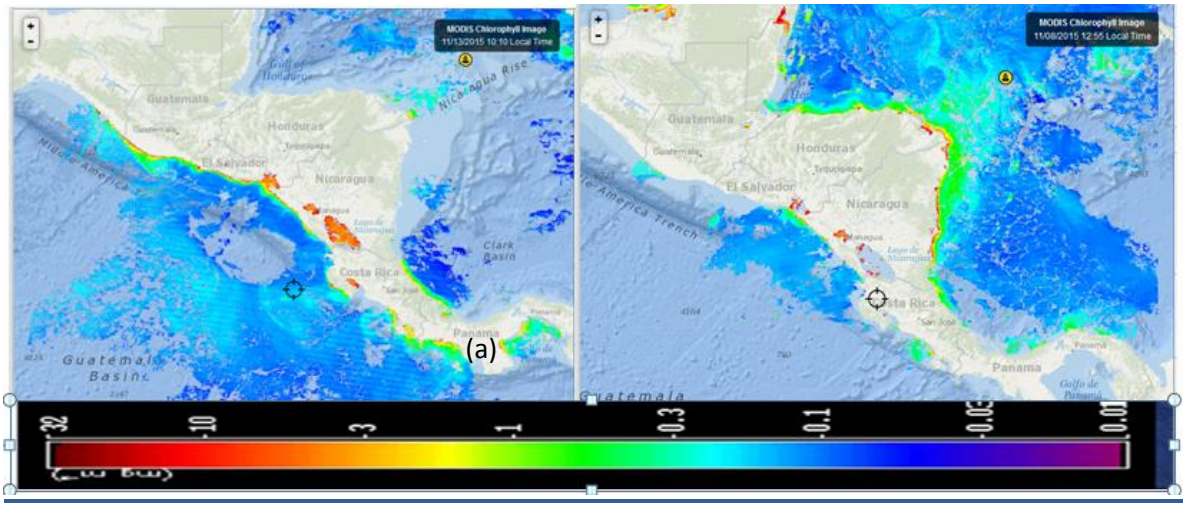


Fig. 3, Fuente: Fishtrack,

Clorofila



En el período del 8 al 14 de noviembre/2015, en Centroamérica se mantienen similares niveles de productividad que los observados durante todo el año 2015 (*Fuente de imágenes*: Fishtrack).

III IMPACTOS SOBRE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

Las imágenes de temperatura superficial del mar y de clorofila que semana a semana presenta el CLIMAPESCA, tiene como propósito mostrar elementos que están directamente relacionadas con el comportamiento de la especies de interés para la pesca. La temperatura del Pacífico ha estado más cálida que de costumbre, 27°C es en términos generales "normal", este año se ha incrementado hasta 31°C lo cual ha causado trastornos en el comportamiento de las especies de interés pesquero con repercusiones en las capturas. Las temperaturas ambientales, que también se han incrementado, particularmente en la zona costera de la región, también han provocado alteraciones en los estanques, que se han traducido en exacerbación de patologías y pérdidas en los cultivos de camarones. El comportamiento de la pesca en el Caribe ha sido contrario a lo que sucede en el Pacífico.

El CLIMAPESCA quiere compartir con sus lectores las declaraciones públicas del (INPESCA) a través de su director ejecutivo, Danilo Rosales, donde muestra con cifras los impactos del clima en la pesca y la acuicultura de Nicaragua.

Fenómeno de El Niño afectó producción pesquera y acuícola[3]

Autoridades del Instituto Nicaragüense de Pesca y Acuicultura, informaron que el fenómeno climático de El Niño afectará en este año 2015 la producción pesquera y acuícola del país entre un 15 y 18% menos de producción comparada con el año 2014.

Danilo Rosales, director ejecutivo del Instituto Nicaragüense de Pesca y Acuicultura (INPESCA), dijo que las afectaciones principales están en el pacífico nicaragüense donde el aumento en la temperatura de las aguas del océano, la poca producción de alimentos para los peces y las corrientes marinas han generado una menor reproducción de las especies marinas, calculando una merma en la producción de 18% hasta el 31 de octubre.

Asimismo, dijo que la producción de camarones también ha sido afectada debido al aumento de la temperatura en las pilas de cultivo, generando una disminución del 26% en la producción, registrada hasta el pasado 31 de octubre.

"Hemos cerrado las estadísticas de producción del 31 de octubre 2015 versus 2014 y llevamos un 18% menos en pesca y el cultivo de camarón que es la parte del Golfo, el Estero Real y Padre Ramos donde está toda la producción camaronera en occidente, anda por 26% menos de producción", detalló Rosales.

Caribe aumenta producción

A pesar de la disminución en la producción, Rosales informó que en el caso del mar Caribe el comportamiento es diferente.

"En el Caribe llevamos un 7% más de producción que el año pasado. Quiere decir que la producción está asociada a la productividad primaria producto de el clima en esa región donde ha habido precipitaciones y la temperatura se ha mantenido en los rangos normales de producción", explicó.

"Las condiciones de vida de los seres marinos depende de la temperatura, su alimentación, corrientes y en este caso todas estas cosas han estado ausentes en el pacífico, no así en el Caribe, por eso la producción en el Caribe es 7% mayor que el año pasado", reiteró.

[3] Yader Pablo Reyes, Lunes 9 de noviembre de 2015

El titular del INPESCA también destacó que la disminución de la producción está teniendo un impacto en las exportaciones, los volúmenes de exportación y el valor de las mismas.

"En general, en los sectores pesca y acuicultura para toda Nicaragua en este momento comparado al año pasado, en el mismo periodo, llevamos un 18% menos en exportaciones; llevamos 17% menos que el año pasado en volúmenes y 17% menos también en valor de nuestras exportaciones".

"Quiere decir que hemos exportado a la fecha o hemos producido a la fecha 65 millones de libras en pesca y acuicultura, 18% menos que el año pasado. En exportaciones hemos exportado 51.6 millones de libras, 17% menos que lo que llevábamos el año pasado y en valor llevamos **205.4 millones de dólares**, significa que llevamos menos 17% que lo que llevábamos el año pasado", detalló.

Un comportamiento similar en el Caribe, reportado por Nicaragua, dio a conocer el delegado de República Dominicana en la reunión de marea roja organizada por FAO/OSPESCA[4]

[4] CLIMAPESCA, Nota informativa Año 2 No 41

IV. METEOROLOGÍA Y OCEANOGRAFÍA, REPORTES AL 15/11 DE 2015

Meteorología y Oceanografía

- **Belize**[5]

MARINE FORECAST FOR OFFSHORE WATER OFBELIZE
(Evening edition)

DATE:	SUNDAY 15TH NOVEMBER 2015
TIME:	5:30 PM
SYNOPSIS:	MOIST AND UNSTABLE CONDITIONS OVER THE AREA CONTINUE TO SUPPORT CLOUDY AND SHOWERY WEATHER ACROSS THE COUNTRY...
ADVISORIES/WATCHES /WARNINGS:	**SMALL CRAFT CAUTION FOR GUSTY WINDS AND LOCALLY ROUGH SEAS NEAR HEAVY SHOWERS OR THUNDERSTORMS**
TONIGHT:	WINDS: E-NE 10-20 KTS ; SEAS: MODERATE - ROUGH ; WAVES: 4-7 FT ; SOME SHOWERS, PERIODS OF LIGHT RAIN AND ISOLATED THUNDERSTORMS .
TOMORROW:	WINDS: EAST 10-20 KTS ; SEAS: MODERATE ; WAVES: 4-6 FT ; A FEW SHOWERS AND ISOLATED THUNDERSTORMS (MAINLY NORTH).
TOMORROW NIGHT:	WINDS: EAST 5-15 KTS ; SEAS: CHOPPY-MODERATE ; WAVES: 3-5 FT ; A FEW SHOWERS AND ISOLATED THUNDERSTORMS.
SEA SURFACE TEMPERATURE (ºF):	84
MINIMUM/MAXIMUM TEMPERATURES (ºF):	77 / 85

TIDES:	**HIGH:**	12:06 AM (MON.)	**LOW:**	7:13 AM (MON.)
	HIGH:	1:28 PM (MON.)	**LOW:**	6:16 PM (MON.)

SUNRISE:	5:58 AM (MON.)	**MOONSET:**	8:49 PM
SUNSET:	5:17 PM (MON.)	**MOONRISE:**	10:04 AM (MON.)

OUTLOOK:	(TUESDAY) WINDS: E-SE 5-15 KTS ; SEAS: CHOPPY-MODERATE ; WAVES: 3-5 FT ; ISOLATED SHOWERS .
FORECASTER:	R. Gordon

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

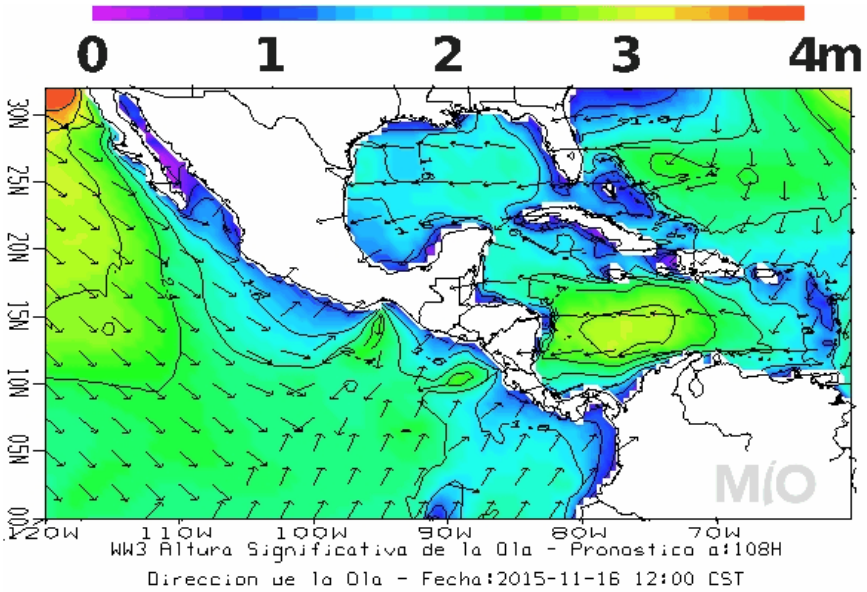
- **Costa Rica**[6]

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

Válido del Jueves 12 al Miércoles 18 de noviembre de 2015

Comentarios Generales:

En el litoral Pacífico el día lunes arriba una importante marejada de fondo con rompimientos fuertes y periodos muy largos. ***Además se muestra condición de mar de viento en el Pacífico Norte-Norte de Costa Rica durante esta semana, por lo tanto, presenta condición de precaución para la navegación (pangas menores de 7m).*** *Un nuevo chorro de viento proveniente en el Golfo de México se proyecta hacia el Golfo de Tehuantepec, con lo cual se generan alturas máximas en el oleaje de 4.0 m. Se presenta en el Caribe un foco de oleaje de mayor altura al norte de Colombia, con alturas máximas de 3.0 m.*



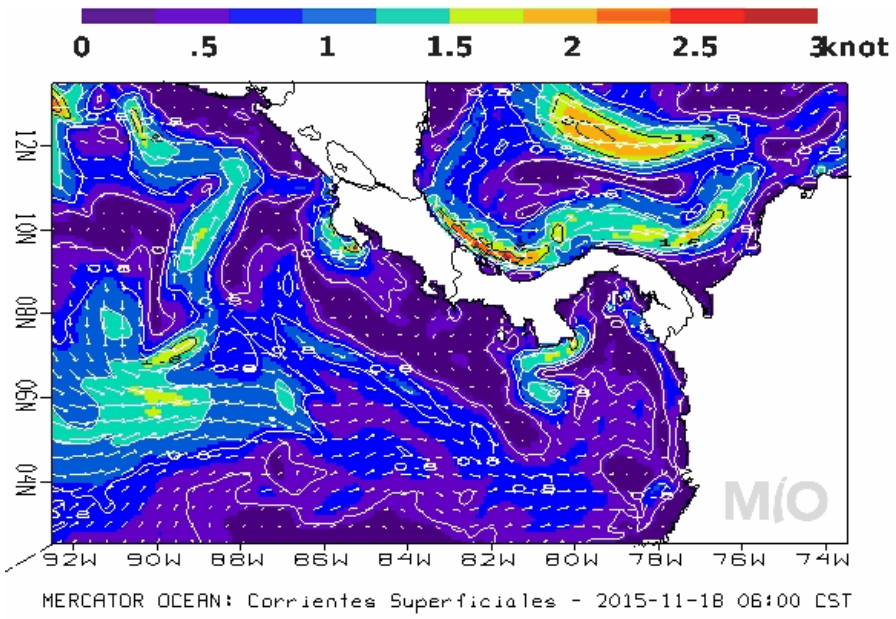
Pronóstico Regional de Corrientes Marinas
Válido del Jueves 12 al Miércoles 18 de Noviembre de 2015

Comentarios Generales:

Caribe de Costa Rica: *Corrientes de promedio a fuertes frente a las costas limonenses, provenientes del noreste con intensidad máxima de 2.5 nudos durante los próximos días.*

Pacífico de Costa Rica: *Se presentan corrientes débiles en la zona del Pacífico Central y Sur, provenientes del suroeste con una intensidad máxima de 0.8 nudos. Mientras en la zona del Pacífico Norte se presentan corrientes promedio con intensidades cercanas a 1.8 nudos en las cercanías de la costa de Pacífico Norte-Sur. La Isla del Coco presenta corrientes débiles, provenientes desde el oeste con una intensidad de 1.0 nudo.*

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

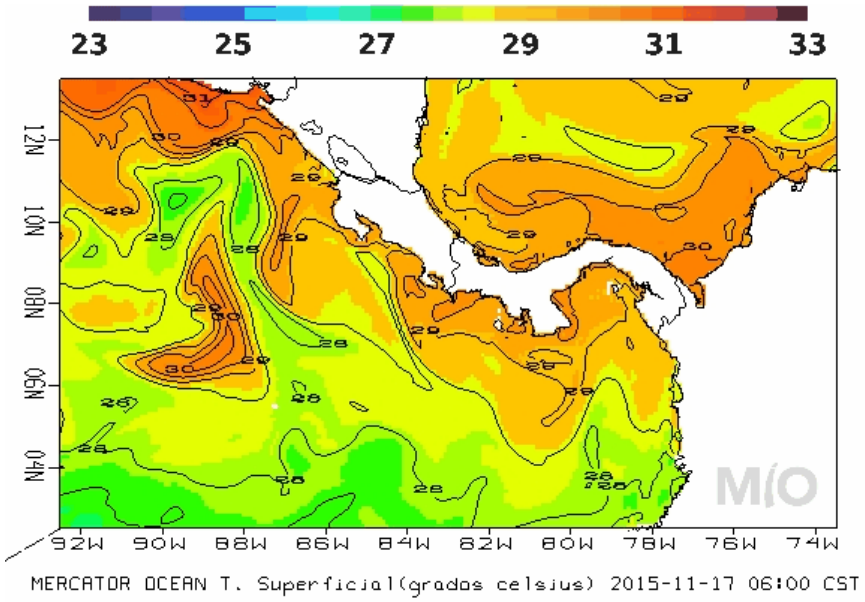


Pronóstico Regional de Temperatura Superficial del Mar
Válido del Jueves 12 al Miércoles 18 de Noviembre de 2015

Comentarios Generales:

Caribe de Costa Rica: *Se muestran aguas con temperaturas cercanas a 30ºC frente a las costa limonenses; durante los próximos días disminuyen hasta mínimos de 28.5ºC.*

Pacífico de Costa Rica: *Al frente del Pacífico Norte y Sur de Costa Rica las temperaturas presentan valores de 30ºC. Aguas más frías de hasta 27ºC en el afloramiento al oeste de Guanacaste. En el Pacífico Central costarricense se observan aguas cálidas con temperatura de 29.5ºC. Las aguas en alrededores de la Isla del Coco con temperatura de 28.5ºC.*

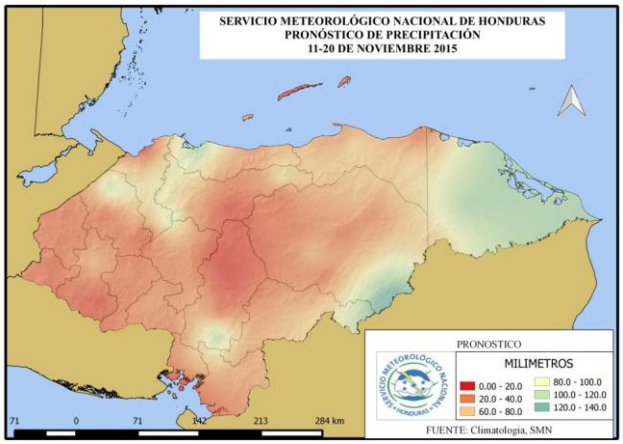


- **Honduras**

Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil
Servicio Meteorológico Nacional de Honduras
Sección de Climatología

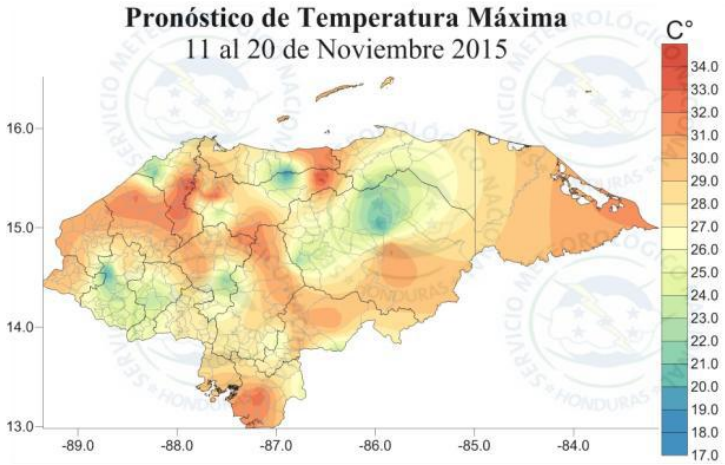
Boletín Climático para Honduras
11-20 Noviembre 2015

Lluvia esperada para el período del 11-20 de Noviembre del 2015



La Sección de Climatología informa que del 11 al 15 de este mes, se espera la llegada de 2 ondas tropicales débiles que interactuaran con una vaguada de los niveles superiores de la atmosfera, que provocarían lluvias y lloviznas leves en casi todo el territorio nacional, concentrándose más en la zona norte. Al final del periodo la aproximación de un frente frio débil hasta el Golfo de Honduras, dejaría un incremento en los acumulados de lluvia en la zona norte. Con la llegada de este frente frio al país, llegarían los vientos frescos del norte que incidirán en el descenso gradual de las temperaturas levemente. ***(Ver mapa de lluvia pronosticada)***

Las temperaturas promedio (ºC) esperadas para los próximos días
(11-20 Noviembre 2015)



- **Nicaragua**

INITER[7]: PRONÓSTICO MARITIMO

Válido desde las 06:00 pm del día del Domingo 15 hasta las 06:00 am del Lunes 16 de Noviembre de 2015.

LITORAL DEL CARIBE: *Nublado. Lluvias y tormentas eléctricas de ligeras a moderadas. Visibilidad entre 2 y 3 millas por lluvia. Viento del Noreste/Este con 10 a 15 nudos. Olas con altura entre 0.50 y 1.75 metro. Temperaturas mínimas:22/24°C*.
LITORAL DEL PACIFICO*: Parcialmente nublado. Lluvias y tormentas eléctricas ligeras y aisladas. Visibilidad ilimitada. Viento del Noreste/Este con 7 a 12 nudos. Olas con alturas entre 0.50 y 1.50 metros. Temperaturas mínimas: 23/25°C.*
L*AGOS: Parcialmente nublado. Lluvias y tormentas eléctricas ligeras. Visibilidad ilimitada Viento del Noreste/Este con 5 a 10 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 0.50 metros. Temperaturas mínimas: 23/25°C.*

- **<u>República Dominicana[8]</u>**

Domingo 15 de noviembre de 2015 a la 1:00 p.m. Válido hasta el lunes 17 de noviembre de 2015 a la 1:00 p.m.

CHUBASCOS ESPORADICOS EN PUNTOS AISLADOS DE LA GEOGRAFIA NACIONAL

Las condiciones meteorológicas están caracterizada por una vaguada en altura que continúa ubicada en la porción oriental del país; sin embargo, esta no tendrá mucha incidencia, debido al poco contenido de humedad en la atmósfera, por lo tanto, no se esperan lluvias importantes sobre el territorio nacional. No obstante esta condición, al final de la tarde y la noche no descartamos que ocurran chubascos con aisladas tronadas, a causa de los efectos locales propios de la isla, que estarán más concentrados sobre las provincias: Puerto Plata, Espaillat, Santiago, María Trinidad Sánchez, Duarte, Samaná, estas precipitaciones también se extenderán en la noche hacia La Altagracia, Hato Mayor, Sánchez Ramírez, Monte Plata, Monseñor Nouel y el gran Santo Domingo. El resto del país predominará con nubosidad dispersa.

Para mañana lunes la vaguada se alejará del país para dar paso a una nueva vaguada en altura, la misma tendrá condiciones favorables en los niveles medios de la atmósfera, para generar incrementos significativo de la nubosidad y la actividad de aguaceros con tormentas eléctricas y posibles ráfagas de viento en horas de la tarde y noche hacia las regiones este, noreste, sureste y centro del país.

Distrito Nacional.	*Medio nublado con ligeros incrementos.*
Santo Domingo Norte.	*Incrementos nubosos con chubascos dispersos y tronadas.*
Santo Domingo Oeste.	*Medio nublado en ocasiones con chubascos dispersos y tronadas.*
Santo Domingo Este.	*Medio nublado con chubascos dispersos.*
El Gran Santo Domingo.	*La temperatura máxima estará entre 30C y 32ºC y la mínima entre 21ºC y 23ºC.*

[7] http://www.ineter.gob.ni/
[8] http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg

Resumen. Vaguada incrementara el contenido de humedad en las próximas 24 a 48 horas….

PRONOSTICO EXTENDIDO

Tarde y noche. Incrementos nubosos en la tarde y noche con aguaceros dispersos y tronadas hacia las regiones sureste, noreste y el centro del país.

***Lunes**. Medio nublado a nublado en ocasiones con aguaceros dispersos y tronadas en la tarde y la noche hacia las regiones noreste, sureste y el centro del país.*

Santo Domingo y sus municipios. Medio nublado en ocasiones con chubascos dispersos en la tarde y noche.
Distrito Nacional. Medio nublado en ocasiones con chubascos y tronadas en la tarde.

***Martes**. Medio nublado a nublado en ocasiones con aguaceros dispersos y tronadas en la tarde y la noche hacia las regiones norte, noreste, sureste y el centro del país.*

Santo Domingo y sus municipios. Medio nublado en ocasiones con aguaceros y tronadas.
Distrito Nacional. Nubes dispersas con aguaceros y tronadas.

V. MENSAJES DE NUESTROS LECTORES

Amigos del ClimaPesca

Siempre es un gusto leer el boletín ClimaPesca. En mi humilde opinión, me parece que la sección sobre Situación Actualizada, podría beneficiarse de tener una interpretación para el sector pesquero, particularmente el artesanal, de manera que los datos de temperatura, clorofila etc, se les traduzcan en posibles consecuencias (o efectos tentativos en la pesca) para tomar decisiones o al menos entender procesos. Esto de seguro extendería el número de usuarios/beneficiarios del boletín,

Saludos cordiales

Luis Antonio Ramos, Ph.D.
USAID/ECAM
Project Management Specialist (Environment)
Economic Growth Office