CLIMAPESCA
Nota Informativa Año 2 N° 40
25/10/2015

SECCIONES	CONTENIDO
I	Noticias: Establecen decreto para la acuicultura local. Presentan informe de actividad pesquera y acuícola (Nicaragua) FAO publica 10 datos sobre pescado y nutrición
II	Situación Actualizada: TSS, clorofila, Oceanografía y Meteorología, reportes
III	Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura: - Marea roja, conversatorio. - Informe de daños por Mareas Vivas en Tierra Blanca, El Salvador
IV	Invitación

I. NOTICIAS

COLOMBIA[1]
Establecen decreto para la acuicultura local

La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) dio a conocer las nuevas medidas para administrar, fomentar y controlar la actividad acuícola en Colombia. El decreto facultará a la AUNAP a declarar a las especies extranjeras introducidas como especies domésticas. Además permitirá al organismo autorizar la importación de ovas embrionadas, larvas, post larvas, alevines y reproductores de semillas. También se reconoce a la AUNAP como la máxima autoridad en cuanto a la pesca y acuicultura en el país. Su director, Otto Polanco Rengifo, hizo hincapié en que con el nuevo decreto no solo se garantiza la seguridad alimentaria de los colombianos, "sino que estamos contribuyendo a que haya un aumento en la producción y una disminución favorable de las importaciones de estas importantes especies de alto consumo en los hogares colombianos". Desde el organismo se concluye que a partir de la nueva normativa "se podrá lograr un mejoramiento en la carne, mejoramiento genético en los cultivos hechos por colombianos, nuevas oportunidades de negocios, líneas de negocios más atractivas y generación de nuevos empleos, ya que estas especies no requerirán de licencia ambiental; lo que también permitirá considerar nuevas regiones para la piscicultura".

NICARAGUA[2]
Presentan Informe de actividad pesquera y acuícola durante el primer semestre.

El Instituto Nicaragüense de la Pesca y Acuicultura (INPESCA) divulgó un informe sobre la actividad productiva durante el primer semestre de 2015, donde se concluye que hubo una caída del 11% del proceso pesquero en la región pacífica, debido a las variantes climáticas, y un aumento del 5% de la producción en la zona del Caribe. El vicepresidente del Instituto, Danilo Rosales, manifestó a *el19digital.com* que "nosotros habíamos previsto a inicios del año que íbamos a tener un incremento del 4% en la producción total con respecto a 2014, con la previsión de la variabilidad climática, lo cual podría cambiar las estimaciones, junto al sector productivo hicimos

[1] INFOPESCA, Noticias Comerciales, Octubre 20, 2015 No. 19715
[2] Ob. Cit 1

ajustes necesario debido al comportamiento del primer semestre de la producción y en ese sentido, los ajustes realizados en comparación al 2014 llegamos a la conclusión que tendremos una disminución del 11% en la producción total, pesca y acuicultura". Además sostuvo que el 70% de la producción "está asociado al camarón de cultivo. En este sentido nosotros teníamos previsto para este año alcanzar los mismos registros del 2014. Sin embargo el calentamiento de las aguas y el recambio de la misma han afectado las cosechas, siendo el rubro más afectado, sin embargo, los productores están optimistas. Tendremos un 16% de reducción en la producción de camarón y un 20% menos en divisas de este producto". Rosales adelantó que se superará la meta inicial de 4.5 millones de libras producidas. "En este momento estamos en 3.4 millones de libras producidas y en divisas equivalentes a USD 4 millones de dólares (…) en términos generales hay algunas áreas del Pacífico donde se presentan algunos déficit de producción, no así en el Caribe, donde hay mejores comportamiento que en el 2014". Del informe también se desprende que los mercados potenciales de los productos pesqueros nicaragüense siguen siendo Europa y Asia.

FAO[3]
Publican 10 datos sobre pescado y nutrición

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) hizo público 10 datos sobre productos del mar y nutrición en el marco del vigésimo aniversario del Código de Conducta para la Pesca Responsable:

1) Más de 3,100 millones de personas dependen del pescado para al menos un 20% de su ingesta total de proteínas animales, y otros 1,300 millones de personas para el 15% de su ingesta de proteína animal.
2) El consumo de pescado aumentó de los 9 kg/per cápita en 1961 a los 20 Kg per cápita en la actualidad, y se espera que alcance los 21.5 kg en 2024.
3) La especie más capturada a nivel mundial es la anchoveta peruana, buena parte de la cual acaba transformada en harina y aceite de pescado. Le siguen el colín de Alaska , el listado, el arenque del Atlántico y la caballa.
4) Las partes de los peces que suelen estar infravaloradas, como la cabeza, las vísceras, y las espinas dorsales, constituyen el 30-70% del pescado y son esencialmente ricas en micronutrientes.
5) En la práctica los productos marinos son la única fuente natural de yodo. Este nutriente esencial desempeña diversos cometidos como ayudar a la función tiroides. También es esencial para el desarrollo neurológico de los niños
6) Las espinas del atún utilizadas para la harina de pescado pueden enriquecer las dietas tradicionales como la harina de maíz con ácidos grasos omega-3, vitaminas y minerales como hierro, zinc y calcio.
7) Los polvos de pescado y mariscos a base de subproductos o sardinas lacustres son cada vez más populares en países africanos como Uganda, y proporcionan nutrientes de los que carecen las dietas de la región basadas en cereales o el almidón.
8) Los alimentos marinos son uno de los productos alimentarios más comercializados: mueven unos 145,000 millones de dólares al año.
9) El 35% del pescado y de los alimentos marinos se pierde o se desperdicia: casi el doble respecto a las pérdidas de productos cárnicos.
10) El 8% del pescado capturado en todo el mundo se devuelve al mar. En la mayoría de los casos los peces están muertos, desecados o gravemente dañados.

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 25/10 DE 2015

En la Figura 1, del 16/10/2015 la temperatura del Caribe se situaba entre los 28-29,° en el Pacífico el rango estaba entre los 28° C y 30°C.

[3] Ob. Cit 1

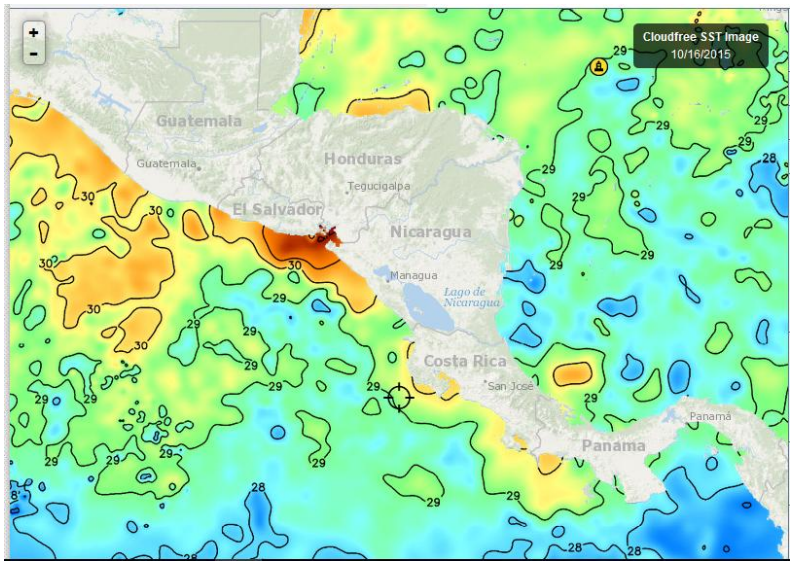


Fig. 1. Fuente FishTrack

En la Fig. 2 (22/10/15), los rangos en el Pacífico van desde 27°C hasta los 30°C, las áreas de 27°C se reducen a zonas cercanas a Panamá y se relacionan con el accionar de los vientos. En el Caribe el rango es de 29°C a 30°C, predominando las temperaturas de 29°C.

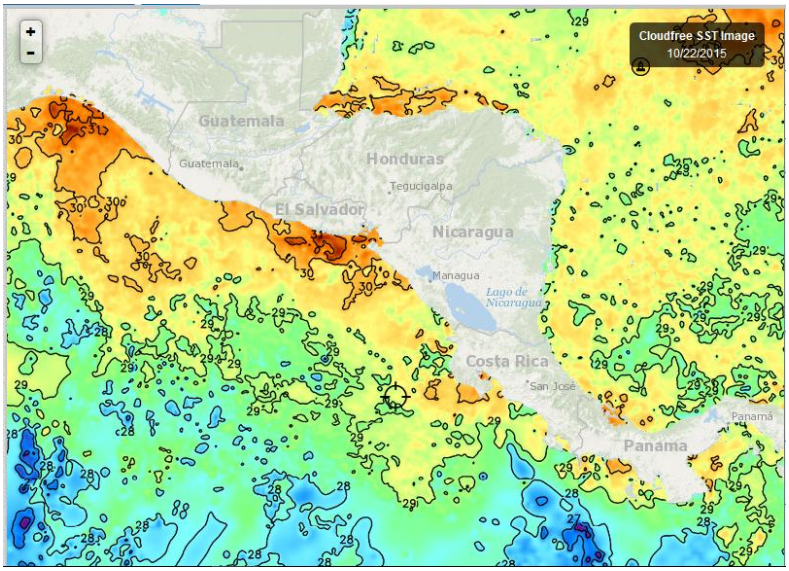


Fig. 2, Fuente: Fishtrack

La Fig. 3 del 22 de octubre/2015, muestra las temperaturas superficiales del agua del mar que rodea a República Dominicana, se registran 30°C

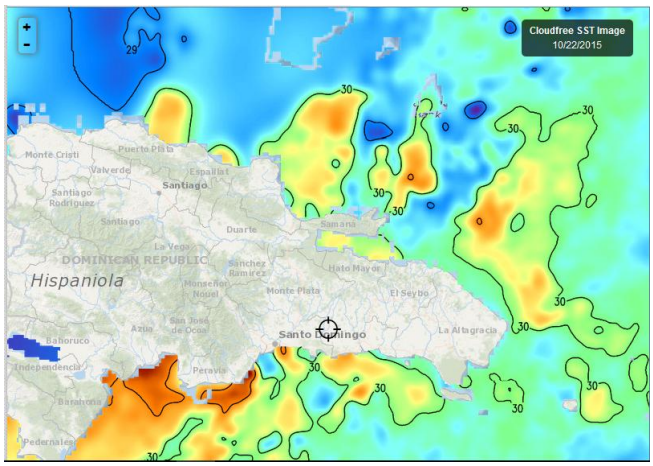
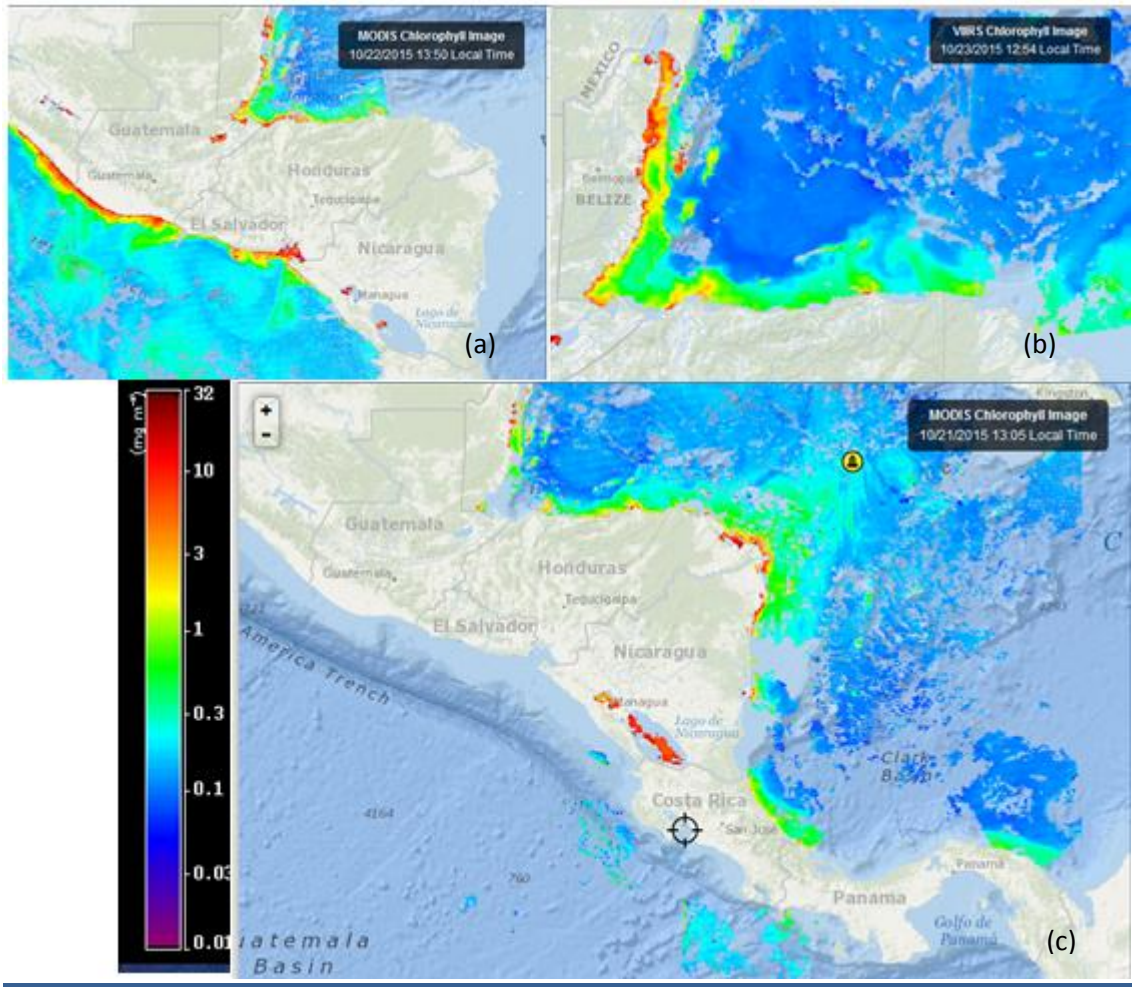


Fig. 3, Fuente: Fishtrack,

Clorofila



En la semana del 19 al 24 de octubre/2015, se obtuvieron imágenes bastante claras de las concentraciones de clorofila, tanto del pacífico como del Caribe. Es evidente que la clorofila se ha mantenido presente en altas concentraciones desde noviembre/2014. Las concentraciones que se visualizan en la costa de Guatemala y El Salvador, el día 22 de octubre (imagen a), probablemente estén relacionadas a las precipitaciones registradas en esos países en el mismo lapso de tiempo (fuente de imágenes: Fishtrack).

Meteorología y Oceanografía

- **Belize**[4]

MARINE FORECAST FOR OFFSHORE WATER OFBELIZE
(Evening edition)

DATE:	SUNDAY 25TH OCTOBER 2015
TIME:	5:45 PM
SYNOPSIS:	CONDITIONS WILL BECOME SLIGHTLY MOIST AND UNSTABLE TOMORORW WITH LIGHT AND VARIABLE WINDS AS A FRONTAL SYSTSEM STALLS OVER WESTERN YUCATAN...
ADVISORIES/WATCHES /WARNINGS:	*NONE*
TONIGHT:	WINDS: EAST 5-15 KTS ; SEAS: LIGHT CHOP ; WAVES: 2-3 FT ; ISOLATED SHOWERS OR ISOLATED THUNDERSTORMS MAINLY SOUTH .
TOMORROW:	WINDS: VRB 5-10 KTS ; SEAS: LIGHT CHOP ; WAVES: 2-3 FT ; ISOLATED SHOWERS .
TOMORROW NIGHT:	WINDS: W-NW OR VRB 5-10 KTS ; SEAS: LIGHT CHOP ; WAVES: 2-3 FT ; A FEW SHOWERS OR THUNDERSTORMS MOSTLY NORTH .
SEA SURFACE TEMPERATURE (ºF):	85
MINIMUM/MAXIMUM TEMPERATURES (ºF):	79 / 89
TIDES:	**HIGH:** 8:17 PM **LOW:** 2:45 AM (MON) **HIGH:** 9:11 AM (MON) **LOW:** 2:48 PM (MON)
SUNRISE:	5:49 AM (MON) **MOONSET:** 4:49 AM (MON)
SUNSET:	5:24 PM (MON) **MOONRISE:** 5:01 PM (MON)
OUTLOOK:	(TUESDAY) SIMILAR TO TOMORROW .
FORECASTER:	RUDON

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

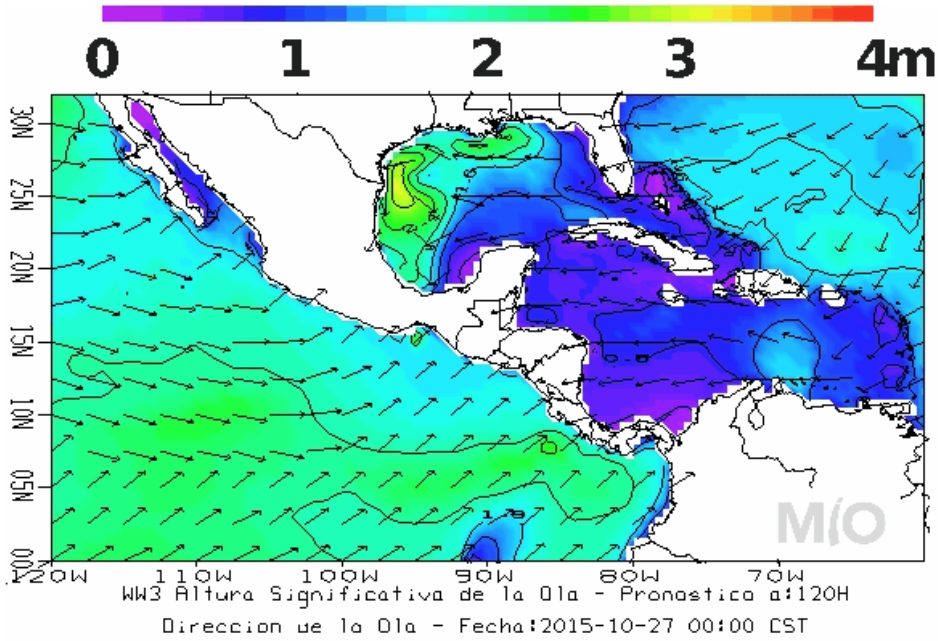
- **Costa Rica**[5]

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

Válido del Jueves 22 al Miércoles 28 de Octubre de 2015

Comentarios Generales:

En el litoral Pacífico mañana viernes arriban marejadas de fondo que alcanzan principalmente las costas norte y sur de Costa Rica, estas marejadas provienen desde el sur del Pacífico. ***Además, se observa mar de viento en la costa del Pacífico Norte-Norte de Costa Rica, generando una condición de precaución para la navegación de embarcaciones pequeñas (pangas menores de 7 m) la mañana del viernes. Se recomienda precaución a los bañistas en las playas del Pacífico, ya que, el oleaje puede tornarse bastante fuerte, debido a las marejadas y a las mareas extraordinarias, especial precaución a la salida de embarcaciones pequeñas de los ríos, esteros y playas.*** *El Huracán Patricia sigue avanzando por la costa mexicana con fuertes vientos por lo que se recomienda extremar precauciones en esa zona. Existen buenas condiciones para la navegación en la región caribeña de Costa Rica.*



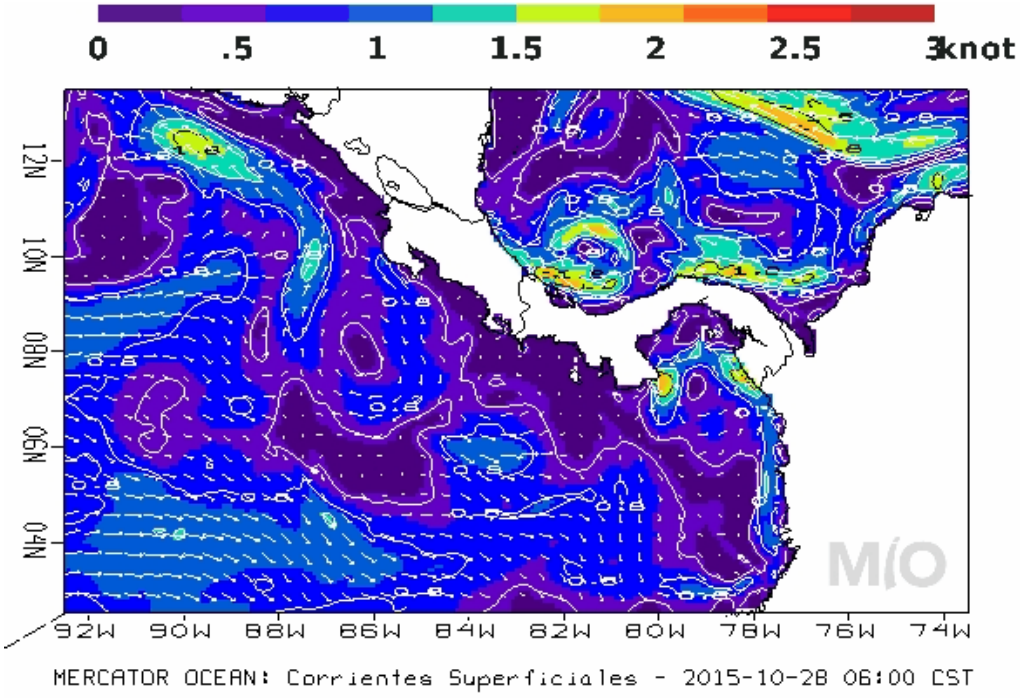
Pronóstico Regional de Corrientes Marinas
Válido del Jueves 22 al Miércoles 28 de Octubre de 2015

Comentarios Generales:

Caribe de Costa Rica: *En las costas limonenses corrientes promedio con una intensidad no mayor a 2.5 nudos durante los próximos días, provenientes principalmente del noreste, las cuales son parte de una circulación ciclónica centrada en 10N-81W.*
Pacífico de Costa Rica: *En los próximos días en zona del Pacífico Norte y Central se observan corrientes débiles con máximos de 0.8 nudos, sin una dirección bien definida. Mientras en la región Pacífico Sur se ubican corrientes promedio, con máximos de 1.3 nudos, provenientes del noroeste.*

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

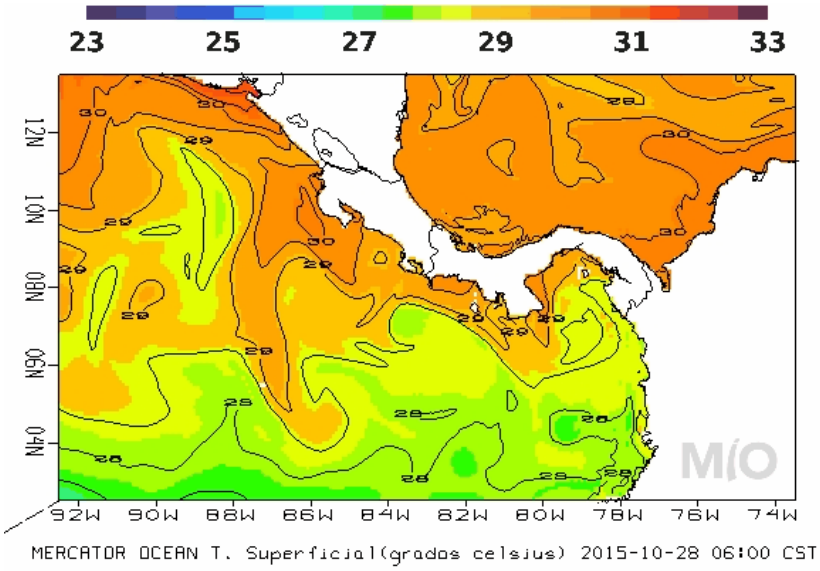
Corrientes débiles alrededor de la Isla del Coco, provenientes desde el noroeste con una intensidad máxima de 1.2 nudos.



Pronóstico Regional de Temperatura Superficial del Mar
Válido del Jueves 22 al Miércoles 28 de Octubre de 2015

Comentarios Generales:

Caribe de Costa Rica: Las aguas frente a las costas limonenses muestran temperaturas cálidas con valores alrededor de 30ºC.
Pacífico de Costa Rica: A lo largo de la costa del Pacífico Norte de Costa Rica se presentan las aguas con temperaturas de alrededor de 30ºC. Se destacan temperaturas más frías de 27ºC en el afloramiento ubicado en el Domo Térmico de Costa Rica. En el Pacífico Central y Sur de Costa Rica, se muestran temperaturas de las aguas con valores cercanos a 30ºC, con tendencia a disminuir levemente en los próximos días alcanzando mínimos de 28.5ºC. Las aguas alrededor de la Isla del Coco con temperatura de 29ºC.



El Salvador

Gerencia de Comunicaciones MARN

Informe Especial No. 3
Oleaje más rápido y alto arriba a El Salvador

Fecha y hora de emisión: 2015-10-25 10:00:00
www.marn.gob.sv, www.snet.gob.sv

Descripción:
Oleaje generado por tormentas extra-tropicales en el Hemisferio Sur a inicio de esta semana, arriba a la costa de El Salvador. Las olas de este oleaje son más rápidas y altas de las que habitualmente se observan en el litoral salvadoreño.

Pronóstico:
Para el domingo 25 y lunes 26 de octubre, frente a diferentes sectores de la costa salvadoreña, se prevén olas con las siguientes características:

SECTORES	*25/10/2015*		*26/10/2015*	
	Velocidad (km/hrs)	*Altura (m)*	*Velocidad (km/hrs)*	*Altura (m)*
Planicie Costera Occidental (Ahuachapán y Sonsonate)	*60*	*1.6*	*50*	*1.5*
Cordillera del Bálsamo (La Libertad)	*60*	*1.9*	*50*	*1.7*
Planicie Costera Central (San Vicente y La Paz)	*60*	*1.7*	*50*	*1.6*
Sierra de Jucuarán (Usulután y San Miguel)	*60*	*1.4*	*50*	*1.4*
Golfo de Fonseca (La Unión)	*60*	*1.2*	*50*	*1.2*

Los valores típicos de velocidad y altura del oleaje frente a la costa de El Salvador son 35 kilómetros por hora y 1.2 metros de altura de oleaje.

Este es el último Informe Especial sobre oleaje con velocidad y altura incrementada. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales continuará la vigilancia de las condiciones en el mar para informar de forma oportuna a la población.

Gerencia de Comunicaciones del MARN

Lunes, 26 de Octubre de 2015

Se tendrán chubascos aislados en horas diurnas y lluvias y tormentas de aisladas a dispersas en horas de la tarde y noche, inclusive en la madrugada en distintos puntos del país, así como en diferentes periodos de tiempo. El viento ingresara por la mañana y noche del Norte y Noreste, con velocidades entre 8 a 18 kilómetros por hora, mientras que para la tarde ingresara del sur y sureste con velocidades de 08 a 22 kilómetros por hora. El ambiente fresco para la noche y madrugada.

Comentarios sobre sistemas atmosféricos dominantes:

Para este día lunes 26 de octubre de 2015: se observa una Vaguada pre frontal acercándose a Península de Yucatán que aportara mucha humedad hacia la región centroamericana, la cual se combinara con la humedad procedente del Flujo del Este del Caribe favoreciendo la presencia de nubosidad, lluvias y tormentas sobre el territorio nacional, en horas diurnas y nocturnas. El ambiente estará cálido en horas diurnas y fresco para la noche.

- **Honduras**

Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil
Servicio Meteorológico Nacional de Honduras
Oficina de Meteorología Sinóptica

Predicción del tiempo para el día lunes 26 de Octubre de 2015.

Tiempo significativo: *Se presentaran lluvias para las regiones Sur, Suroccidente y centro estas en forma de chubascos con posible actividad eléctrica demás partes condiciones secas y cálidas.*

Oleajes:

Litoral Caribe*: de 1 a 3 pies.*

Golfo de Fonseca*: de 3 a 5 pies.*

Pronóstico por Regiones

Región Insular:
Cielo poco nublado a despejado durante el periodo de pronostico.
Viento del suroeste variando al noroeste, con velocidad estimada de 30 Km/h.

	Roatán	*Guanaja*
Salida del Sol: 05:41 am.		
Puesta de Sol: 05:19 pm.		
Temperatura (Máx. /Mín. en C):	*31/29*	*31/29*
Precipitación estimada (mm):	*0*	*0*

Región Norte*:*
Cielo poco nublado en el periodo de pronóstico.
Viento del noroeste, velocidad estimada de 15 Km/h.

	La Ceiba	*Tela*	*Trujillo*
Salida del Sol: 05:42 am.			
Puesta de Sol: 05:20 pm.			
Temperatura (Máx./Mín. en °C):	*31/24*	*34/25*	*31/25*
Precipitación estimada (mm)	*0*	*0*	*0*

Mosquitia Hondureña:
Cielo nublado intervalos nublados al final del periodo de pronóstico.
Viento del sureste y este, velocidad estimada de 20 Km/h.

	Puerto Lempira
Salida del Sol: 05:29 am.	
Puesta de Sol: 05:09 pm.	
Temperatura (Máx. /Mín. en °C):	***32/25***
Precipitación estimada (mm):	***0***

Región Sur:
Poco nublado con nublados ocasionales durante el periodo de pronóstico, probabilidades de precipitaciones en forma de lluvias leves, con mayor intensidad para el sector de Amapala.
Viento del noreste y suroeste, velocidad estimada de 12 Km/h.

	Amapala	*Choluteca*
Salida del Sol: 05:43 am.		
Puesta de Sol: 05:26 pm.		
Temperatura (Máx. / Mín. en °C):	*34/26*	*35/24*
Precipitación estimada (mm):	*5 a 10*	*5 a10*

- **Nicaragua:**

INITER[6]: PRONÓSTICO MARITIMO
Válido desde las 06:00 pm del día domingo 25 hasta las 06:00 am del lunes 26 de Octubre de 2015.

LITORAL DEL CARIBE: *Parcialmente nublado. Lluvias y tormentas eléctricas ligeras y aisladas. Visibilidad ilimitada. Viento del Noreste/Este con 7 a 12 nudos. Olas con altura entre 0.50 y 1.20 metros*
LITORAL DEL PACIFICO: *Predominio de nublado. Lluvias y tormentas eléctricas ligeras y aisladas. Visibilidad ilimitada, en ocasiones reducida a 3 millas en tiempo de lluvia. Viento del Noreste/Este con 5 a 10 nudos. Olas con alturas entre 0.50 y 1.50 metros.*
EN AMBOS LITORALES: *Temperaturas mínimas: 23/25°C*
LAGOS*: Nublado. Lluvias ligeras y aisladas. Visibilidad ilimitada, temporalmente reducida a 3 millas por lluvia. Viento del Noreste/Este con 5 a 10 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 0.75 metros. Temperaturas mínimas: 23/25°C*.

- Panamá
- **ETESA Boletín N° 2 - 25/10/2015[7]**

Pronosticador: ***Emanuel Velásquez*** *Última Modificación:* ***25/10/2015 2:00 PM***

Predominan las condiciones de cielo con nubosidad dispersa en gran parte del país y nubosidades con desarrollos convectivos de manera aisladas sobre las cordilleras y serranías, generando aguaceros con intensidades moderadas a fuertes. Tormentas dispersas registradas actualmente sobre la serranía de San Blas, Sierra Llorona, Sector montañoso de Coclé. Condiciones de cielo nublado se observan en el sector Suroriental del Darién y sector Sur de Veraguas, generando precipitaciones.

Abundantes tormentas localizadas al sur del Istmo Panameño.

CLIMATOLOGIA DE OCTUBRE:

EL MES DE OCTUBRE SE CARACTERIZA POR FUERTES AGUACEROS ACOMPAÑADOS DE TORMENTAS ELECTRICAS. LOS VIENTOS DEL PACIFICO O DEL SUROESTE SON FUERTES Y LOS ALISIOS DEL NORESTE TAMBIEN. LA CONFLUENCIA DE ESTOS DOS FLUJOS SOBRE EL PAIS ORIGINA LA FORMACION DE NUBES DE GRAN DESARROLLO VERTICAL

LA MAXIMA INTENSIDAD DE ESTAS TORMENTAS Y AGUACEROS OCURRE EN LOS PRIMEROS DIAS DE OCTUBRE. POR EFECTO INDIRECTO DE LOS HURACANES SE PRESENTAN TEMPORALES, LOS CUALES AFECTAN EL LITORAL PACIFICO, CAUSANDO ABUNDANTE PRECIPITACIONES EN LAS PARTES ALTAS DEL CORDON MONTAÑOSO, CAUSANDO INUNDACIONES PRINCIPALMENTE HACIA EL FIN DE MES.

******el sistema ciclónico Patricia ha sido disipado por la incursión del sistema frontal frío sobre México y USA, actualmente no existe fuertes eventos ciclónicos sobre la región del continente americano.***

Sinopsis:

[6] http://www.ineter.gob.ni/
[7] http://www.hidromet.com.pa/boletines.php?act=ver&id=2&fecha=2015-10-25

Fuerte incursión de ejes de dorsales desde Suramérica y desde el Mar Caribe, en niveles de superficie desplazando la zona de convergencia sobre al Norte del Istmo panameño y sobre el país, con poca actividad y organización. Un sistema de baja presión localizada sobre la región Occidental del Istmo, fronterizo a Costa Rica. Otro sistema de baja presión localizado sobre el Golfo de Urabá.

Flujos de vientos influenciados por ejes de vaguadas desde los niveles altos hasta los nieves bajos, de la troposfera generando una región confluente al Sur del istmo panameño (vaguada monzónica), desarrollando constantemente fuertes tormentas. Igual condición se observa sobre el sector marítimo del Caribe costarricense.

Sistema frontal frío sobre el Golfo de México y la incursión de altas presiones sobre el estado de México generando abundante nubosidades sobre dicha área marítima y condiciones estable en dicho país y sin tiempo significativo.

Perspectivas del tiempo para las próximas 09 horas según la última corrida de los modelos meteorológicos (00UTC 12UTC) según los análisis realizados por la oficina de pronóstico y vigilancia:

***Vertiente del Caribe**:*

Incremento de humedad del aire y desarrollos de nuevas masas nubosas.
Chaparrones y aguaceros dispersos a lo largo de la región y tormentas aisladas sobre las cordilleras.

Se mantendrán las condiciones lluviosas sobre la sector Oriental de la comarca de Guna Yala, producto de la flujo de vientos inducido por las vaguadas.

Vertiente del Pacífico:

·Advertencia por continuidad de las condiciones lluviosas sobre las regiones del Darién, comarca Emberá y sector Sur de Veraguas, las cuales tendrán constantes incursiones de tormentas desde el sector marítimo, el mismo es influenciado por el flujo de viento de las vaguadas.

·Se mantendrán los chaparrones aislados sobre Veraguas, Chiriquí, Panamá y región de Azuero otras tormentas dispersas sobre los sectores montañosos de la vertiente.

Advertencia para Darién, comarca Emberá y Sur de Veraguas, debido a las condiciones, ya descritas, hasta horas de la madrugada, es probable la generación de altos acumulados de lluvias y por ende la crecidas de ríos en niveles significativos.

Temporada de huracanes del 2015 influenciado por el Fenómeno del Niño, generando poca ocurrencia y ciclones tropicales de forma débiles en el Atlántico y mayor frecuencia en el Pacifico del continente

Recomendaciones para la temporada:

Seguir las recomendaciones y normas de los rescatistas en general.
Se le recuerda a la población que bajo las condiciones de mal tiempo se pueden registrar crecidas de afluentes o quebradas, ráfagas de vientos, frecuente u ocasional actividad eléctrica. Las áreas donde se registran lluvias continuas, saturando el suelo de agua, corren el riesgo de que ocurran deslaves o deslizamiento de tierra.

Tomar abundante líquidos, preferiblemente agua, para evitar la deshidratación y el colapso corporal, principalmente si está a la intemperie.

Utilizar bloqueadores solares con protección UV número 30, como mínimo.

En las condiciones de fuertes ráfagas de viento o de vientos fuertes sostenidos, ubicarse en lugares seguros, que no estén propensos a desprendimientos de objetos y de caídas de árboles.

- **República Dominicana**[8]

Domingo 25 de octubre de 2015 a las 6:00 a.m. Válido hasta el martes 27 de octubre de 2015 a las 6:00 a.m.

AGUACEROS Y TRONADAS PERSISTIRAN POR LA INCIDENCIA DE LA VAGUADA

Durante las horas matutinas prevalecerá un cielo con nubes dispersas a parcialmente nublado sobre los poblados de la zona fronteriza, línea noroeste, Cibao Central y la región suroeste, sin embargo, sobre las regiones norte, noreste y este habrá aumento de la nubosidad donde no se descarta la posibilidad de algunos chubascos dispersos con tormentas eléctricas, debido a la inestabilidad que está generando un sistema de vaguadas que se manifiestan en superficie como en los niveles superiores. Esta tarde se incrementarán los aguaceros y las tronadas sobre los Haitises y Llanura costera del Caribe debido a las condiciones antes mencionadas.

El lunes la vaguada en superficie va a retroceder y se ubicara sobre el país, proveyendo condiciones de inestabilidad para que se incrementen los aguaceros y las tormentas eléctricas sobre las regiones este, noreste, sureste y Cibao Central, a estas condiciones se le sumarán los efectos de la vaguada en altura y las condiciones locales propia de la isla. Este patrón meteorológico permanecerá durante el martes y el miércoles.

La Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET), mantiene la recomendación de hacer uso racional del agua en todo el país, debido al marcado déficit pluviométrico que nos afecta.

Distrito Nacional. Incremento de la nubosidad con aguaceros y tormentas eléctricas, ocasionales ráfagas de viento.
Santo Domingo Norte. Incremento de la nubosidad con aguaceros y tormentas eléctricas, ocasionales ráfagas de viento.
Santo Domingo Oeste. Incremento de la nubosidad con aguaceros y tormentas eléctricas, ocasionales ráfagas de viento.
Santo Domingo Este. Incremento de la nubosidad con aguaceros y tormentas eléctricas, ocasionales ráfagas de viento.
Los termómetros estarían registrando valores de temperatura máxima entre 30ºC y 31ºC y la mínima entre 21ºC y 23ºC.

Resumen. Vaguada sobre el país. Aguaceros débiles a moderados en ocasiones con tormentas eléctricas y aisladas ráfagas de viento.

PRONÓSTICO EXTENDIDO

***Hoy**. Medio nublado sobre las regiones este y noreste con aguaceros débiles a moderados en ocasiones, tormentas eléctricas y ocasionales ráfagas de viento.*

***Lunes**. Vaguada en superficie va a retroceder y se ubicara sobre el país, proveyendo condiciones de inestabilidad para que se incrementen los aguaceros y las tormentas eléctricas sobre las regiones este, noreste, sureste y Cibao Central.*

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

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

***Martes**. Continuara la incidencia de la vaguada generando aguaceros y tronadas en varias regiones del país, sobre todo en el Este, noreste, Cibao Central y llanura costera del Caribe.*
Santo Domingo y sus municipios. Incrementos nubosos en la tarde con aguaceros y tronadas.
Distrito Nacional. Incrementos nubosos en la tarde con aguaceros y tronadas.

Pronosticador: Francisco Holguín
Ayudante: Jesús Beltre

III. IMPACTOS SOBRE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

Marea Roja

En las imágenes de clorofila presentadas en la sección II se observan concentraciones altas de este pigmento en el Pacífico y el Caribe. En el caso del Pacífico son evidentes en la costa de El Salvador y Guatemala, probablemente el crecimiento ha sido estimulado por las precipitaciones que se presentaron durante la semana que finaliza.

En el reciente "Diálogo sobre el impacto de las mareas rojas en la pesca. Identificación de medidas para el fortalecimiento institucional ante sus amenazas" organizado por FAO/OSPESCA (San Salvador 22-23/10/2015), se constató la utilidad de las imágenes satelitales de Clorofila a, para el seguimiento de las floraciones algales.

La delegada mejicana estableció 2 fuentes principales de estímulo para el crecimiento de algas (no necesariamente tóxicas) en el mar: El arrastre de nutrientes desde la cuenca y las surgencias (que arrastran nutrientes desde el fondo del mar y la llevan a la superficie). Desde luego que existen otras fuentes como el CO_2. Por esta razón cuando ha pasado un tiempo sin llover y luego aparecen las lluvias o cuando las precipitaciones son elevadas, el arrastre de nutrientes puede favorecer la proliferación de los dinoflagelados responsables de las Floraciones Algales Nocivas (conocidas popularmente como mareas rojas).

ACUICULTURA

El Salvador:

Impacto de mareas vivas en la camaronicultura de El Salvador

Entre el 27 de septiembre y subsiguientes días de octubre se presentaron en El Salvador mareas vivas de inusual impacto en los cultivos de camarones de las comunidades de Salinas del Potrero y San Hilario, cantón Tierra Blanca, municipio de Jiquilisco, Departamento de Usulután. El CLIMAPESCA, Nota Informativa año 2, No. 37 informó de los eventos en su oportunidad.

Después de casi un mes de los infortunados acontecimientos, la ONG PROCARES trabajando en conjunto con los esforzados acuicultores ha logrado consolidar una información preliminar de los daños causados, que son cuantificados en aproximadamente en US$ 350,000 donde se incluye, infraestructura, pérdida de cosecha, alimento, lucro cesante, entre otros. Con la autorización de PROCARES se traslada el siguiente resumen:

En la comunidad Salinas del Potrero, la Cooperativa que sufrió más daños es La Salvadoreña, perdieron bordas, compuertas, sufrieron azolvamiento, perdieron la cosecha, para volver a sembrar tienen que conformar de nuevo sus estanques, comprar larva y alimento para engordar el camarón, Otras cooperativas de esta comunidad que también sufrieron afectaciones son: Fauna Silvestre y Casa Blanca (Cuche de Monte), en estos casos se perdieron bordas y la cosecha: deberán reconstruir sus estanques

En la comunidad de San Hilario, la cooperativa con más pérdidas es la que lleva el mismo nombre San Hilario. Las bordas fueron destruidas y perdieron su cosecha casi en su totalidad, los estanque se azolvaron y la reconstrucción es total, las compuertas también fueron seriamente dañadas. Otras cooperativas afectadas son: El Torno, La Carranza y Senderos de Paz. Al igual que la San Hilario, perdieron, bordas, compuertas, la cosecha, entre otros; para la recuperación de los estanques será necesario el uso de maquinaria por la severidad del caso.

IV. INVITACIÓN A NUESTROS LECTORES

Estimados lectores se acerca el período de los frentes fríos, es importante observar los cambios en la pesca y la acuicultura para este período y reportarlos.