CLIMAPESCA

Nota Informativa Año 3 N° 14

17/04/2016

SECCIONES	CONTENIDO	
I	**ACTUALIDAD**	
	Foro del Clima analiza perspectivas climáticas para Mayo, Junio, Julio/2016	1
	Primera reunión del Grupo de Trabajo Regional del Clima en Pesca y Acuicultura	2
II	**Situación Actualizada**: Temperatura Superficial del Mar (SST), clorofila,	3
III	**Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura**	6
IV	**Meteorología y Oceanografía**	8
V	**A nuestros lectores**	13

I.ACTUALIDAD

CRRH/SICA[1]

Foro del Clima, analiza perspectivas climáticas para Mayo, Junio y Julio/2016.

Como se informó en el CLIMAPESCA de la semana anterior (Nota Informativa, Año 3, No.13). En la ciudad de Antigua, Guatemala se desarrolló el XLIX Foro Regional del Clima, bajo la conducción del Comité Regional de Recursos Hidráulicos que reúne a las oficinas de meteorología de los países de la región del SICA y países vecinos como: México, Cuba, en esta ocasión estuvo ausente Colombia que normalmente participa.

Durante el Foro se presentaron consideraciones, sobre este período de transición de una fase cálida del ENOS a la fase fría es decir, la transición de El Niño a La Niña.

Aun cuando a inicio del año hubo incertidumbre sobre la duración del evento Niño, la mayoría de informes establecía que se atenuaría a mitad del año, algunos indicaban la finalización hasta bien avanzada la segunda mitad de 2016; sin embargo se ha observado que la atenuación avanza mucho más rápido de lo considerado inicialmente y por ello, ahora hay consideraciones de una finalización del fenómeno antes de lo previsto.

[1] CRRH/SICA: Comité Regional de Recursos Hidráulicos/Sistema de la Integración Centroamérica

Evaluaciones indican que la capa de agua cálida se encuentra desde la superficie hasta los 40-50 metros, pero debajo de esas profundidades ya se observan masa de aguas frías, se espera que estas aguas emerjan en los próximos meses[2].

Los meteorólogos de la región establecieron dos posibilidades: a) que a continuación de EL Niño venga un período de transición (neutro) y b) que inmediatamente después de El Niño venga La Niña, sin período neutro. La diferencia en ambos casos, es que en años análogos (años que tienen similares condiciones), hay evidencia de que han ocurrido eventos extremos cuando La Niña sucede inmediatamente a El Niño. Esa es una preocupación en este momento.

Entre otros elementos que fueron examinados están: a) El ingreso tardío del invierno (época lluviosa en la región), b) riesgos asociados a la presencia de eventos ciclónicos tanto en el Pacífico, como en el Caribe; c) duración de la canícula.

En los próximos días el Foro del Clima emitirá el Informe oficial, el cual se estará dando a conocer a los diferentes sectores. El CLIMAPESCA se los hará llegar de manera oportuna, a nuestros lectores.

OSPESCA[3]

Primera Reunión del Grupo de Trabajo Regional (GTR) del Clima en Pesca y Acuicultura.

El Comité Ejecutivo de OSPESCA, aprobó la creación del Grupo de Trabajo Regional del Clima en Pesca y Acuicultura, constituido por un representante de cada país de la región del SICA que estará dedicado a darle el seguimiento a los fenómenos climáticos y su relación con la pesca y la acuicultura.

Los delegados presentes en la reunión fueron:

Pais	Delegado	Institución		País	Delegado	Institución
Belize	Vivian Belisle-Ramnarace.	Fisheries Deparment		Costa Rica	Lorna Marchena	INCOPESCA
El Salvador	Luis Salazar	CENDEPESCA/MAG		Guatemala	Carlos Marín Eduardo Juárez Rachel Rodas	DIPESCA/MAGA
Honduras	Lenin Alfaro	DIGEPESCA/SAG		Nicaragua	Elba Segura	INPESCA
Panamá	Alexander Cobas	ARAP		Rep. Dominicana	José Infante	CODOPESCA
	Mario González Alicia Velasco Jorge López	SICA/OSPESCA				

En la agenda se examinaron temas como:

- ✓ Términos de referencia del Grupo de trabajo.
- ✓ Participación en el Foro del Clima y Foro de aplicaciones.
- ✓ Aportes para mejorar el CLIMAPESCA.
- ✓ Proyecto en marcha de la colecta de información sobre clima, pesca y acuicultura en cada uno de los países del SICA, por miembros del sector.
- ✓ Formulación de un Plan Regional de Pesca y Acuicultura Climáticamente Inteligente.

[2] Alvarado, L. Instituto Nacional de Meteorología Costa Rica.
[3] Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano.

- ✓ Elección del coordinador del grupo.
- ✓ Preparación de participación presencial en el Foro de Aplicaciones.

El CLIMAPESCA informará de los avances alcanzados por este Grupo de Trabajo Regional.

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 17/04 DE 2016

De acuerdo a la Fig. 1 (15/04/2016), la temperatura de las aguas superficiales de Guatemala se mantiene en 30°C, El Salvador 29°C, Costa Rica 29°C-30°C, Nicaragua 28°C y Panamá 26°C-27°C. De los afloramientos, Panamá alcanza 24-25°C. Papagayo-Domo Térmico 27°C y Tehuantepec 29°C-30°C. En el Caribe predominan las lecturas de 28-29°C.

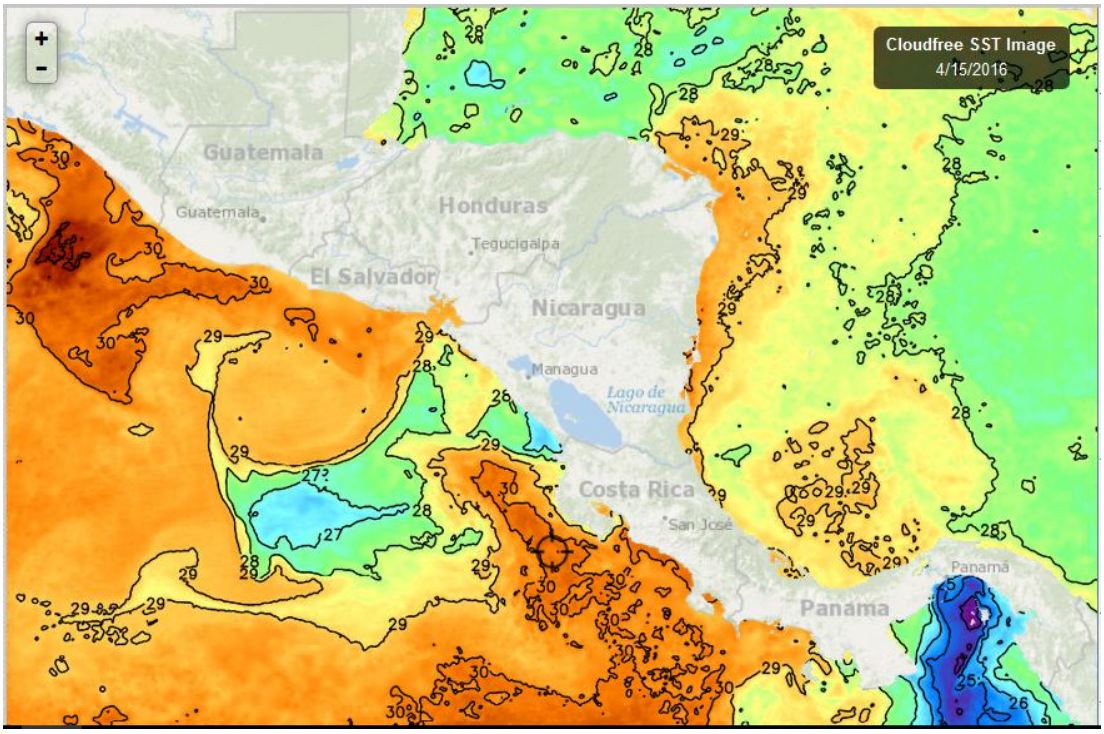


Fig. 1. Fuente Fishtrack

La temperatura superficial alrededor de República Dominicana se encuentra en los 27°C-28°C. Fig. 2 (15/04/2016), siempre por debajo de la temperatura del Pacífico centroamericano, excepto en las áreas de afloramiento.

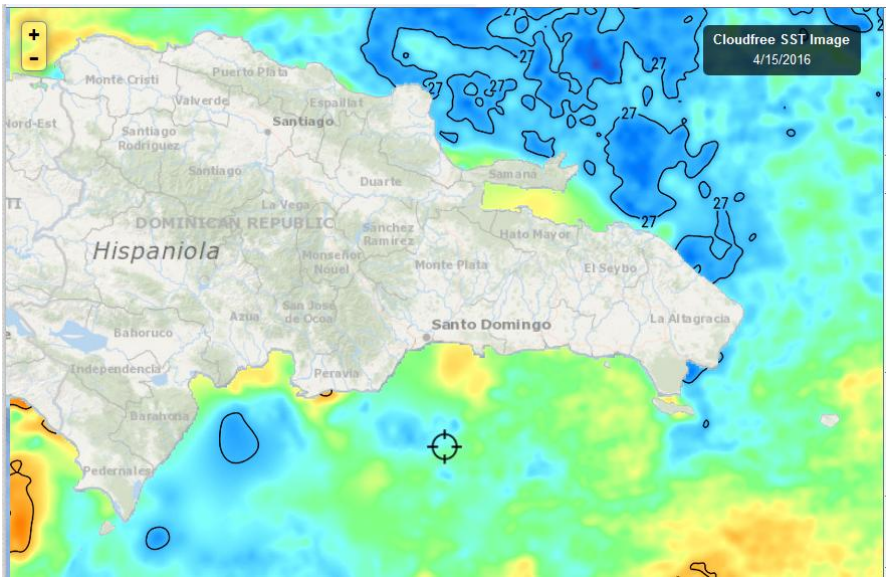


Fig. 2. Fuente FishTrack

Clorofila

Las imágenes de clorofila del 14/04/2016 (Fig. 3) tomadas a diferentes horas del día muestran los importantes niveles de productividad que mantienen los sitios de afloramiento de Panamá y papagayo-Domo Térmico. Tehuantepec aparece inactivo.

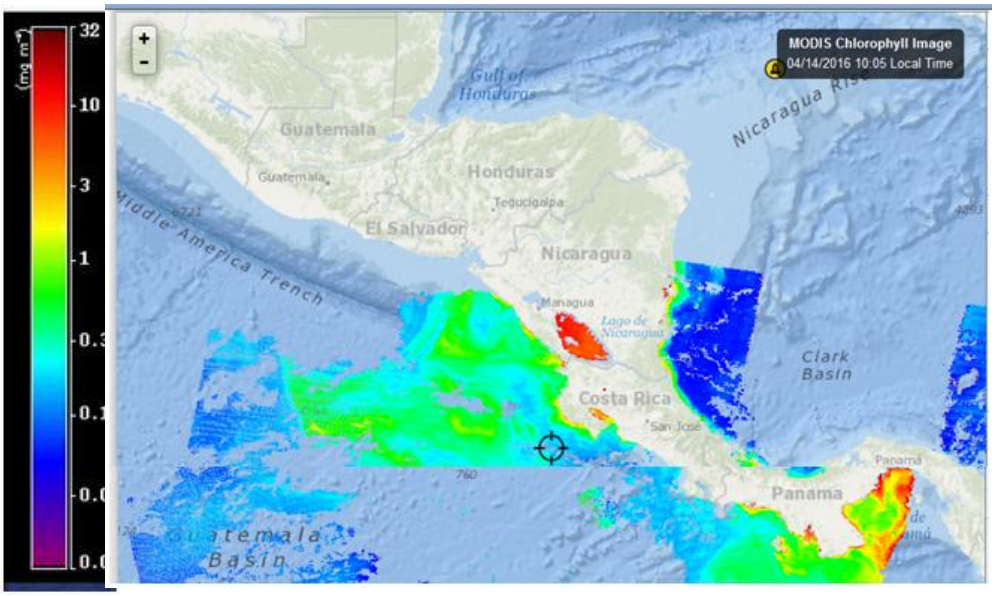


Fig. 3, Fuente: de las imágenes Fishtrack

En la Fig. 4 (15/04/2016), se observa como sitios de alta productividad: Zona de Montecristi, Paso Catuano y Bahía de Samaná. El representante de República Dominicana en la reciente reunión del grupo de trabajo regional del clima en pesca y acuicultura de OSPESCA, relaciona la producción pesquera y las zonas de productividad. En la sección III “Impactos sobre la pesca y la acuicultura” aparece el informe completo.

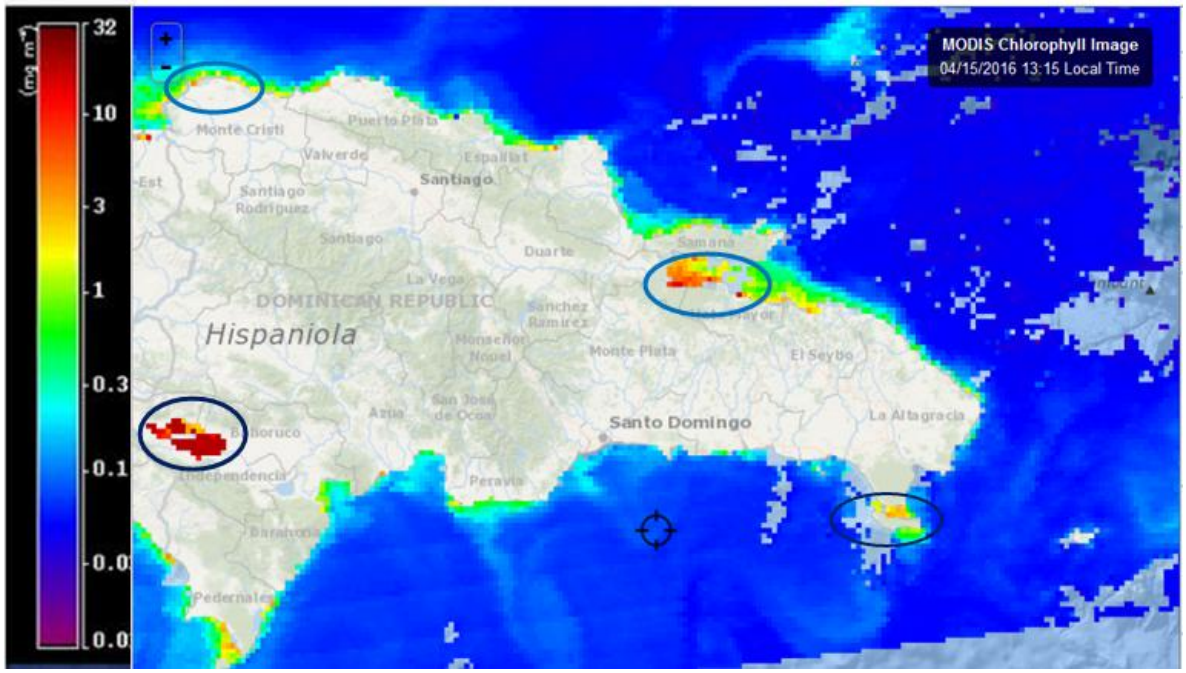
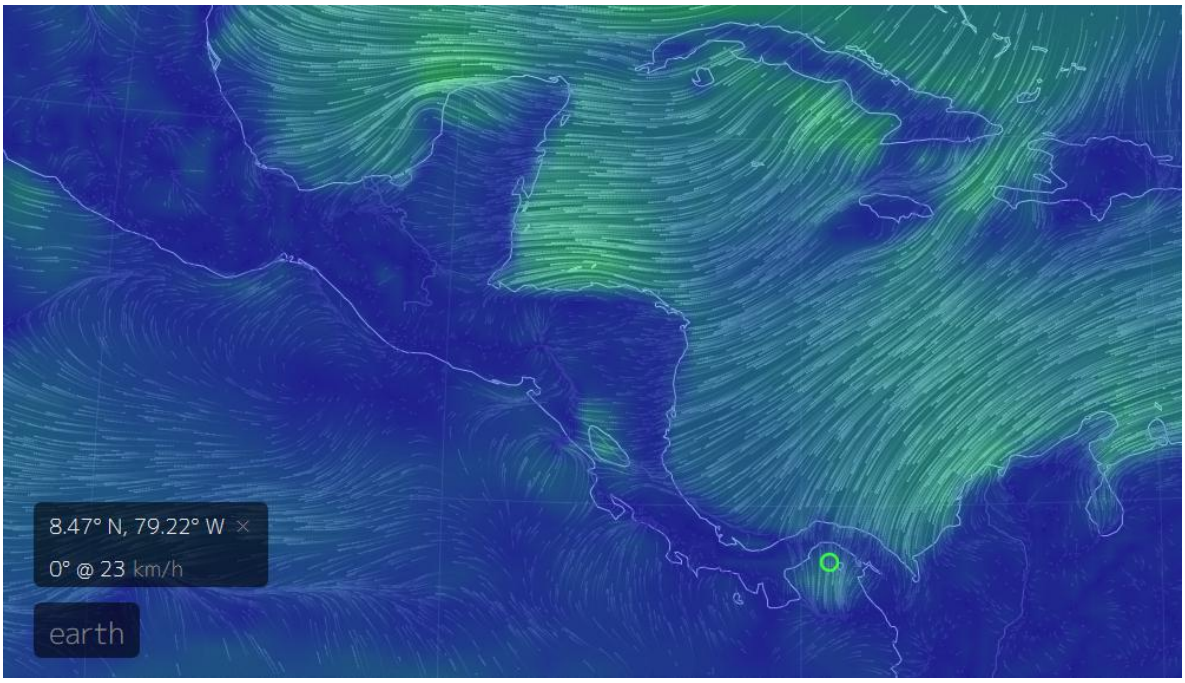


Fig. 4. Fuente Fishtrack

VIENTOS



Los vientos de este día (17/04/2016) en las zonas de afloramientos, tienen las siguientes velocidades[4]: Tehuantepec 11 km/hora; Papagayo 15 km/hora; Golfo de Panamá 23 km/hora, Golfo de Fonseca 11 km/hora (Fuentes de imagen: Vientos = earth, MARN[5]).

III IMPACTOS SOBRE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

REPÚBLICA DOMINICANA

Lectura de los mapas de distribución de plancton en República Dominicana y su relación con la pesca[6].

Las imágenes de distribución de plancton alrededor de la República Dominicana coinciden notablemente con la distribución de la actividad pesquera a nivel nacional. Las zonas indicadas con mayor productividad platónica son también las zonas de mayor producción pesquera, en especial a nivel artesanal.

La imagen destaca tres zonas marinas con alta concentración de plancton y un lago salado:

1) Montecristi, en el extremo noroeste del país. Se caracteriza por recibir las aguas del río Yaque del Norte, el de mayor longitud del país, recorre importantísimas zonas agrícolas. Esta región presenta una gran concentración de manglares y una bien conservada barrera de coral, así como una intensa actividad pesquera.

2) El extremo de la zona sureste corresponde al área del Parque Nacional del Este, especialmente la zona del paso de Catuano, entre la isla Saona y La Española. Esta zona también presenta amplias praderas de Talassia con parches coralinos y está bordeada por amplios manglares, desarrollándose, además de una activa pesca artesanal.

3) La más notable es el área correspondiente a la bahía de Samaná, que en las imágenes publicadas cada semana muestra una alta productividad. Esta bahía recibe las aguas del río Yuna en su parte oeste y otros ríos de menor importancia en su parte sur. Además, en la desembocadura del río Yuna y a lo largo de toda la parte sur, se encuentran amplias áreas de manglares bien conservados e incluidos dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El río Yuna es el desagüe de la mayor cuenca hidrográfica del país, cruzando por grandes extensiones agrícolas, especialmente cultivos intensivos de arroz.

   La bahía es conocida por su buena producción pesquera artesanal, especialmente la pesca de camarones durante todo el año. Así mismo, es notable la captura estacional de jureles (Carangidae) y otras especies que aprovechan sus aguas para agregaciones reproductivas. Igual uso como área de apareamiento le da la población de ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) del Atlántico Norte, que migra al principio de cada año hacia Samaná y constituye un interesante atractivo turístico para las comunidades de la bahía.

[4] Las velocidades indicadas se leen en puntos determinados de la zona de viento, en otro punto de la misma zona puede mostrar otro valor: Nota del editor.
[5] http://www.marn.gob.sv/
[6] Colaboración de José Infante; Encargado Departamento de Pesca, CODOPESCA, Santo Domingo República Dominicana.

Lago salado: El área productiva, en la parte suroeste, entre las provincias Bahoruco e Independencia, es el Lago Enriquillo, cuerpo interior de aguas hipersalinas que se encuentra a unos 40 metros bajo el nivel del mar, en una zona de muy altas temperaturas y elevadas tasas de evaporación.

PAISES DEL SICA

Aplicación de las perspectivas del clima en la pesca y la acuicultura[7].

Resumen de las perspectivas regionales del clima del período Mayo, Junio, Julio/16

- Entrada tardía del invierno en la mayor parte de la región.
- Mayor precipitación que en 2015.
- Se mantienen vientos Alisios fuertes.
- No se descarta que durante la primera parte de estación lluviosa ocurra la formación de, al menos, uno o dos eventos ciclónicos en Pacífico Norte de Centroamérica.
- Además, no se descarta la posibilidad de que alguno de los eventos ciclónicos que podrían formarse en el Caribe afecte directa o indirectamente a países centroamericanos con costas en ese litoral.

Situación de la pesca y acuicultura en meses recientes

Pesca.

- Ausencia de dorado (*Coryphaena hippurus*) en el Pacífico.
- Excelentes captura de dorado (*Coryphaena hippurus*) en el Caribe.
- Gran presencia de Picudos (Vela, Marlín) en el Pacífico.
- Reducción (sin llegar a ser crítico) de las capturas de peces como robalos, meros, rucos, entre otros en el Pacífico.
- Excelentes capturas de los grupos de especies mencionadas en el Caribe. Entre otros

Acuicultura

- Limitante de agua en el caso de los cultivos de tilapia.
- Presencia de virosis en camarones, estimulada por las altas temperaturas ambientales.

¿Qué esperar para Mayo, Junio y Julio/2016?

Pesca

- En especies como langosta y pepino, no se establecen efectos mediante los índices de captura por encontrarse en veda regional.
- En el caso del Pacífico por las condiciones descritas, la producción pesquera de todas las especies habitualmente aprovechadas ha de mejorar en este período en relación al período anterior.
- Las producciones de peces en el Caribe, se esperaría que se descendiera con respecto al año anterior.

Acuicultura

- Mejoraría el suministro de agua.
- Se esperaría que los cultivos de camarones no fueran atacados por patologías tan graves como en los dos años anteriores.

[7] Aplicaciones a partir de las perspectivas emitidas por el Foro del Clima 14/04/16.

Impactos del clima que no se deben ignorar para este período

1. La perspectiva de la presencia de un evento ciclónico en Pacífico Norte Centroamericano requiere la preparación de planes de contingencia de la acuicultura sobre todo de camarones.
2. La presencia de eventos ciclónicos tanto para el Caribe como en el Pacífico, exige extremar las medidas de seguridad para la navegación de los pescadores.
3. Ante la llegada de mayores volúmenes de aportes fluviales al mar se necesita vigilar el riesgo de marea roja.

IV. METEOROLOGÍA Y OCEANOGRAFÍA, REPORTES AL 17/04 DE 2016

Meteorología y Oceanografía

- **BELIZE**[8]

MARINE FORECAST FOR OFFSHORE WATER OFBELIZE
(Evening edition)

DATE:	SUNDAY 17TH APRIL 2016		
TIME:	5:30 PM		
SYNOPSIS:	SEASONABLY WARM AND DRY WEATHER CONTINUES OVER THE AREA...		
ADVISORIES/WATCHES /WARNINGS:	NONE		
TONIGHT:	WINDS: EAST 10-20 KTS.; SEAS: MODERATE.; WAVES: 4-6 FT.; LITTLE OR NO RAINFALL.		
TOMORROW:	WINDS: EAST 10-20 KTS.; SEAS: MODERATE.; WAVES: 4-6 FT.; LITTLE OR NO RAINFALL.		
TOMORROW NIGHT:	WINDS: EAST 10-20 KTS.; SEAS: CHOPPY - MODERATE.; WAVES: 3-5 FT.; CHANCE OF AN ISOLATED SHOWER.		
SEA SURFACE TEMPERATURE (ºF):	82		
MINIMUM/MAXIMUM TEMPERATURES (ºF):	81 / 87		
TIDES:	**HIGH:** 7:43 PM	**LOW:** 1:45 AM (MON.)	
	HIGH: 8:16 AM (MON.)	**LOW:** 2:07 PM (MON.)	
SUNSET:	6:10 PM	**MOONSET:**	3:23 AM (MON.)
SUNRISE:	5:34 AM (MON.)	**MOONRISE:**	3:35 PM (MON.)
OUTLOOK:	TUESDAY:- WINDS: EAST 10-20 KT.; SEAS: CHOPPY - MODERATE.; WAVES: 3-5 FT.; CHANCE OF AN ISOLATED SHOWER.		
FORECASTER:	R. Gordon		

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

- **COSTA RICA**[9]

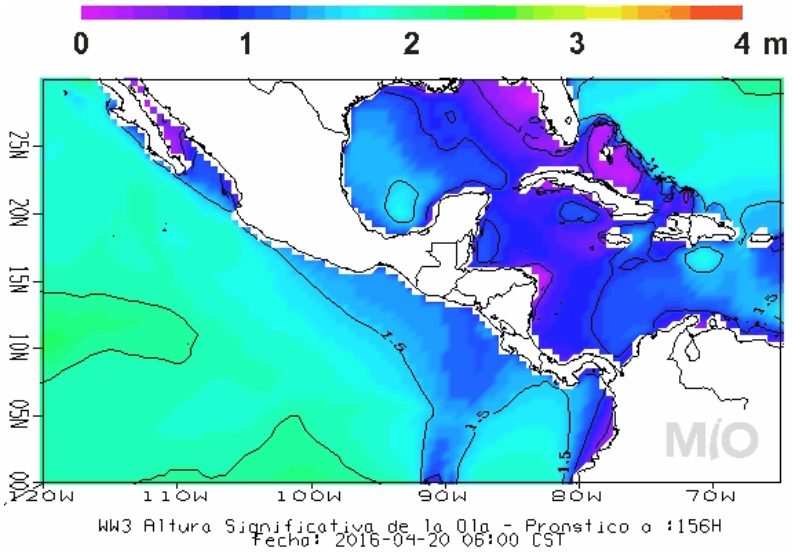
Universidad de Costa Rica
Módulo de Información Oceanográfica.
Pronóstico Regional de Oleaje

Válido del Jueves 14 al Miércoles 20 de abril de 2016.

Comentarios Generales:
Las dos primeras se han presentado la semana que finaliza y las últimas el lunes, todas provenientes del Pacífico Sur.

Pacífico: Las condiciones en el Pacífico de nuestro país son óptimas para la navegación estos días, exceptuando la condición de PRECAUCIÓN que hay en el Pacífico Norte-Norte del lunes al miércoles por el incremento en la rapidez de los vientos provenientes del noreste que genera mar de viento. En los alrededores de la Isla del Coco el oleaje se mantiene promedio con condiciones favorables para la navegación.

Caribe: En el las costas del Caribe costarricense el oleaje es optimo para la navegación.



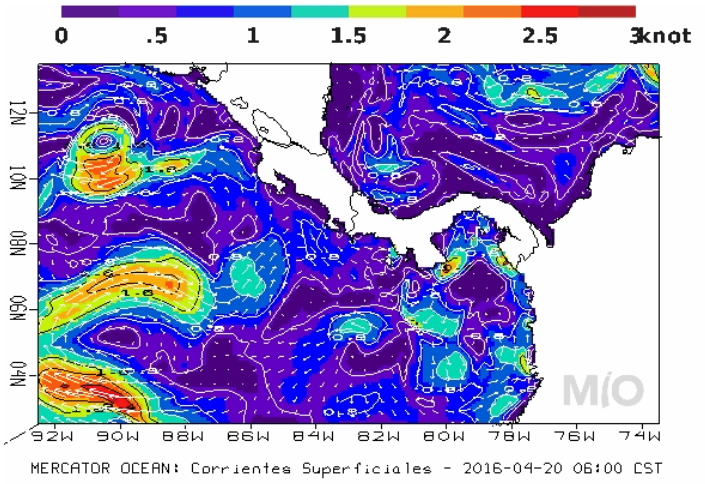
Pronóstico Regional de Corrientes Marinas
Válido del Jueves 14 al Miércoles 20 de abril de 2016

Comentarios Generales.

Caribe de Costa Rica: En la costa limonense se muestran corrientes de baja intensidad (0.5 nudos) durante los próximos días, sin una dirección predominante.

Pacífico de Costa Rica: En el Pacífico Norte-Norte se observan corrientes hasta de 1 nudo provenientes del suroeste, del Pacífico Central al Pacífico Sur se observan corrientes débiles (0.5 nudos) provenientes del suroeste. Las corrientes al noroeste de la Isla del Coco llegan hasta de 1.5 nudos.

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

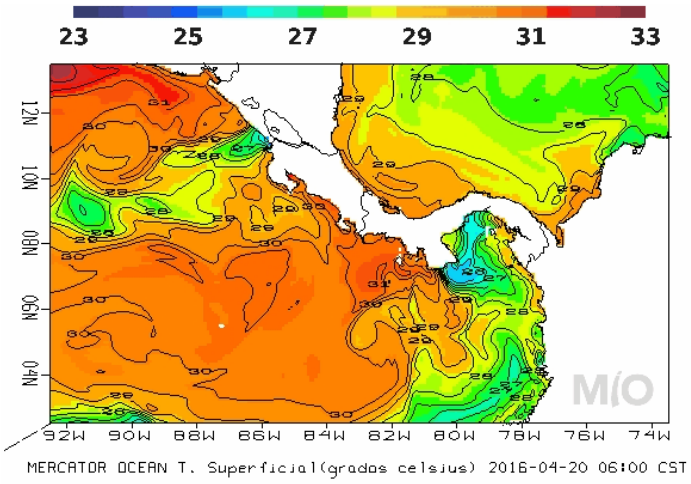


Pronóstico Regional de Temperatura Superficial del Mar
Válido del Jueves 14 al Miércoles 20 de abril de 2016.

Comentarios Generales:

Caribe de Costa Rica: Las aguas frente a las costas del Caribe muestran temperaturas con valores de 29.5 ºC.

Pacífico de Costa Rica: Las aguas frente al Golfo de Papagayo muestran temperaturas superficiales hasta de 26.0 °C. A lo largo de la costa del Pacífico Norte-Centro hasta el Pacífico Sur de Costa Rica se presentan temperaturas de las aguas con valores hasta de 30 ºC. En el Domo Térmico de Costa Rica y en el Golfo de Panamá las temperaturas llegan a los 23.0 °C. Las aguas de la Isla del Coco llegan a los 30.5 °C.



- **GUATEMALA.**

Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH –
Dirección: 7ª. AV 14-57 Zona 13
Teléfono: 22613245

Departamento de Investigación y Servicios Climáticos

BOLETÍN METEOROLÓGICO[10]

INSIVUMEH informa que las regiones de boca costa y sur-occidente del país han presentado condiciones meteorológicas favorables para que la época lluviosa pueda iniciar del día de hoy 15 al 25 de abril del presente año.

Se recomienda hidratarse lo mejor posible por las altas temperaturas que se están presentando en la mayor parte del territorio nacional y evitar exponerse al sol.

http://www.insivumeh.gob.gt
TEL: 2260 6303-2310-5069

- **NICARAGUA**

INITER[11]: PRONÓSTICO MARITIMO

VÁLIDO DESDE LAS 06:00 PM DEL LUNES 18 DE ABRIL A LAS 06:00 AM DEL MARTES 19 DE ABRIL DE 2016.

LITORAL DEL CARIBE: Parcialmente nublado. Lluvias ligeras y aisladas. Visibilidad ilimitada. Viento del Noreste/Este con 7 a 12 nudos. Olas con altura entre 0.25/1.20metros. Temperaturas mínimas: 26/28°C.
LITORAL DEL PACIFICO. Poca nubosidad a medio nublado. Visibilidad ilimitada. Viento del Este/Sureste con 5 a 10 nudos y olas entre 0.50/1.00 metro. Temperaturas mínimas: 26/28°C.
LAGOS: Predominio de poca nubosidad. Visibilidad ilimitada. Viento del Este/Noreste con 5 a 10 nudos. Olas con altura entre 0.25 a 0.50 metro. Temperaturas mínimas: 26/28°C.

[10] Gracias a la colaboración de Cesar George, INSIVUMEH
[11] http://www.ineter.gob.ni

- **PANAMÁ[12]**

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

Martes - 19/04/2016 Provincia - Región	Pronóstico	Humedad	Temp. Máxima	Temp. Mínima	Sensación Térmica
Bocas del Toro	Lluvias Dispersas	80 %	32 °C	24 °C	38 °C
Coclé	Parcialmente Nublado	60 %	33 °C	24 °C	37 °C
Colón - Costa Abajo	Nublado	79 %	31 °C	24 °C	37 °C
Colón - Costa Arriba	Tormenta con Lluvia	83 %	30 °C	23 °C	36 °C
Chiriquí - Tierras Altas	Nublado	82 %	24 °C	16 °C	29 °C
Chiriquí - Tierras Bajas	Parcialmente Nublado	63 %	33 °C	25 °C	37 °C
Darién - Darien	Tormenta con Lluvia	81 %	30 °C	24 °C	36 °C
Herrera	Parcialmente Nublado	63 %	33 °C	24 °C	37 °C
Los Santos	Parcialmente Nublado	65 %	33 °C	25 °C	37 °C
Panamá - Oeste	Lluvias Dispersas	70 %	32 °C	25 °C	37 °C
Panamá - Metro	Lluvias Dispersas	70 %	33 °C	26 °C	38 °C
Panamá - Este	Tormenta con Lluvia	72 %	33 °C	25 °C	38 °C
Panamá - Golfo	Lluvias Dispersas	78 %	32 °C	25 °C	38 °C
Veraguas - Norte	Nublado	77 %	31 °C	24 °C	36 °C
Veraguas - Centro	Parcialmente Nublado	62 %	34 °C	24 °C	38 °C
Veraguas - Sur	Lluvias Dispersas	78 %	33 °C	25 °C	39 °C
Comarca Guna Yala	Lluvia	85 %	30 °C	23 °C	36 °C
Comarca Emberá-Wounaan	Tormenta con Lluvia	81 %	30 °C	24 °C	36 °C
Comarca Ngöbe-Buglé	Nublado	79 %	31 °C	24 °C	37 °C

- **República Dominicana[13]**

ONAMET
Oficina Nacional de Meteorología
REPÚBLICA DOMINICANA
IDAC

Domingo 17/04 de 2016 a las 6:00 p.m. Válido hasta el martes 19/04 de 2016 a las 6:00 p.m.

AGUACEROS SERAN MÁS FRECUENTES EN INICIO DE SEMANA

Para este lunes el alto contenido de humedad existente sobre el territorio nacional, los efectos locales y el calentamiento diurno y una vaguada en la atmósfera media darán origen desde las primeras horas de la mañana a un incremento en la nubosidad sin descartar algunos chubascos, los mismos, se incrementarán después del medio día, concentrándose sobre los poblados del Cibao Central, noreste, sureste y Los Haitises. Un patrón meteorológico muy similar volverá a repetirse el martes.

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

Resumen. Vaguada en la atmosfera media y efectos locales son los responsables de la nubosidad y los aguaceros que se han registrado esta tarde y al inicio de la semana laboral.

PRONOSTICO EXTENDIDO.

Lunes.
La incidencia de la vaguada y los efectos locales provocarán aguaceros con aisladas tronadas al final de la tarde y la noche, principalmente sobre las regiones noreste y sureste del país.

Santo Domingo y sus municipios. Medio nublado en ocasiones con aguaceros dispersos con aisladas tronadas en la tarde.

Distrito Nacional. Mayormente nublado con aguaceros dispersos y tronadas.

Martes.
Volverán los aguaceros después del medio día hacia las regiones noreste, sureste y la cordillera Central.

Santo Domingo y sus municipios. Medio nublado a nublado con aislados chubascos al final de la tarde.

Distrito Nacional. Medio nublado a nublado con aislados chubascos al final de la tarde.

V. A NUESTROS LECTORES

Agradecemos al Sr. Jorge Cuellar por su interés en el avance del fenómeno de La Niña y al Sr. José Infante (miembro del Grupo Regional de trabajo del Clima en pesca y acuicultura) por el envío de la información sobre los sitios de mayor productividad en la costa de República Dominicana.

Cuando los informes oficiales de ambos Foros sean emitidos, se harán llegar a nuestros lectores.