CLIMA PESCA
Nota Informativa Año 7 N°16
20/04/2020

SECCIONES	CONTENIDO	PÁGINA
I	**Noticias** ¿Cómo está afectando el COVID-19 a los sistemas alimenticios de la pesca y la acuicultura?	1
II	**Situación actualizada** Temperatura Superficial del Mar (TSM), Clorofila, Vientos, Blanqueamiento de Corales	2
III	**Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura,** Resumen Regional	7
IV	**Meteorología y Oceanografía,** Informe por país	9

I. NOTICIAS

¿CÓMO ESTÁ AFECTANDO COVID-19 A LOS SISTEMAS ALIMENTICIOS DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA?

Traducción: OSPESCA

Un sector en riesgo, pero el pescado es seguro para comer

La pandemia de COVID-19 ha desencadenado una crisis de salud pública provocada por una crisis económica en curso debido a las medidas tomadas por los países para contener la tasa de infección, como el confinamiento en el hogar, la prohibición de viajar y el cierre de negocios, entre otros. Aunque las empresas minoristas de alimentos, como supermercados, abarroterías, tiendas de conveniencia y restaurantes para llevar se consideran esenciales y siguen siendo operativas, las medidas tomadas para contener el brote de COVID-19 han creado un entorno en el que los alimentos podrían ser más difíciles de obtener.

Aunque el COVID-19 no afecta al pescado, el sector pesquero aún está sujeto a los impactos indirectos de la pandemia a través de las cambiantes demandas del consumidor, el acceso al mercado o los problemas logísticos relacionados con el transporte y las restricciones fronterizas. Esto a su vez tendrá un efecto perjudicial en los medios de vida de los pescadores y acuicultores, así como en la seguridad alimentaria y la nutrición de las poblaciones que dependen en gran medida del pescado para obtener proteínas animales y micronutrientes esenciales.

Al mismo tiempo, las percepciones engañosas en algunos países han provocado una disminución en el consumo de mariscos, lo que resulta en una caída en los precios de los productos pesqueros. Esto enfatiza la necesidad o comunicaciones claras sobre cómo se transmite el virus y que no está relacionado con los mariscos.

Proteger cada etapa de la cadena de suministro de la pesca y la acuicultura.

La gama completa de actividades requeridas para entregar pescado y productos pesqueros desde la producción hasta el consumidor final es compleja. A nivel mundial, las tecnologías empleadas varían de artesanales a altamente industriales. Las cadenas de valor incluyen mercados locales, regionales y globales. Las actividades clave en una cadena de suministro de la pesca o la acuicultura son la pesca, la producción, el procesamiento, el transporte y la comercialización mayorista y minorista de la acuicultura. Cada eslabón de la cadena es susceptible de ser interrumpido o detenido por los impactos que surgen del COVID-19. Si uno de estos vínculos productor-comprador-vendedor se rompe por la enfermedad o las medidas de contención, el resultado será una cadena de interrupciones en cascada que afectará la economía del sector. El resultado deseado, el consumo humano de pescado y productos pesqueros, solo se puede lograr protegiendo los vínculos productor-comprador-vendedor en cada etapa de la cadena de suministro. Por lo tanto, es esencial que cada estado de la cadena alimentaria de la pesca y la acuicultura reciba toda la protección posible.

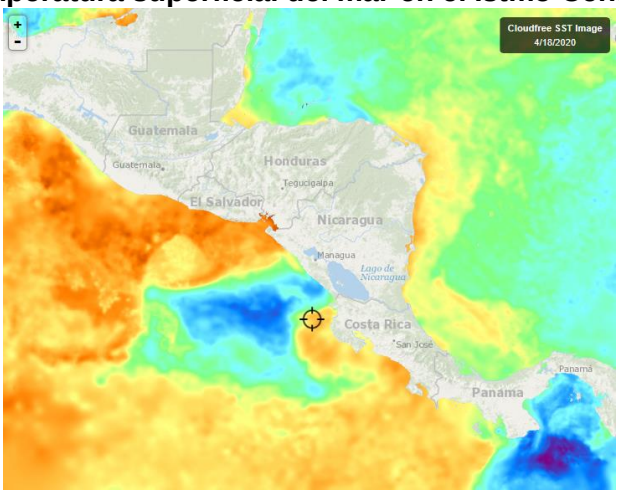
Leer documento completo, acá: **¿Cómo está afectando COVID-19 a los sistemas alimenticios de la pesca y la acuicultura?**

English versión here: **How is COVID-19 affecting the fisheries and aquaculture food systems?**

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 20 DE ABRIL DE 2020

La **fig. 1** muestra la temperatura superficial del mar, el **18 de abril de 2020.** Las lecturas se presentan en la Tabla 1.

Figura 1. Temperatura superficial del mar en el Istmo Centroamericano



Fuente: FishTrack

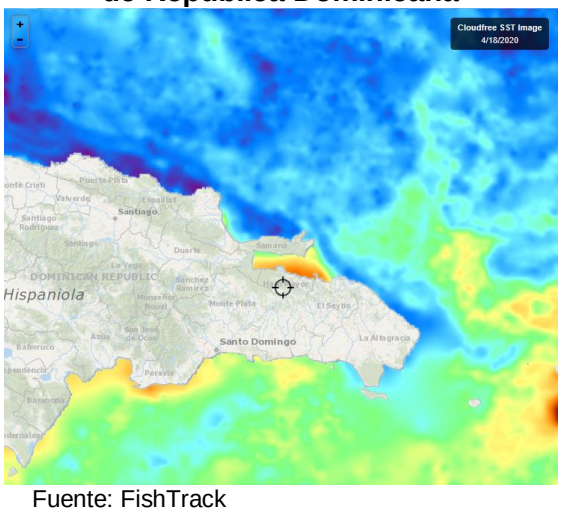
Tabla 1. Distribución de Temperaturas Superficiales del Mar en el Pacífico y Caribe de Centroamérica.

Ubicación	Rango de Temperatura (°C)
Pacífico	
Tehuantepec	30.0 – 30.6
Costa de Guatemala	29.1 – 30.2
Costa de El Salvador	30.2 – 30.6
Costa de Nicaragua	27.0 – 30.5
Masachapa, Nicaragua	27.3
Papagayo	29.5 – 29.8
Golfo de Fonseca	30.0 – 30.9
Costa de Costa Rica	29.1 – 30.2
Costa de Panamá	26.5 – 29.4
Golfo de Panamá	26.6 – 28.3
Caribe	
Costa de Belice	28.5 – 29.6
Golfo de Honduras	29.3 – 29.4
Resto del Caribe Centroamericano	27.3 – 30.1

Para la semana que se informa, las aguas más cálidas se observan en el Golfo de Fonseca, mientras que las más frías en el Golfo de Panamá.

La **fig. 2** muestra la temperatura superficial del mar al **18 de abril de 2020,** en el litoral Caribe y Atlántico de la República Dominicana, cuyas lecturas se presentan en la Tabla 2.

Figura 2. Temperatura superficial del mar en el litoral Caribe y Atlántico de República Dominicana



Fuente: FishTrack

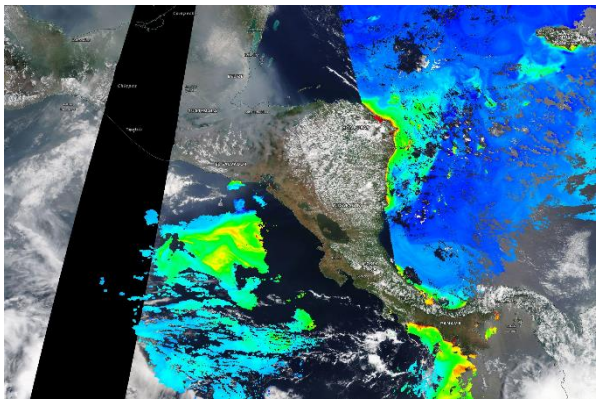
Tabla 2. Distribución de Temperaturas Superficiales del Mar en República Dominicana

Ubicación	Rango de Temperatura (°C)
Litoral Caribe	27.3 – 28.8
Litoral Atlántico	26.3 – 27.7
Bahía de Samaná (Atlántico)	27.8 – 28.6

CLOROFILA

La **fig. 3** muestra la presencia de la clorofila a, para el **18 de abril de 2020**; las lecturas correspondientes se presentan en la Tabla 3.

Fig. 3 Concentración de clorofila en los litorales Centroamericanos



Fuente: NASA EODIS, presentada por Clima Pesca

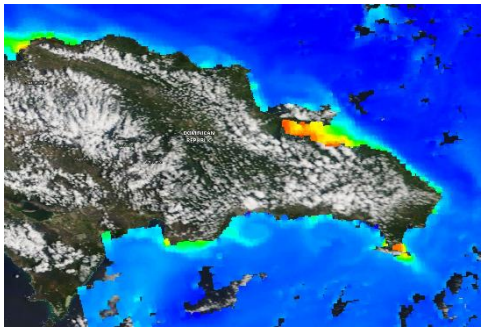
Tabla 3. **Valores de clorofila a en el Istmo Centroamericano**

Sitio	Valor clorofila a (mg/m^3)
Pacífico	
Istmo de Tehuantepec	Ind
Costa de Guatemala	Ind
Costa de El Salvador	Ind
Golfo de Fonseca	Ind
Costa de Nicaragua	Ind
Gran Lago de Nicaragua	Ind
Papagayo	Ind
Golfo de Nicoya, Costa Rica	Ind
Litoral Pacífico de Costa Rica	Ind
Litoral Pacífico de Panamá (Golfo de Chiriquí)	0.6 – 4.8
Golfo de Panamá, Panamá	Ind
Caribe	
Costa de Belice	Ind
Lago Izabal (Guatemala)	Ind
Golfo de Honduras	Ind
Costa Misquita de Honduras	1.8 – 3.3
Costa Caribe de Nicaragua	Ind
Costa Caribe de Costa Rica (Limón)	1.3 – 1.6
Bocas del Toro, Panamá	1.3 – 3.8

Las lecturas de Clorofila a, para el periodo no se presentan visibles para las áreas del Pacífico y el Caribe.

La **fig. 4** muestra la presencia de la clorofila a, para el **18 de abril de 2020** en República Dominicana. Las lecturas correspondientes se presentan en la Tabla 4 donde se nota que no hay visibilidad para las áreas del Caribe y Atlántico.

Fig. 4 Concentración de clorofila a en los litorales de República Dominicana



Fuente: NASA – EODIS; presentada por Clima Pesca.

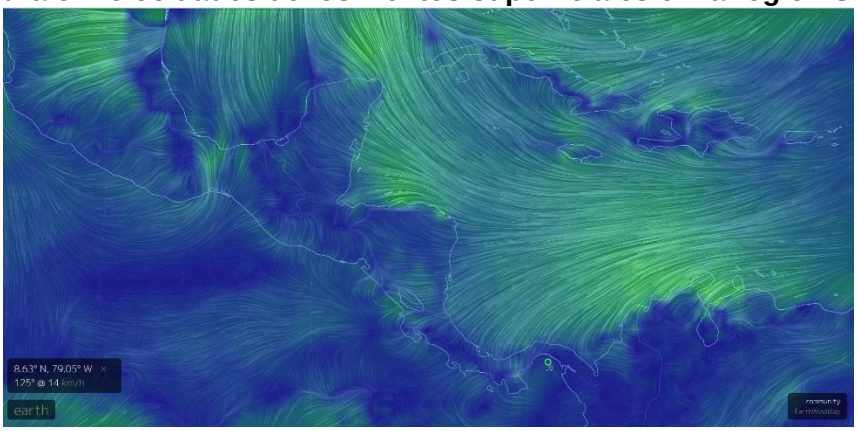
Tabla 4. Valores de Clorofila a, en República Dominicana

Sitio	Valor clorofila "a" (mg/m^3)
Samaná	1.2 – 4.0
Litoral Atlántico	ind
Barahona (Caribe)	ind
Pedernales (Caribe)	ind
Lago Enriquillo	ind

VIENTO

La imagen de vientos superficial, del 19/04/2020 (15:00, hora local) presentada en la **fig.5** muestra los vientos superficiales en la región del SICA cuyas velocidades se registran en la **Tabla 5**.

Figura 5. Velocidades de los vientos superficiales en la región SICA



Fuente Earth

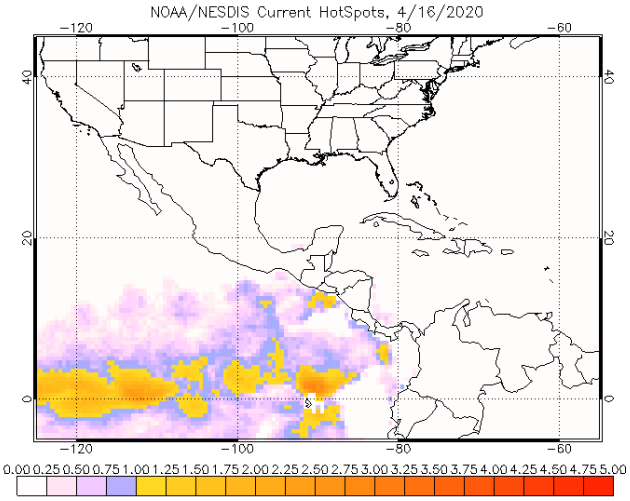
Tabla 5. Velocidades de vientos superficiales

	Sitio	Velocidad del viento (km/h)
Pacífico	Tehuantepec	7.4 – 16.6
	Costa de Guatemala	12.9 – 14.8
	Golfo de Fonseca	20.4 – 29.6

	Masachapa, Nicaragua	25.9
	Papagayo	5.5 – 7.4
	Golfo de Panamá	5.5 – 18.5
Caribe	Costa norte de Belice	24.0 – 25.9
	Roatán	31.5 – 35.2
	Puerto Cortés, Honduras	22.2
	Bluefields, Nicaragua	12.9
	Limón, Costa Rica	11.1
	Bocas del Toro, Panamá	9.3 – 11.1
	Colón, Panamá	18.5
Atlántico	Samaná, Rep. Dominicana	14.8 – 16.6
	Monte Cristi, Rep. Dominicana (Atlántico)	22.2

En la región de los países del SICA, las mayores velocidades del viento a las 15:00 horas de Centroamérica del 19 de abril de 2020, se registraron en el Golfo de Fonseca en el Pacífico; Monte Cristi en el Atlántico y Roatán, Honduras para el Caribe.

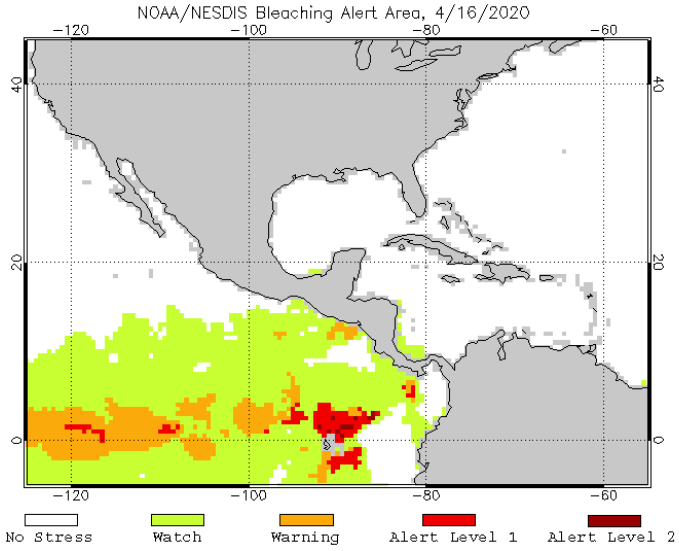
BLANQUEAMIENTO DE CORALES[1]

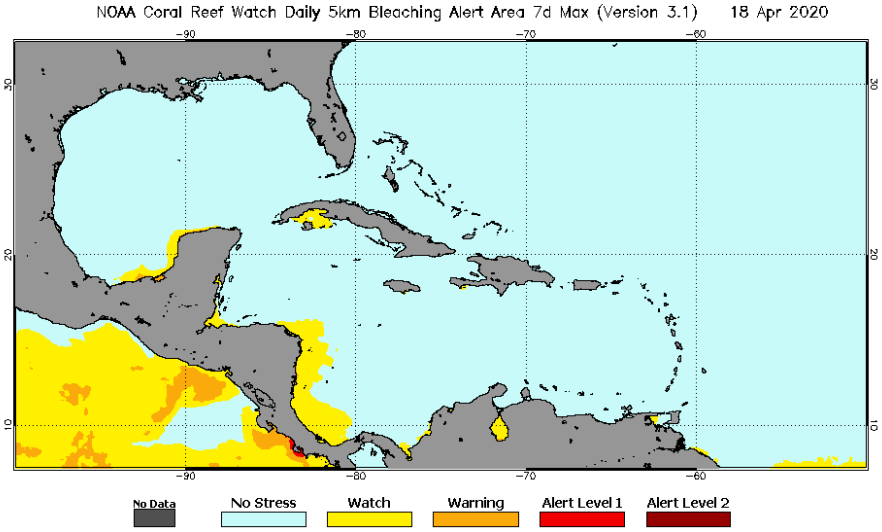


Para las mediciones del estrés por calor de los corales, los niveles de alerta para la región se mantienen en los índices de cuidado para la costa de El Salvador y de observancia en el resto del Pacífico en la región.

Área de alerta diaria de estrés por calor, blanqueamiento de coral versión satelital global de 5 km (versión 3.1, producto experimental)

[1] Operational Coral Bleaching HotSpots for 2020





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 12 al 18 de abril de 2020
Fase de la luna durante el período informado: Cuarto menguante

El SALVADOR: Pesca Artesanal Continental, en el Lago de Güija compartido entre El Salvador y Guatemala[2].

Sector Langue y La Ventana

Especie o grupo de especies	12 - 18 abril de 2020 lb/semana	Precio primera venta US$/libra
Tilapia	2,696	0.63
Guapote tigre	---	---

[2] Información proporcionada por la señora Rosa Miriam Sandoval, miembro de FACOPADES.

Caracol (solo carne)	---	---

Durante la semana el clima se ha presentado normal. La comercialización se mantiene igual a los otros periodos, bajas ventas y precios bajos por la situación de la enfermedad COVID-19.

NICARAGUA. Pesca Artesanal, Masachapa. Managua[3]

Especie o grupo de especies	5 al 11 de abril de 2020		12 al 18 de abril de 2020	
	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (US$/libra)	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (US$/libra)
Pargo lunarejo 1-2 lb	4,210	1.61	3,286	1.61
Pargo lunarejo 3-5 lb	1,531	1.61	---	---
Pargo lunarejo ¾ lb	2,741	1.17	2,641	1.17
Pargo lunarejo 2-4 lb	---	---	3,809	1.61
Pargo dientón	---	---	---	---
Pargo blanco o ruco	---	---	---	---
Chatarra	1,321	0.59	2,754	15
Jurel ud. > 10 lb	2,890	0.18	432 uni	2.34 c/u
Jurel (8-9 lb)	---	---	---	---
Jurel (3-5 lb)	---	---	---	---
Tiburón blanco	13,895	0.53	12,853	0.59
Tiburón tressehel	10,631	0.29	2,190	0.29
Atún blanco	---	---	---	---
Atún negro ud. > 3lb	3,532	0.23	5,431	0.21
Atún negro	---	---	---	---
Atún aleta amarillas	567	0.73	---	---
Manta raya	---	---	---	---
Raya de dos cachos	1,758	0.15	1,531	0.15
Raya blanca entera	5,432	0.38	4,643	0.38
Pez hoja ud. >1lb	3,261	0.59	2,321	0.59
Dorado 6-12 lb	---	---	---	---
Dorado >13 lb	---	---	---	---
Macarela ud.>1 lb	2,321	0.59	1,432	0.73
Barracuda	---	---	---	---
Ruco > 1 lb	---	---	---	---
Ruco ¾	---	---	---	---
Ruco ½	---	---	---	---
Pez gallo	---	---	---	---
Total	**63,090**		**47,211**	

Nota: US$ 1 = C$34.1180 (Banco Central de Nicaragua, 11 de abril de 2020)

[3] Información proporcionada por la señora María Obando.

US$ 1 = C$34.1373 (Banco Central de Nicaragua, 18 de abril de 2020)

Se ha presentado una disminución en la pesca, afectada por los recursos económicos de la población.

El clima se ha presentado normal con mareas bajas, poco viento y corrientes marinas.

RESUMEN REGIONAL

Si bien la pesca se mantiene a diferentes niveles en la región, los problemas en la comercialización continúan debido al problema de la pandemia COVID-19.

Las condiciones del clima fueron en su mayoría normales.

IV. METEOROLOGIA Y OCEANOGRAFIA 20/04/2020

Pronóstico Centro de Predicción Climática. **Período: 16 al 22 de abril de 2020.**

Se observaron algunas lluvias y tormentas dispersas en partes de Honduras y Guatemala

Un ancho rango a nivel superior está llevando calor anormal y condiciones secas a partes de la región

Se observó menos lluvia en la región durante los últimos siete (7) días en comparación con la semana anterior. Se observaron algunas lluvias ligeras y tormentas eléctricas en el sur de Guatemala y el oeste de Honduras. Según las estimaciones satelitales, los totales locales fueron inferiores a 25 mm. En otras partes, solo se observó lluvia muy ligera en partes del oeste de Nicaragua y lluvia moderada localmente en Costa Rica y Panamá. Las condiciones de humedad generalmente habían sido suficientes y cercanas o superiores a lo normal en la región durante la temporada de Apante. Sin embargo, durante las últimas dos semanas, algunas regiones han comenzado a desarrollar déficits de humedad ya que las lluvias de primera han tardado en aumentar. Las anomalías negativas de 30 días de más de 25 mm son visibles en el norte de Guatemala y Belice. Los déficits de principios de temporada también se están acumulando en el sur del Caribe. Costa Rica y Panamá exhiben anomalías negativas que alcanzan los 50 mm. Los monitores de sequía y los índices de salud de la vegetación aún sugieren que las condiciones del suelo son en gran medida buenas en la región. Algunas áreas locales de Belice y el norte de Guatemala pueden ser la excepción.

Durante el período de pronóstico, se esperan lluvias moderadas y moderadas en el sur de Guatemala, El Salvador y el sur de Honduras. En contraste, las lluvias deberían continuar siendo reprimidas en el norte de Guatemala y Belice. Los modelos meteorológicos predicen un aumento de las precipitaciones en Costa Rica y Panamá, donde es probable que los totales superen los 50 mm en las áreas locales. Se pronostica que las temperaturas anormalmente altas, que continúan desde la semana pasada, continuarán en el período de pronóstico, lo que aumenta el riesgo de incendios forestales.

English version: **Climate Prediction Center's Central America Hazards Outlook, April 16 - 22, 2020**

El Salvador: Oleaje más rápido y alto arriba a la costa de El Salvador[4]

Fecha y hora de emisión: lunes 20 de abril de 2020, 10:00 a.m.

Descripción
Oleaje generado por tormentas extratropicales en el Hemisferio Sur, arriba a la costa de El Salvador. Las olas serán más rápidas y altas de las que habitualmente se observan en el litoral salvadoreño.

Pronóstico
Para lunes 20, martes 21, miércoles 22 y jueves 23 y viernes 24 de abril, frente a diferentes sectores del litoral salvadoreño, se prevé oleaje con las siguientes características

Sectores	20/04/2020		21/04/2020		22/04/2020		23/04/2020		24/04/2020	
	Velocidad (km/h)	Altura (m)	Velocidad (km/h)	Altura (m)	Velocidad (km/h)	Altura (m)	Velocidad (km/h)	Altura (m)	Velocidad (km/h)	Altura (m)
Planicie Costera Occidental (Punta Remedios)	60	1.4	50	1.5	45	1.5	40	1.4	40	1.2
Cordillera del Bálsamo (Punta Roca)	60	1.6	50	1.6	45	1.6	40	1.5	40	1.3
Planicie Costera Central (Estero de Jaltepeque)	60	1.4	50	1.5	45	1.5	40	1.4	40	1.3
Planicie Costera Oriental (Bahía de Jiqüilisco)	60	1.2	50	1.2	45	1.3	40	1.2	40	1.1
Golfo de Fonseca (Bahía de La Unión)	60	1.2	50	1.2	45	1.2	40	1.1	40	1.0
Potencia (kW/m)	17		17		15		12		9	

Los valores típicos de altura, velocidad y potencia de las olas frente a la costa de El Salvador son 1.5 metros, 37 kilómetros por hora y 16 kilowatt por metro de frente de ola. En la zona de rompiente la altura de las olas es 1.6 veces el valor pronosticado y cada media hora esta altura puede ser hasta 1.5 veces más.

Marea
Para lunes 20, martes 21 y miércoles 22 de abril, las mareas serán muertas por lo que la diferencia de altura del nivel del mar entre marea alta y baja es mínima. La marea baja será

[4] Informe especial 4. Oleaje más rápido y alto arriba a la costa de El Salvador

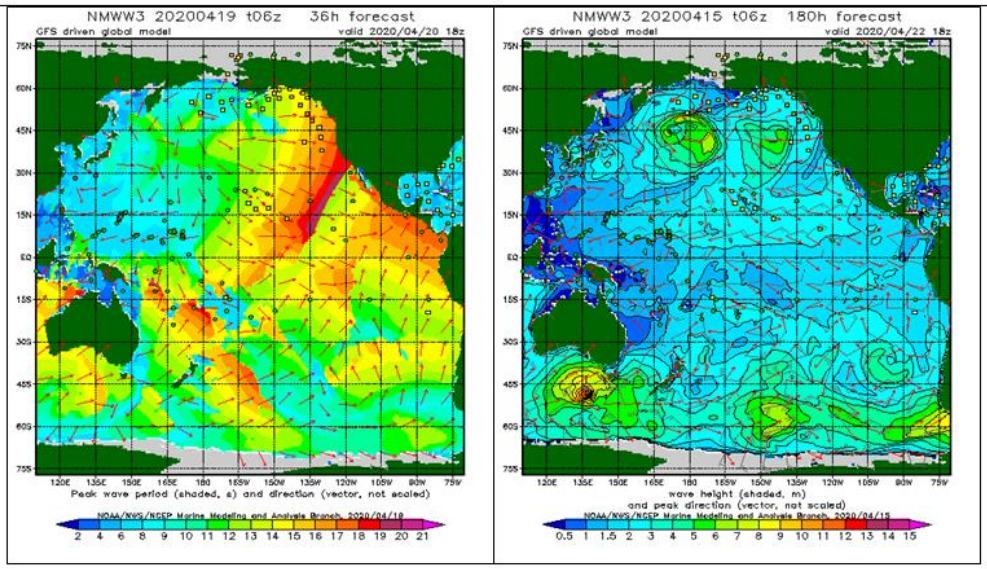
entre las 7 y 9 de la mañana y noche, dejando al descubierto la parte baja de las playas. La marea alta será entre las 1 y 3 de la madrugada y tarde, inundado la parte alta de las playas.

Posibles afectaciones
Por las características del evento, se prevé una probabilidad baja de que ocurran las posibles afectaciones. En marea alta, por el aumento de la altura de las olas en la zona de rompiente, es probable la inundación de la parte alta de las playas en donde hay viviendas temporales o permanentes y el volcamiento de embarcaciones que ingresan al mar desde las playas. En marea baja por el aumento de la rapidez de las corrientes de retorno, es probable el ahogamiento de personas que ingresan al mar en las playas y el rompimiento de amarras de las embarcaciones en las dársenas de los puertos.

Recomendación
Para lunes 20, martes 21 y miércoles 22 de abril, se recomienda precaución, por oleaje más rápido y alto, que aumentará la rapidez de las corrientes de retorno y la altura de las olas en la zona de rompiente. Además, se solicita atender las recomendaciones de la Dirección General de Protección Civil.

Nota
Este informe especial se actualizará en 24 horas o de forma anticipada, si las características del evento cambian significativamente.

Oleaje generado por tormentas extra-tropicales en el Hemisferio Sur, arriba a la costa de El Salvador. Las olas serán más rápidas y altas de las que habitualmente se observan en el litoral salvadoreño.



Panamá: Emiten aviso de vigilancia por lluvias y tormentas del 19 al 25 de abril en Panamá[5]

A partir de este domingo 19 y hasta el 25 de abril, las condiciones atmosféricas favorecerán el desarrollo de nubosidades, por lo que prevén aguaceros y tormentas de variada intensidad y con descargas eléctricas, en gran parte de la República de Panamá. La Dirección de Hidrometeorología de la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA) emitió un aviso de vigilancia en el territorio nacional por estos días.

[5] https://www.telemetro.com/nacionales/2020/04/18/emiten-aviso-vigilancia-lluvias-tormentas/2786327.html

“En el sector del Pacífico estos aguaceros se presentarán durante la tarde hasta primeras horas de la noche y en el Caribe se presentarán con periodos más variados, desde horas matutinas hasta horas nocturnas, según la geografía del lugar”, señaló la Dirección de Hidrometeorología en su aviso.

Estas lluvias podrán provocar crecidas de ríos, aumento de los caudales y saturación de terrenos, por lo que recomendó a la población de zonas propensas a inundaciones o deslizamientos de tierra, a tomar las medidas de prevención.

Las áreas bajo viligancia por posibles lluvias y tormentas son: Darién, Comarca Emberá, Panamá, Panamá Oeste, Coclé, Herrera, Los Santos, Veraguas, Chiriquí, Bocas del Toro, Comarca Ngäbe Buglé, Colón y Comarca de Guna Yala.

Procedimiento para visualizar en Clima Pesca informes actualizados de cada una de las oficinas de Meteorología y Oceanografía de los países del SICA.

1. En la barra superior encontrarán el título PRONÓSTICO, ingresan a esa sección.
2. Aparecen las banderas de los países del SICA, colóquese sobre la bandera del país que sea de su interés.
3. Dar clic y aparecerá el más reciente boletín informativo del Clima y Oceanografía.

También pueden ingresar a los links que se detallan a continuación:

Belice
http://www.hydromet.gov.bz/forecasts/marine-forecast
Costa Rica
http://miocimar.ucr.ac.cr/
El Salvador
http://www.snet.gob.sv/ver/meteorologia/pronostico/24+horas/
Guatemala
www.insivumeh.gob.gt
Honduras
http://copeco.gob.hn/situacion-actual
Nicaragua
http://www.ineter.gob.ni/pronosticomaritimo
Panamá
http://www.hidromet.com.pa/pronostico_extendido.php
República Dominicana
http://www.onamet.gov.do/m/pdto/08w-wprono/02w-winforme-marino.php
http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg