CLIMA PESCA
Nota Informativa Año 6 N°47
16/12/2019

SECCIONES	CONTENIDO	PÁGINA
I	**Noticias** Mensaje de Fin de Año. Almanaque Marino Astronómico El Salvador 2020	1 2
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	10
ANEXO 1	**Precios de productos de la pesca y acuicultura**	12

I. NOTICIAS

Mensaje de Fin de Año

Hemos completado seis años desde que se emitió el primer Clima Pesca, como una hoja informativa sobre las relaciones del clima y la pesca. Durante estos años hemos avanzado, contando con una versión digital, la cual a partir del próximo año estará en el sistema iOS, sistema operativo móvil de Apple Inc., para teléfonos inteligentes.

Los resultados a la fecha se han dado gracias al esfuerzo y cooperación de los técnicos, pescadores, acuicultores y amigos que semana a semana comparten la información en cada una de sus comunidades y países. A todas y todos ellos, nuestro más profundo agradecimiento por su colaboración.

Deseamos a todas y todos los lectores y colaboradores del Clima Pesca, expresarles nuestros deseos de unas hermosas fiestas en cada familia y que la luz de la llegada del Niño Jesús, siga iluminando nuestros caminos de Paz, Amor, Felicidad y Prosperidad.

Estaremos con ustedes a partir del 6 de enero de 2020, y le recordamos continuar visitando la página del Clima Pesca para informarse del tiempo en relación a la pesca, www.climapesca.org.

Almanaque Marino Astronómico El Salvador 2020

Nos permitimos compartir el Almanaque Marino Astronómico de El Salvador 2020, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el cual brinda información sobre el estado del mar en relación a las mareas; horas y alturas de las pleamares y bajamares; niveles de referencia; alturas de niveles de referencia para los planos topográficos y cartas náuticas entre otros.

En el capítulo sobre astronomía se encuentra información referente a cambios de estación; fechas de equinoccio de primavera y otoño y solsticio de verano e invierno para el hemisferio norte; características, fechas y tipos de eclipses del sol y de la luna; fases de la luna, adicional a otras informaciones de interés.

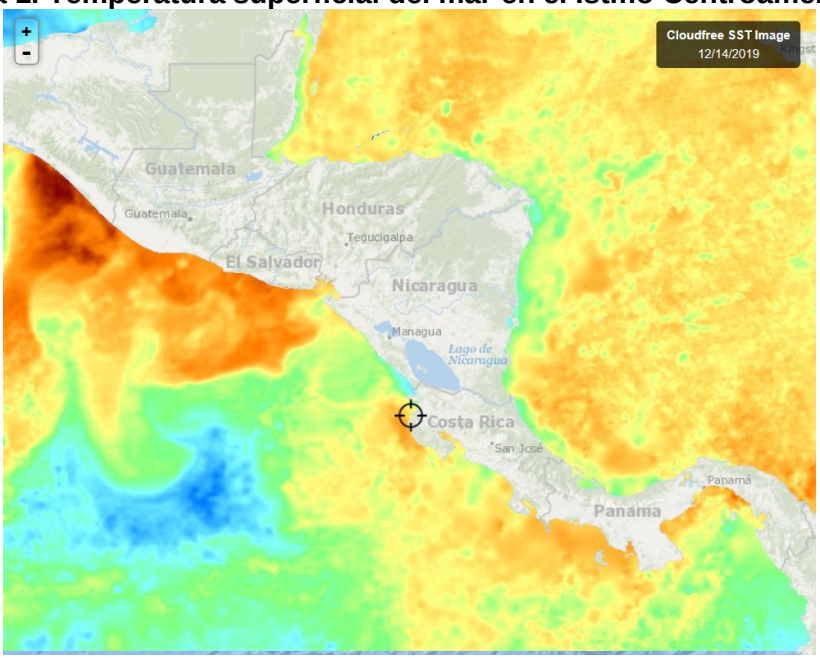
Presenta también una caracterización de la zona costero-marina de El Salvador en la Escala Beaufort para viento y Escala Douglas para oleaje; así como la calendarización de días festivos con asueto remunerado.

Puede descargar el documento completo acá: Almanaque Marino Astronómico de El Salvador 2020

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 16 DE DICIEMBRE DE 2019

La **fig. 1** muestra la temperatura superficial del mar, el **14 de diciembre de 2019**. 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.

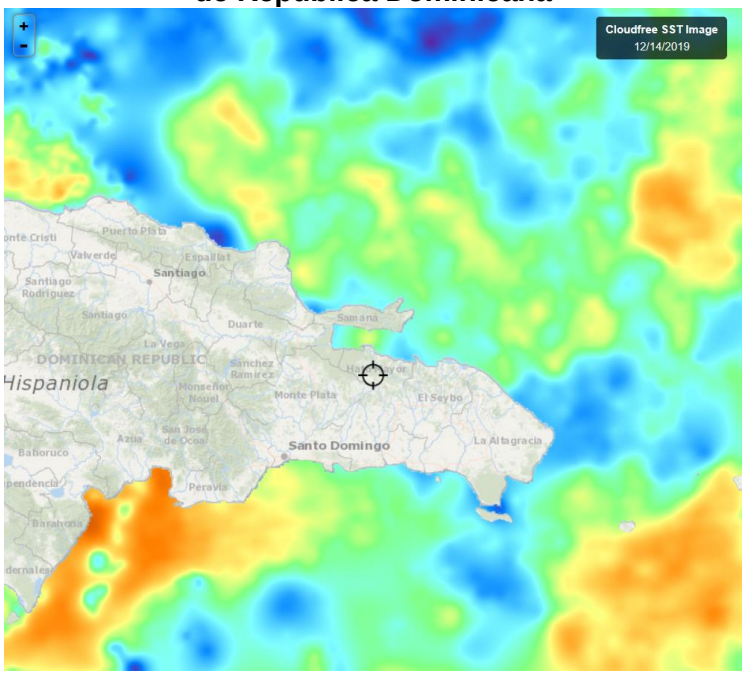
Ubicación	Rango de Temperatura (°C)
Pacífico	

Tehuantepec	27.4 – 28.9
Costa de Guatemala	29.3 – 29.7
Costa de El Salvador	29.1 – 29.8
Costa de Nicaragua	26.8 – 28.5
Masachapa, Nicaragua	27.8
Papagayo	28.3 – 28.4
Golfo de Fonseca	28.4 – 28.6
Costa de Costa Rica	27.8 - 29.2
Costa de Panamá	27.7 – 28.9
Golfo de Panamá	28.3 – 29.7
Caribe	
Costa de Belice	27.7 – 28.1
Golfo de Honduras	27.9 – 28.5
Resto del Caribe Centroamericano	27.1 – 29.2

Para la semana que se informa, las aguas más cálidas del Pacífico Centroamericano se observan en la costa de Guatemala. Las más frías en la costa de Belice.

La **fig. 2** muestra la temperatura superficial del mar al **14 de diciembre de 2019,** 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

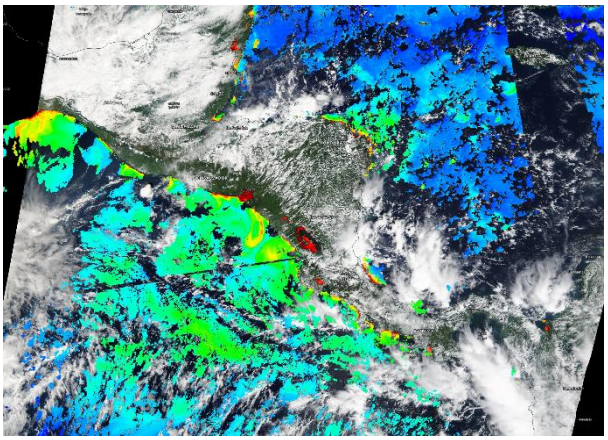
Ubicación	Rango de Temperatura (°C)
Litoral Caribe	28.0 – 29.0

Litoral Atlántico	27.7 – 28.6
Bahía de Samaná (Atlántico)	28.2 – 28.5

CLOROFILA

La **fig. 3**, muestra la presencia de la clorofila a, para el 15 de diciembre de 2019; 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

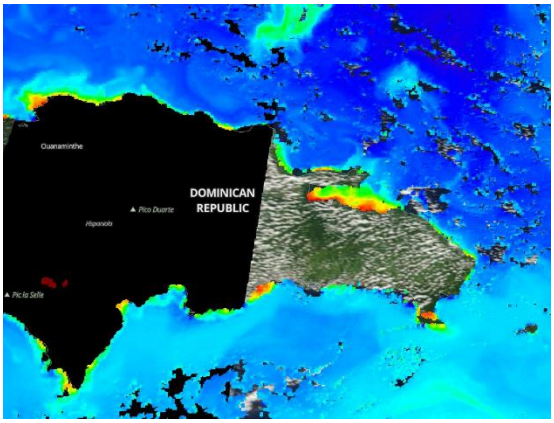
Tabla 3. Valores de clorofila a en el Istmo Centroamericano

Sitio	Valor clorofila a (mg/m^3)
Istmo de Tehuantepec	1.2 – 1.6
Costa de Guatemala	0.1 – 0.5
Costa de El Salvador	0.2 - 5.1
Golfo de Fonseca	11.3 – 14.6
Costa de Nicaragua	0.5 – 2.6
Gran Lago de Nicaragua	8.8 – 10.6
Papagayo	0.2 – 0.3
Golfo de Nicoya, Costa Rica	1.0 – 2.8
Litoral Pacífico de Costa Rica	0.3 – 3.8
Litoral Pacífico de Panamá (Golfo de Chiriquí)	0.8 – 4.8
Golfo de Panamá, Panamá	ind
Caribe	
Costa de Belice	0.5 – 5.0
Lago Izabal (Guatemala)	ind
Golfo de Honduras	0.7 – 1.1
Costa Misquita de Honduras	0.5 – 4.5
Costa Caribe de Nicaragua	ind
Costa Caribe de Costa Rica (Limón)	13.9 – 14.7
Bocas del Toro, Panamá	ind

Las lecturas de Clorofila a, disponibles en ciertas áreas del Pacífico y el Caribe no se presentan visibles.

La **fig. 4** muestra la presencia de la clorofila a, para el 15 de diciembre de 2019 en República Dominicana. Las lecturas correspondientes se presentan en la Tabla 4.

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



Fuente: NASA – EODIS; presentada por Clima Pesca.

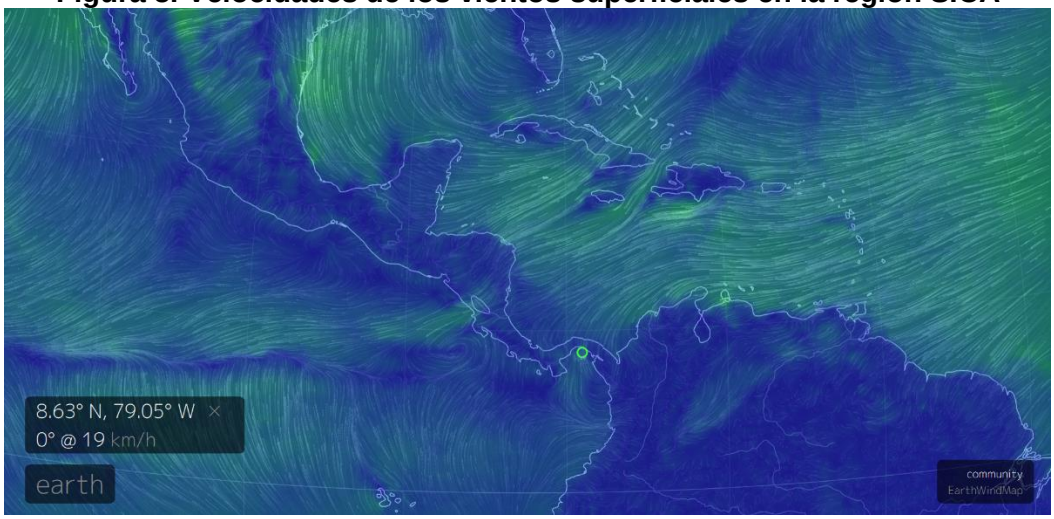
Tabla 4. Valores de Clorofila a, en República Dominicana

Sitio	Valor clorofila "a" (mg/m^3)
Samaná	0.5 – 5.1
Litoral Atlántico	0.2 – 0.5
Barahona (Caribe)	ind
Pedernales (Caribe)	0.9 – 1.8 1.2
Lago Enriquillo	ind

VIENTO

La imagen de vientos superficial del 15/12/2019 (16:00, 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



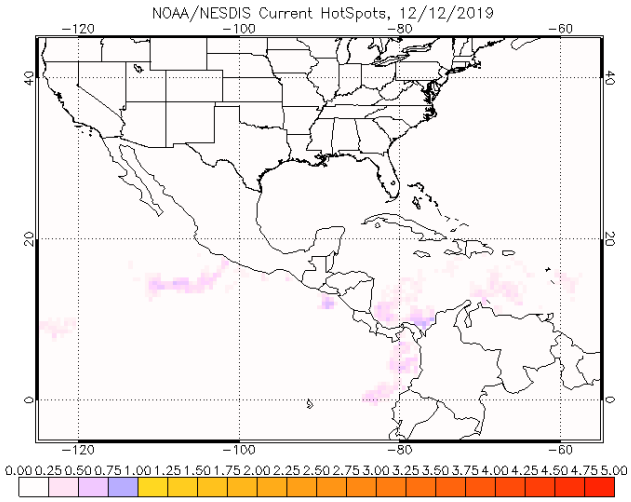
Fuente Earth;

Tabla 5. Velocidades de vientos superficiales

	Sitio	Velocidad del viento (km/h)
Pacífico	Tehuantepec	59.0 – 64.0
	Costa de Guatemala	3.7 – 5.5
	Golfo de Fonseca	9.2 – 12.9
	Masachapa, Nicaragua	9.26
	Papagayo	24.0 – 31.4
	Golfo de Panamá	12.9 – 20.3
Caribe	Costa norte de Belice	20.3 – 27.7
	Roatán	25.0 – 25.9
	Puerto Cortés, Honduras	16.1 – 18.5
	Bluefields, Nicaragua	16.6 – 18.5
	Limón, Costa Rica	12.0 – 12.9
	Bocas del Toro, Panamá	11.1 – 12.9
	Colón, Panamá	16.6
Atlántico	Samaná, Rep. Dominicana	9.2 – 11.1
	Monte Cristi, Rep. Dominicana (Atlántico)	16.0 – 16.6

En la región de los países del SICA, las mayores velocidades del viento a las 16:00 horas del 15 de diciembre de 2019, se registraron en Tehuantepec en el Pacífico; Monte Cristi en el Atlántico y Roatán en el Caribe de Honduras.

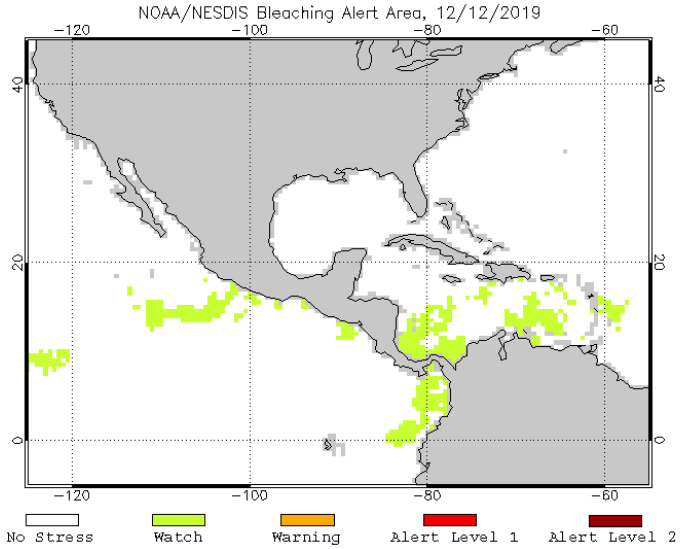
BLANQUEAMIENTO DE CORALES[1]

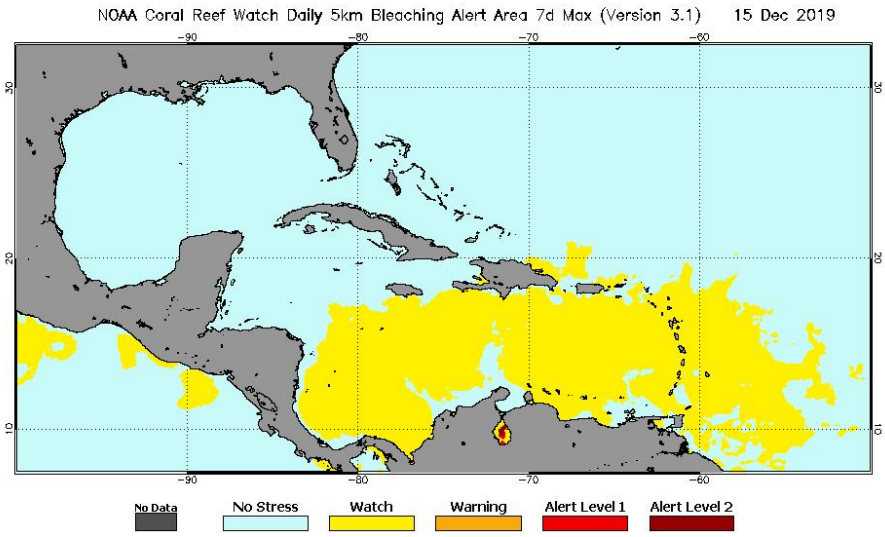


[1] https://www.ospo.noaa.gov/Products/ocean/cb/hotspots/index.html

Para esta semana los niveles de alerta para la región se mantienen en los índices de la semana anterior, debiendo mantener los niveles de vigilancia.

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





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 9 al 14 de diciembre de 2019
Fase de la luna durante el período informado: luna llena

El SALVADOR: Pesca Artesanal Marina, Los Cóbanos y Acajutla[2]

Especie o grupo de especies	Captura semanal	Precio primera venta US$
Dorado (> 12 lb, grande)	550 lb/semana	----
Tiburón	300 lb/semana	----
Tiburón mico	200 lb/semana	----

Durante los cuatro días de pesca, el viento fue normal y el mar estuvo calmo.

El SALVADOR: Pesca Artesanal Continental, en el Lago de Güija compartido entre El Salvador y Guatemala[3].

Sector Langue y La Ventana

Especie o grupo de especies	Captura semanal	Precio primera venta US$
Tilapia	660 lb/semana	0.87/libra
Guapote tigre	148 lb/semana	0.50/libra
Caracol (solo carne)	214 lb/semana	2.50/libra

En la semana que se reporta, dos lanchas pescaron guapote tigre con anzuelos; mientras que en el caso de la tilapia se mantienen las cinco embarcaciones de pesca. Al igual que la semana anterior se presentaron vientos moderados.

NICARAGUA. Pesca Artesanal, Masachapa. Managua[4]

Especie o grupo de especies	2 al 7 de diciembre 2019		9 al 13 de diciembre 2019	
	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (US$/libra)	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (US$/libra)
Pargo lunarejo 1-2 lb	2,041	2.07	1,341	2.81
Pargo lunarejo 3-5 lb	----	----		
Pargo lunarejo ¾ lb	----	----	2,741	1.92
Pargo lunarejo 2-4 lb	2,041	2.22	4,329	2.52
Pargo dienton	----	----	----	----
Pargo blanco o ruco	----	----	----	----
Chatarra	3,851	0.44	4,320	0.44
Jurel ud. > 10 lb	983	2.37		
Jurel (7-8 lb)			248	2.96
Tiburón blanco	9,654	0.59	4,531	0.59
Tiburón tressehel	3,285	0.36	1,269	0.30
Atún blanco	----	----	----	----
Atún negro ud. > 3lb	1,432	1.18	231	1.48
Atún aleta amarillas	3,641	0.38	2,489	15

[2] Información brindada por el señor Erick Olman Masariego.
[3] Información proporcionada por la señora Rosa Miriam Sandoval, miembro de FACOPADES.
[4] Información proporcionada por la señora María Obando.

Manta raya	3,289	0.38	----	----
Raya de dos cachos	2,189	0.21	2,389	0.21
Raya blanca entera	4,901	0.38	3,182	0.36
Pez hoja ud. >1lb	2,643	0.74	----	----
Dorado 6-12 lb	----	----	----	----
Dorado >13 lb	----	----	----	----
Macarela ud..>1 lb	----	----	4,865	0.95
Barracuda	3,299	0.44	1,321	0.44

Nota:

US$ 1 = C$33.7724 (Banco Central de Nicaragua, 7 de diciembre de 2019).
US$ 1 = C$33.7915 (Banco Central de Nicaragua, 14 de diciembre de 2019).

Durante la semana del reporte, se presentaron vientos fuertes en el mar, bajas mareas y bajas temperaturas en las noches.

PANAMÁ. Pesca Artesanal, Provincia de Herrera[5]

Especie o grupo de especies	01-08 nov 2019	12-15 nov 2019	25 – 29 nov 2019	2-6 dic 2019	9-13 dic 2019
Sierra	983	1,070	1,486	91	4
Congo	122	34	129	252	724
Revoltura	1,866	2,632	1,518	2,154	1,740
Corvina	1228	438	628	3,391	2,347
Cebra	83	376	0	76	0
Toyo	137	247	94	21	59
Bobo	9	0	0	0	0
Cojinúa	0	120	0	0	200
Pargo	295	1,363	396	192	110
Barbu	131	322	19	251	0
Robalo	62	34	100	27	90
Bagre	177	583	165	273	22
Wuanco	93	210	600	0	0
Jurel	825	447	235	216	192
Berrugate	0	12	90	136	0
Pampanita	94	0	73	0	0
Sardina	0	0	0	0	0
Palmera	0	0	0	0	0
Zafiro	0	0	0	0	0
Raya	0	0	0	0	0
Sargento	0	0	0	0	0
Atún	0	0	0	0	0
Dorado	0	0	0	0	0
Pampano	0	0	0	0	0
Cherna	0	0	0	0	0

[5] Informe enviado por el Sr. Juan Solis de la ARAP

Especie o grupo de especies	01-08 nov 2019	12-15 nov 2019	25 – 29 nov 2019	2-6 dic 2019	9-13 dic 2019
Cominate	197	104	49	241	48
Lisa	0	0	0	193	40
Barrilete	0	0	0	0	0
Cococha	433	304	38	5	0
Ñañao	0	300	0	0	0
Picua	476	990	154	1,177	957
Aguja		0	0	0	0
Aguirre	10	0	0	0	0
Total	**7,221**	**9,672**	**5,774**	**8,696**	**6,513**

La pesca durante la semana fue realizada por 29 embarcaciones durante cuatro jornadas de pesca.

RESUMEN REGIONAL

La pesca sigue siendo afectada por las condiciones de clima, en especial de los vientos del norte. En algunos casos, como en la pesca continental, se han buscado otras especies mediante la utilización de distintas artes de pesca a las habituales.

Recordamos que, en esta época del año, es importante reforzar las medidas de seguridad en la navegación para evitar accidentes durante las faenas de pesca.

IV. METEOROLOGIA Y OCEANOGRAFIA 12/12/2019

Pronóstico Centro de Predicción Climática. Período: 12 al 18 de diciembre de 2019.

Se esperan bajas temperaturas en la parte occidental de Guatemala.

Durante los últimos siete días, se han registrado fuertes lluvias en el extremo sur de Nicaragua y Costa Rica. En los últimos treinta días, se ha visto un déficit en Belice, el departamento de Petén de Guatemala. Al final de la temporada de Postrera, la parte oriental de Honduras y la parte oriental de Nicaragua han desarrollado una sequedad anormal que acentuó el último mes de la temporada. Para el comienzo de la temporada de Apante, no se registraron lluvias en Guatemala, El Salvador, Honduras y las principales partes de Nicaragua. Algunas temperaturas frías se han localizado en la parte occidental de Guatemala, mientras que el resto de América Central ha mostrado entre 15 y 20 grados centígrados. Se ha observado una vegetación creciente en las áreas que rodean el Golfo de Fonseca que se extiende a través de El Salvador y la parte occidental de Guatemala. En contraste, la parte norte de Guatemala y Belice ha mostrado una progresiva falta de vegetación.

Para la próxima semana, se esperan bajas temperaturas en las partes occidental y central de Guatemala extendidas al centro de Honduras. Se esperan precipitaciones de leves a moderadas en Belice, Guatemala, el norte de Honduras y el norte / este de Nicaragua. Se esperan fuertes lluvias en las zonas costeras frente al Océano Atlántico.

English version here: Climate Prediction Center's Central America Hazards Outlook December 12 - 18, 2019

Informe mensual de mareas en El Salvador[6]

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales informa que las mareas vivas de este mes se registrarán los días jueves 26, viernes 27 y sábado 28 de diciembre.

Esos días la marea alta será entre las 3 y 5 de la madrugada y tarde, inundado la parte alta de las playas (berma), y la marea baja entre las 9 y 11 de la mañana y noche, dejando al descubierto la parte baja de las playas (cara).

Las mareas vivas son cuando la diferencia de altura del nivel del mar en marea baja y alta sobrepasa un umbral preestablecido. Los valores de la diferencia de altura esperados son 2.1 m en Acajutla; 2.2 m en La Libertad; 2.7 m en El Triunfo, y 3.2 m en La Unión.

Las mareas vivas se observarán esos días porque la luna estará en Perigeo el miércoles 18: *menor distancia entre Luna y Tierra* y en Fase Nueva el miércoles 25 de diciembre: *alineamiento de: Tierra ↔ Luna ↔ Sol*.

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 enlaces 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

El Observatorio ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de El Salvador a puesto a disposición de los pescadores y público en general, nuevos mapas de temperatura superficial del mar y corrientes, así como pronósticos de oleaje alto y rápido. Nuestros lectores pueden informarse directamente visitando Pronóstico Semanal de Condiciones Oceanográficas o escribiendo a fgavidia@marn.gob.sv

[6] http://www.marn.gob.sv/informe-mensual-de-mareas-37/

PRECIOS DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y ACUICULTURA

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS | SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

USDA | USAID | FHIA FUNDACIÓN HONDUREÑA DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA | SIMPAH

Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras (SIMPAH)

Reporte semanal de precios de venta al por mayor de pecuarios y otros*

Ciudad Tegucigalpa

***Precios mayoristas representan ventas por primeros recibidores en el mercado a comerciantes minoristas u otros compradores para productos de buena calidad y condición, a no ser que sea indicado.**

Código reporte: TGA_PEC, No. XX **Jueves, 12 de diciembre de 2019**

Producto	Mercado	Origen	Unidad de Venta	Precios			
				Rango		Rango Moda	
				Bajo	Alto	Bajo	Alto
				Lempiras			
Calamar con tinta	La Isla	La Mosquitia	Libra	120.00	130.00	120.00	120.00
Calamar sin tinta	La Isla	La Mosquitia	Libra	150.00	160.00	150.00	150.00
Camarón cola verde	La Isla	Cedeño	Libra	120.00	130.00	120.00	120.00
Camarón de cultivo con cabeza	La Isla	Cedeño	Libra	60.00	70.00	60.00	60.00
Camarón de cultivo sin cabeza	La Isla	Cedeño	Libra	100.00	120.00	100.00	100.00
Camarón Fiebre con cáscara	La Isla	Cedeño	Libra	30.00	30.00		
Camarón Fiebre sin cáscara	La Isla	Cedeño	Libra	50.00	50.00		
Camarón jumbo	La Isla	Cedeño	Libra	200.00	220.00	200.00	200.00
Camarón semi jumbo	La Isla	Cedeño	Libra	180.00	180.00		
Camarón Tigre	La Isla	Cedeño	Libra	90.00	90.00		
Caracol	La Isla	La Mosquitia	Libra	150.00	160.00	150.00	150.00
Curiles	La Isla	Cedeño	Cien und (6 lb)	120.00	120.00		
Filete de Bagre	La Isla	Cedeño	Libra	60.00	80.00	70.00	70.00
Filete de Corvina	La Isla	Cedeño	Libra	120.00	140.00	120.00	120.00
Filete de Raya	La Isla	Cedeño	Libra	45.00	50.00	45.00	45.00
Filete de Robalo	La Isla	Cedeño	Libra	120.00	140.00	120.00	120.00
Filete de Tilapia	La Isla	China	Libra	70.00	80.00	70.00	70.00
Jaiba	La Isla	Cedeño	Libra	25.00	30.00	25.00	25.00
King Crab	La Isla	La Mosquitia	Libra	120.00	150.00	120.00	120.00
Langosta	La Isla	La Mosquitia	Libra	400.00	400.00		
Langosta	La Isla	La Mosquitia	Libra	280.00	300.00	280.00	280.00
Pescado Babosa	La Isla	Cedeño	Libra	40.00	45.00	40.00	40.00
Pescado Bagre	La Isla	Cedeño	Libra	25.00	35.00	30.00	30.00
Pescado Berrugato	La Isla	Cedeño	Libra	30.00	35.00	30.00	30.00
Pescado Blanco	La Isla	Cedeño	Libra	15.00	15.00		
Pescado Corvina	La Isla	Cedeño	Libra	55.00	60.00	55.00	55.00
Pescado Galiciano	La Isla	Cedeño	Libra	23.00	30.00	23.00	23.00
Pescado Jurel	La Isla	Cedeño	Libra	15.00	15.00		
Pescado Lisa	La Isla	Cedeño	Libra	20.00	30.00	25.00	25.00
Pescado Macarela	La Isla	Cedeño	Libra	30.00	35.00	30.00	30.00
Pescado Mero	La Isla	Cedeño	Libra	70.00	70.00		
Pescado Panchita	La Isla	Cedeño	Libra	25.00	30.00	25.00	25.00
Pescado Pargo rojo	La Isla	Cedeño	Libra	55.00	60.00	55.00	55.00
Pescado Robalo	La Isla	Cedeño	Libra	55.00	60.00	55.00	55.00
Pescado Ruco	La Isla	Cedeño	Libra	25.00	30.00	25.00	25.00
Pescado Tilapia roja	La Isla	Lago de Yojoa	Libra	45.00	45.00		
Pulpo	La Isla	Costa Rica	Libra	100.00	120.00	100.00	100.00

Banco Central de Honduras, Tasa de Cambio: US$ 1 = L. 24.6493