CLIMA PESCA
Nota Informativa Año 8 N°08
22/02/2021

SECCIÓN	CONTENIDO	PÁGINA
I	**Noticias** Como afecta e cambio climático a la pesca	1
II	**Situación actualizada** Temperatura Superficial del Mar (TSM), Clorofila, Vientos, Blanqueamiento de Corales	3 6
III	**Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura,** Resumen Regional	7 9
IV	**Meteorología y Oceanografía**	9
ANEXO 1	**Precios de productos de la pesca y acuicultura**	12

I. NOTICIAS

Cómo afecta el cambio climático a la pesca

Según un estudio, las poblaciones de peces están disminuyendo a medida que los océanos se calientan, algo que pone en riesgo una fuente fundamental de alimentos e ingresos para millones de personas en todo el mundo. De hecho, se calcula una reducción de hasta el 40% para 2050.

El cambio climático trae consigo efectos devastadores para los ecosistemas marinos. El calentamiento de los océanos es una consecuencia directa del cambio climático que convirtiendo la pesca en una práctica cada vez más difícil. Se calcula que alrededor de 56 millones de personas en el mundo subsisten de diferente manera de la pesca. Por lo tanto, el avance del calentamiento global podría poner en jaque la mayor fuente de supervivencia de gran parte de la población mundial.

Los peces constituyen una fuente vital de proteínas para más de la mitad de la población mundial. Sin embargo, el cambio climático ha comenzado a incidir de manera muy negativa en unos sistemas muy complejos y que se encuentran interconectados que sustentan esta importante fuente de alimentos.

El efecto del cambio climático sobre la pesca

A partir del estudio publicado en la revista Science, a partir de la investigación de un equipo de científicos encabezados por Christopher Free, de la Escuela Bren de Ciencias Ambientales y Gestión de Bren de la Universidad de Santa Bárbara, se ha puesto de relieve que las poblaciones de peces están disminuyendo a medida que los océanos se calientan.

El estudio ha descubierto que la cantidad de pescados y mariscos que los humanos podrían haber cosechado de manera sostenible desde 1930 hasta 2010, se redujo en un 4,1%. Por tanto, hablamos de nuevo de una causa del cambio climático por parte del ser humano.

Ante el avance del cambio climático, la pesca se volverá cada vez más insostenible. De hecho, se estima que en ciertas zonas de los trópicos se podría dar una reducción de hasta el 40% en las capturas previstas para 2050.

Principales hallazgos del estudio

Para realizar la investigación, los científicos examinaron datos históricos en 124 especies en 38 regiones, esto es, alrededor de un tercio de la captura mundial. Los datos fueron comparados con los registros de la temperatura del océano y hallaron que el 8% de las poblaciones de peces se han visto afectadas de manera negativa por el calentamiento; por otro lado, el 4% fueron impactos positivos. Por tanto, el doble de resultados negativos que positivos.

Según Free, "*fue sorprendente encontrar que las poblaciones de peces en todo el mundo se han visto afectadas por el calentamiento*". Las mayores pérdidas se productividad se registraron en ecorregiones del Mar de Japón, el Mar del Norte, la Costa Ibérica, la Corriente de Kuroshio y el Celtic-Vizcaya. Mientras que las mayores ganancias se encontraron en la región de Labrador-Terranova, el Mar Báltico, el Océano Índico y el noroeste de los Estados Unidos.

El estudio alerta sobre los efectos que el cambio climático tiene sobre los ecosistemas marinos. Pero también denuncia que el calentamiento de los océanos como consecuencia antropogénica del cambio climático también afecta a las industrias como la de la pesca. Otros efectos del cambio climático se relacionan con la acidificación del océano, la caída de los niveles de oxígeno y la pérdida de hábitat.

Soluciones para una pesca sostenible

El sector de la pesca está amenazado debido al papel del hombre en la aceleración del cambio climático. Así, la pesca resultará cada vez más difícil porque los océanos serán cada vez más calientes. Esto producirá la diminución de las poblaciones de peces más sensibles a la temperatura del mar. Como consecuencia del calentamiento de su hábitat, los peces serán expuestos a factores de estrés ambiental, como la concentración reducida de oxígeno.

Estos hallazgos inciden en la necesidad de tener en cuenta los efectos del cambio climático en la gestión de la pesca. Por tanto, se deben buscar y poner en práctica nuevas herramientas que ayuden a la evaluación del tamaño de las poblaciones de peces. también se deben establecer nuevas estrategias que establezcan límites en la captura. Por ejemplo, prevenir la sobrepesca para enfrentar la amenaza que el cambio climático representa para la pesca mundial.

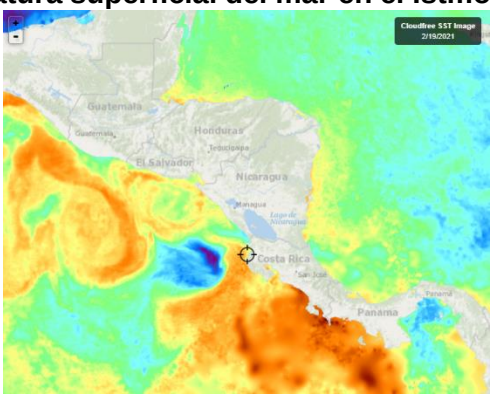
Fuente: Fundación Aquae

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 22 DE FEBRERO DE 2021

TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AGUA

La **fig. 1** muestra la temperatura superficial del mar, el **19 de febrero de 2021**, las lecturas se presentan en la tabla 1.

Figura 1. Temperatura superficial del mar en el Istmo Centroamericano



Fuente: FishTrack

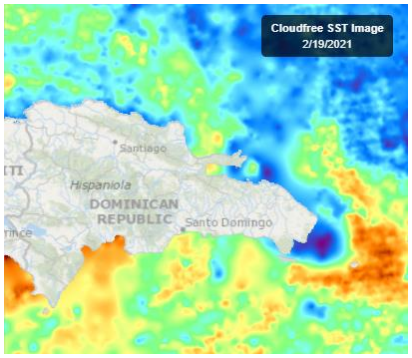
Tabla 1. Distribución de Temperaturas Superficiales del Mar en el Pacífico y Caribe de Centroamérica.

Ubicación	Rango de Temperatura (°C)
Pacífico	
Tehuantepec	28.1 – 28.7
Costa de Guatemala	27.0 – 27.8
Costa de El Salvador	27.6 – 28.1
Costa de Nicaragua	26.6 – 28.6
Masachapa, Nicaragua	27.1
Papagayo	24.4– 25.2
Golfo de Fonseca	27.7– 28.2
Costa de Costa Rica	27.8 – 30.0
Costa de Panamá	28.0 – 30.0
Golfo de Panamá	26.0– 27.9
Caribe	
Costa de Belice	27.1 – 28.2
Golfo de Honduras	27.7 – 28.8
Resto del Caribe Centroamericano	27.0– 28.8

Para la semana que se informa, las aguas más cálidas se observan en Tehuantepec, mientras que las más frías en Papagayo.

La **fig. 2** muestra la temperatura superficial del mar al **19 de febrero de 2021,** 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

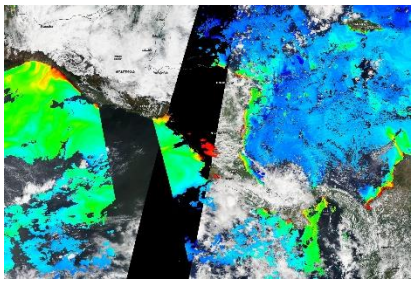
Tabla 2. Distribución de Temperaturas Superficiales del Mar en República Dominicana

Ubicación	Rango de Temperatura (°C)
Litoral Caribe	26.2 – 27.1
Litoral Atlántico	26.0 – 26.6
Bahía de Samaná (Atlántico)	25.9 – 26.8

CLOROFILA

La **fig. 3**, muestra la presencia de la clorofila a, para el **20 de febrero de 2021**; 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

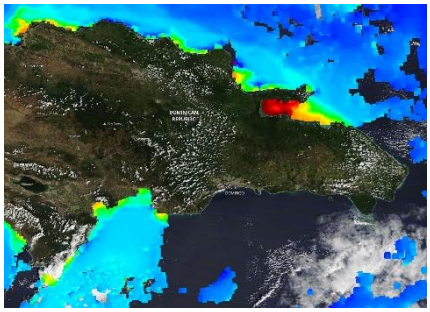
Sitio	Valor clorofila a (mg/m^3)
Pacífico	
Istmo de Tehuantepec	0.5 – 1.0
Costa de Guatemala	IND
Costa de El Salvador	IND
Golfo de Fonseca	0.8 – 4.0
Costa de Nicaragua	1.2 – 17.0
Gran Lago de Nicaragua	6.3 – 8.8
Papagayo	0.2 – 0.3
Golfo de Nicoya, Costa Rica	6.5 – 13.5

Sitio	Valor clorofila a (mg/m^3)
Litoral Pacífico de Costa Rica	IND
Litoral Pacífico de Panamá (Golfo de Chiriquí)	0.2 – 1.9
Golfo de Panamá, Panamá	0.4 – 1.8
Caribe	
Costa de Belice	IND
Lago Izabal (Guatemala)	IND
Golfo de Honduras	IND
Costa Miskita de Honduras,	0.5 – 1.5
Costa Caribe de Nicaragua	2.3 – 2.9
Costa Caribe de Costa Rica (Limón)	IND
Bocas del Toro, Panamá	IND

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

La **fig. 4**, muestra la presencia de la clorofila a, para el **20 de febrero de 2021** en República Dominicana. Las lecturas correspondientes se presentan en la tabla 4 donde se nota que no hay visibilidad para algunas áreas del Caribe y Atlántico.

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



Fuente: NASA – EODIS; presentada por Clima Pesca.

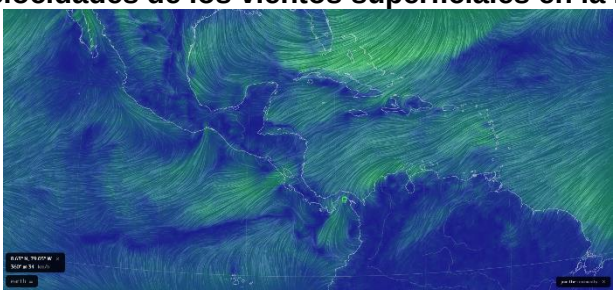
Tabla 4. Valores de Clorofila a, en República Dominicana

Sitio	Valor clorofila "a" (mg/m^3)
Samaná	2.1 - 17.7
Litoral Atlántico	0.2 – 1.6
Barahona (Caribe)	0.2 – 0.5
Pedernales (Caribe)	IND
Lago Enriquillo	IND

VIENTO

La imagen de vientos superficial del 21/02/2021 (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

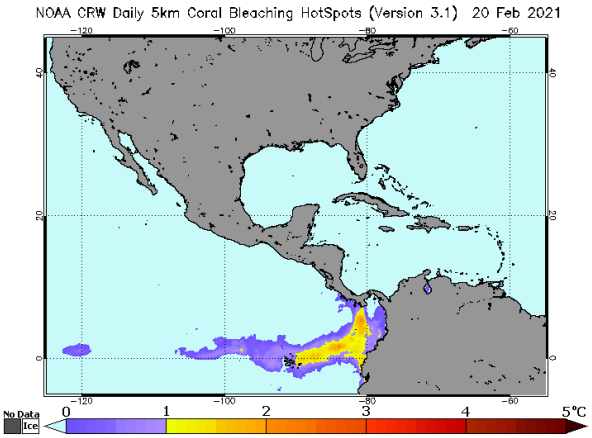
	Sitio	Velocidad del viento (km/h)
Pacífico	Tehuantepec	18.5 – 22.2
	Costa de Guatemala	14.8 – 18.5
	Golfo de Fonseca	11.1 – 12.9
	Masachapa, Nicaragua	29.6
	Papagayo	31.5 – 33.3
	Golfo de Panamá	14.8 – 27.8
Caribe	Costa norte de Belice	18.5 – 20.4
	Roatán	20.4
	Puerto Cortés, Honduras	14.8
	Bluefields, Nicaragua	14.8 – 18.5
	Limón, Costa Rica	14.8
	Bocas del Toro, Panamá	11.1 – 12.9
	Colón, Panamá	20.4
Atlántico	Samaná, Rep. Dominicana	18.5 – 22.2
	Monte Cristi, Rep. Dominicana (Atlántico)	33.3

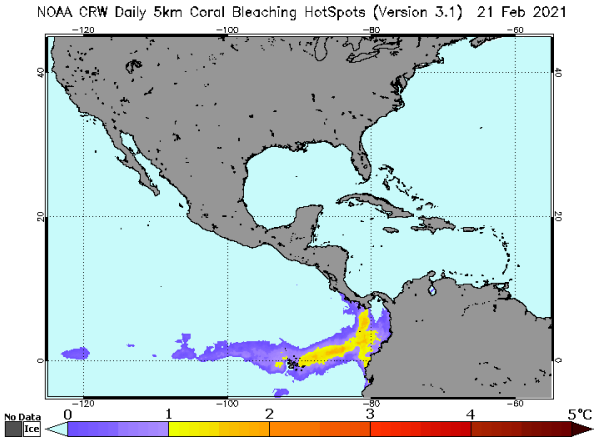
En la región de los países del SICA, las mayores velocidades del viento a las 15:00 horas de Centroamérica del 21 de febrero de 2021, se registraron en Papagayo en el Pacífico; Monte Cristi en el Atlántico y en la costa norte de Belice en el Caribe.

BLANQUEAMIENTO DE CORALES[1]

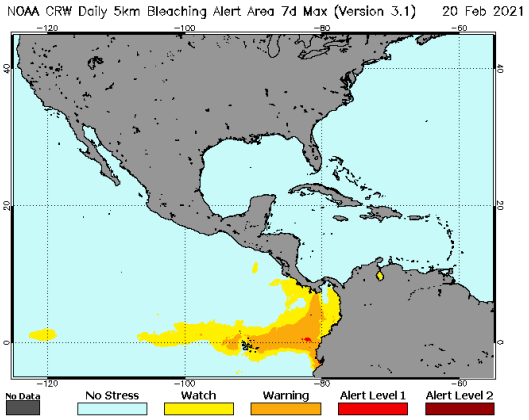
Para las mediciones del estrés por calor de los corales, los niveles de alerta para la región se mantienen en los índices de cuidado para la costa del Pacífico en la región.

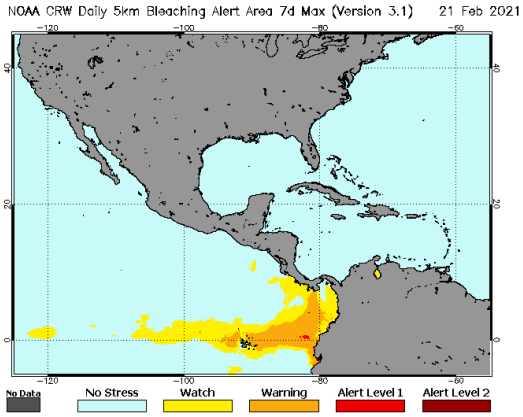
[1] Current Operational Coral Bleaching





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 15 al 21 de febrero de 2021
Fase de la luna durante el período informado: Luna nueva

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

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

Sector Langue y La Ventana

Especie o grupo de especies	8-14 feb 2021 lb/semana	15-21 feb 2021 lb/semana	Precio primera venta USD/libra
Tilapia	328	628	0.75
Guapote tigre	---	---	1.60
Manjua (ejote)	110	70	1.00
Caracol	107	98	2.50

La semana se ha caracterizada por bastantes vientos.

NICARAGUA. Pesca Artesanal, Masachapa. Managua[3]

Especie o grupo de especies	8-14 feb 2021		15-21 feb 2021	
	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)
Pargo lunarejo 1-2 lb	5,841	2.58	3,854	2.58
Pargo lunarejo 3-5 lb	---	---	---	---
Pargo lunarejo ¾ lb	3,640	1.72	2,130	1.72
Pargo lunarejo 2-4 lb	3,079	2.29	1,869	2.58
Pargo lunarejo >4 lb	---	---	---	---
Pargo dienton	---	---	---	---
Pargo blanco o ruco	---	---	---	---
Pargo guacamayo	---	---	---	---
Pargo seda >10 lb	---	---	---	---
Pargueta cola amarilla	2,109	1.72	1,864	1.72
Chatarra	3,759	0.43	3,645	0.43
Jurel ud. > 10 lb	---	---	---	---
Jurel (8-9 lb)	---	---	---	---
Jurel (3-5 lb)	10,865	0.34	10,543	0.20
Tiburón blanco	4,865	0.72	---	---
Tiburón tressehel	---	---	---	---
Atún blanco	---	---	---	---
Atún negro ud. > 3lb	---	---	---	---
Atún negro	3,279	0.43	3,279	0.43
Atún aleta amarillas	1,658	0.57	2,160	0.57
Manta raya	---	---	---	---
Raya de dos cachos	1,232	0.23	1,209	0.23
Raya blanca entera	4,587	0.43	---	---
Pez hoja ud. >1lb	---	---	---	---

[3] Información proporcionada por la señora María Obando.

Especie o grupo de especies	8-14 feb 2021		15-21 feb 2021	
	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)
Dorado 2-6 lb	---	---	---	---
Dorado 6-12 lb	---	---	---	---
Dorado >13 lb	---	---	---	---
Robalo >10 lb	---	---	---	---
Macarela ud.>1 lb	3,641	0.72	4,756	0.72
Barracuda	---	---	---	---
Ruco > 1 lb	---	---	---	---
Ruco 3/4	---	---	---	---
Ruco 1/2	---	---	---	---
Pez gallo	---	---	---	---
Pez aguja	---	---	---	---
Camarón jumbo	2,172	3.15	---	---
Total	**50,727**		**33,149**	

1USD 1 = C$34.9096 (Banco Central de Nicaragua, 14 de febrero de 2021)
1USD 1 = C$34.9228 (Banco Central de Nicaragua, 21 de febrero de 2021)

La pesca en la semana se ha visto afectada por los fuertes vientos y corrientes marinas. Se reporta la pérdida de dos líneas tiburoneras.

RESUMEN REGIONAL

La pesca se ha visto afectada por los fuertes vientos que están presentes en la región centroamericana.

IV. METEOROLOGIA Y OCEANOGRAFIA 22/02/2021

Pronóstico Centro de Predicción Climática. **Período: 18 al 24 de febrero de 2021.**

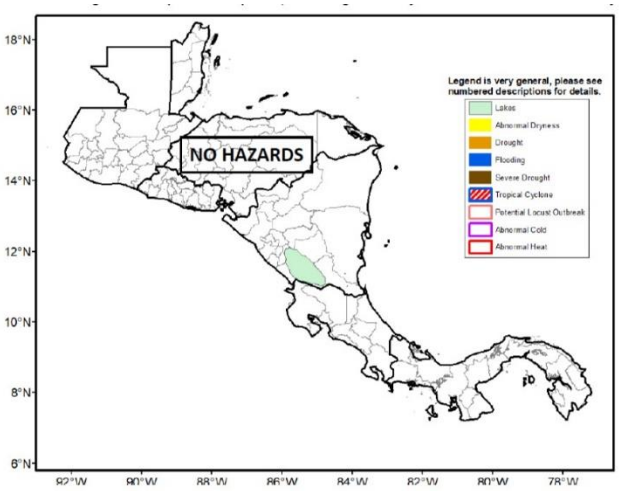
Se esperan temperaturas medias cercanas al promedio; pero los vientos fuertes pueden exacerbar los incendios forestales en muchas áreas

<u>Un posible aumento en el pronóstico de lluvias a lo largo del Golfo de Honduras y las costas del Atlántico</u>

Durante la semana pasada, se observó un patrón de clima estacionalmente seco en Centroamérica. Las lluvias moderadas y reprimidas dominaron la región, excepto en partes del norte de Honduras y el sur del Caribe, donde se midieron lluvias ligeras a moderadas a nivel local. Durante los últimos treinta días, las precipitaciones estuvieron en su mayoría cerca del promedio. Sin embargo, hubo lluvias por debajo del promedio en algunas áreas, incluido el norte de Guatemala, el este de Honduras y el noreste de Nicaragua. Desde

diciembre del año pasado, se registraron precipitaciones cercanas a la media en la región, en particular Costa Rica y Panamá. Mientras tanto, se detectaron muchos puntos calientes que indican la ubicación del incendio en América Central durante la primera quincena de febrero, según los conjuntos de datos. Además, los volcanes Pacaya y Fuego en el sur de Guatemala han estado activos recientemente, afectando a residentes y cultivos con cenizas en muchos departamentos aguas abajo de las erupciones. Además, mientras que la temperatura mínima estuvo por debajo del promedio durante la noche y temprano en la mañana, la temperatura máxima estuvo por encima del promedio durante el día, según los informes.

Para la próxima semana, los pronósticos del modelo indican un aumento en la humedad con lluvias moderadas a lo largo del Golfo de Honduras y las costas atlánticas de América Central. Si los pronósticos se verifican, los déficits de lluvia a corto plazo pueden disminuir en algunas áreas. Para las temperaturas, se espera una temperatura mínima cercana a la media en el norte de Centroamérica, mientras que se pronostica que la temperatura máxima por encima de lo normal dominará la región. Mientras tanto, se espera que persistan fuertes vientos, lo que podría exacerbar los incendios forestales en muchas áreas locales.



English version here: **[Climate Prediction Center's Central America Hazards Outlook. February 18 – 24, 2021]**

El Salvador: información sobre oleaje y viento en el mar[4]
Fecha: 18 de febrero de 2021

Para la semana del viernes 19 al jueves 25 de febrero de 2021 en la costa de El Salvador las condiciones que se prevén de oleaje y viento en el mar son apropiadas para actividades como pesca, transporte y turismo marítimo.

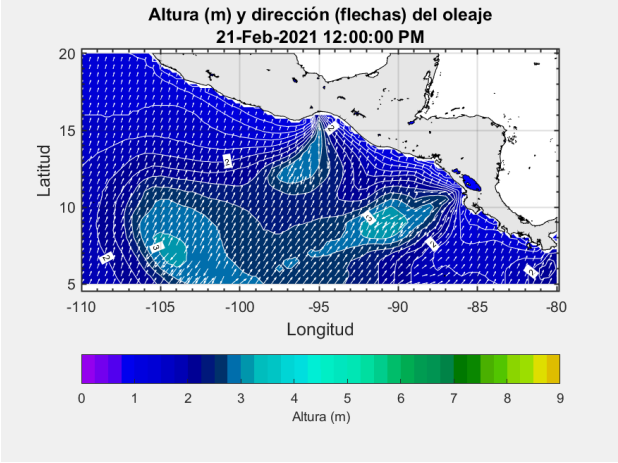
El oleaje que arribará a la costa de El Salvador es generado por tormentas extra tropicales en el Pacífico Sur frente a la Antártida entre Oceanía y Suramérica. El viento en el mar frente a nuestra costa estará influenciado por el flujo del Este (vientos alisios) que sopla sobre el mar Caribe atravesando el istmo Centroamericano sobre los lagos de Nicaragua y por el flujo del Norte (asociado a frentes fríos) que sopla sobre el Golfo de México, cruzando el Istmo de Tehuantepec al Sur de México.

En la costa de El Salvador el oleaje vendrá del Sur-suroeste con velocidad entre 40 a 60 kilómetros por hora y altura máxima entre 1.0 y 1.5 metros, mientras que el viento en el mar provendrá preferentemente del Sur con velocidad máxima entre 24 y 32 kilómetros por hora.

[4] Pronóstico Semanal de Oleaje y Viento en el Mar

Para el domingo 21 de febrero de 2021 se prevé que el oleaje vendrá del Sur-suroeste con velocidad de 60 kilómetros por hora y altura máxima entre 0.9 y 1.4 metros y el viento en el mar provendrá preferentemente del Noreste con velocidad entre 8 y 28 kilómetros por hora.

Frente a la costa de El Salvador los valores típicos para el oleaje son 35 kilómetros por hora de velocidad y 1.5 metros de altura, mientras que para el viento en el mar es 12 kilómetros por hora de rapidez.



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

Anexo1. Precios de los productos de la pesca y la 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. 07 **Jueves, 18 de febrero de 2021**

Producto	Mercado	Origen	Unidad de Venta	Precios			
				Rango		Rango Moda	
				Bajo	Alto	Bajo	Alto
				Lempiras			
Pescados y mariscos							
Calamar con tinta	La Isla	Cedeño	Libra	140.00	140.00		
Calamar sin tinta	La Isla	Cedeño	Libra	100.00	100.00		
Camarón de cultivo con cabeza	La Isla	Cedeño	Libra	70.00	80.00	70.00	70.00
Camarón de cultivo sin cabeza	La Isla	Cedeño	Libra	100.00	100.00		
Camarón jumbo	La Isla	Cedeño	Libra	200.00	200.00		
Camarón semi jumbo	La Isla	Cedeño	Libra	160.00	160.00		
Camarón Tigre	La Isla	Cedeño	Libra	80.00	80.00		
Caracol	La Isla	La Mosquitia	Libra	180.00	180.00		
Curiles	La Isla	La Mosquitia	Cien und (6 lb)	400.00	400.00		
Filete de Bagre	La Isla	Cedeño	Libra	75.00	75.00		
Filete de Corvina	La Isla	Cedeño	Libra	150.00	150.00		
Filete de Raya	La Isla	Cedeño	Libra	70.00	70.00		
Filete de Robalo	La Isla	Cedeño	Libra	150.00	150.00		
Filete de Tilapia	La Isla	Lago de Yojoa	Libra	100.00	100.00		
Jaiba	La Isla	Cedeño	Libra	35.00	35.00		
King Crab	La Isla	La Mosquitia	Libra	150.00	150.00		
Langosta	La Isla	La Mosquitia	Libra	250.00	250.00		
Langosta	La Isla	La Mosquitia	Libra	300.00	300.00		
Pescado Babosa	La Isla	Cedeño	Libra	65.00	65.00		
Pescado Bagre	La Isla	Cedeño	Libra	30.00	30.00		
Pescado Berrugato	La Isla	Cedeño	Libra	35.00	35.00		
Pescado Blanco	La Isla	Cedeño	Libra	15.00	15.00		
Pescado Corvina	La Isla	Cedeño	Libra	65.00	70.00		
Pescado Jurel	La Isla	Cedeño	Libra	20.00	20.00		
Pescado Lisa	La Isla	Cedeño	Libra	25.00	25.00		
Pescado Macarela	La Isla	Cedeño	Libra	30.00	30.00		
Pescado Mero	La Isla	Cedeño	Libra	65.00	70.00	65.00	65.00
Pescado Panchita	La Isla	Cedeño	Libra	30.00	30.00		
Pescado Pargo rojo	La Isla	Cedeño	Libra	65.00	70.00	65.00	65.00
Pescado Robalo	La Isla	Cedeño	Libra	65.00	70.00	65.00	65.00
Pescado Ruco	La Isla	Cedeño	Libra	30.00	30.00		
Pescado Tilapia roja	La Isla	Lago de Yojoa	Libra	45.00	50.00	45.00	45.00
Pulpo	La Isla	Las Islas de la Bahía	Libra	180.00	180.00		

Banco Central de Honduras, tasa de cambio: USD 1 = L. 24.0775