

CLIMA PESCA Nota Informativa Año 11 N°25 02/09/2024

SECCIONES	CONTENIDO		
ı	Noticias El Secretario General lanza un SOS para detener el aumento del nivel del mar	1	
II	Situación actualizada Temperatura Superficial del Mar (TSM), Clorofila, Vientos Blanqueamiento de coral	3 7	
III	Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura, Resumen Regional	8 10	
IV	Meteorología y Oceanografía	11	
ANEXO	Precios de productos de la pesca y acuicultura	13	

El Secretario General lanza un SOS para detener el aumento del nivel del mar

Por ONU

La elevación del agua de los océanos es una crisis creada enteramente por la humanidad y el futuro del mundo depende de las decisiones que se tomen hoy para frenarla. Dos nuevos informes subrayan la gravedad, particularmente en las islas del Pacífico, de la subida acelerada del nivel del mar resultada del cambio climático. António Guterres llama a la acción climática sin dilación.

La aceleración del aumento del nivel del mar y el calentamiento y acidificación de los océanos pone en peligro a las **islas del Pacífico**, **que enfrentan amenazas crecientes a su viabilidad socioeconómica y a su propia existencia** debido al cambio climático, alertó este martes la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

En su informe del Estado del clima en el Pacífico suroccidental 2023, la OMM detalla cómo el aumento del nivel del mar en la región es superior a la media mundial, con **temperaturas** en la superficie subiendo hasta tres veces más rápido que la media mundial desde 1980.

Como resultado, las **olas de calor marinas han duplicado su frecuencia** desde 1980 y son más intensas y duraderas.

Dos informes, dos advertencias urgentes

El Secretario General de la ONU, António Guterres, presentó en el Foro de las Islas del Pacífico, celebrado en Tonga, junto con el informe sobre el aumento del nivel del mar elaborado por el Equipo de Acción Climática de las Naciones Unidas.

En ese escenario, Guterres reiteró su llamado a frenar el avance del generador de la elevación de las aguas marinas: el cambio climático.

"El aumento del nivel del mar es una crisis creada enteramente por la humanidad. El mundo debe actuar y responder a este SOS **antes de que sea demasiado tarde**", recalcó.

Los líderes deben estar a la altura

Una vez más, Guterres aseveró que los líderes mundiales deben estar a la altura para **cortar drásticamente las emisiones globales**, encabezar la descontinuación rápida y justa de los combustibles fósiles e impulsar a nivel masivo las inversiones en adaptación para proteger a la población de los riesgos presentes y futuros.

Es necesario disminuir las emisiones globales para 2030 en un 43% con respecto a 2019, y para 2035 en un 60%.

También es preciso que los gobiernos cumplan la promesa hecha en la COP28 y presenten el próximo año nuevos planes nacionales de acción climática alineados con el límite de 1,5 grados Celsius fijado para el aumento de la temperatura global para fin de siglo con relación a los niveles preindustriales.

Las más expuestas pese a sus pocas emisiones

Las islas del Pacífico representan apenas el 0,02% de las emisiones globales, pero están expuestas de manera única puesto que son bajas, el 90% de su población vive a menos de cinco kilómetros de la costa y la mitad de su infraestructura está a 500 metros del mar.

Tonga, por ejemplo, está en la primera línea del cambio climático y es objeto de fenómenos peligrosos como ciclones tropicales e inundaciones. Por si fuera poco, sufrió una erupción volcánica en enero de 2022 que desató un tsunami en toda la cuenca y causó una inyección masiva de vapor de agua en la atmósfera de la Tierra, afectando el clima mundial.

La OMM indicó que **en 2023 se notificaron 34 fenómenos hidrometeorológicos peligrosos,** la mayoría relacionados con tormentas o inundaciones, que provocaron más de 200 muertes y afectaron a más de 25 millones de personas en la región. Además, los ciclones tropicales severos causaron grandes pérdidas económicas.

El mar subió hasta 15 centímetros

El estudio precisa que en gran parte del Pacífico tropical occidental, el nivel del mar ha aumentado entre diez y 15 cm, cerca o casi el doble de la tasa mundial documentada desde 1993. En el Pacífico tropical central, la subida ha sido de entre cinco y diez cm.

En términos anuales, la tasa media de aumento del nivel del mar entre enero de 1993 y mayo de 2023 en la zona va de 4,52 mm a 4,13 mm por año. El promedio mundial fue de unos 3,4 mm al año durante ese periodo.

El aumento del nivel del mar ha provocado un **alza drástica de la frecuencia de las inundaciones costeras desde 1980** y se prevé que el nivel medio global del mar continúe subiendo a lo largo de este siglo como respuesta al calentamiento continuo del sistema climático. Este se mantendrá durante siglos o milenios debido a la continua absorción de calor de las profundidades oceánicas y la pérdida de masa de las capas de hielo.

Olas de calor marinas

Entre 1981 y 2023, casi toda la región del Pacífico suroccidental registró un calentamiento de la superficie del océano, que alcanza tasas de más de 0,4 °C por década al noreste de Nueva Zelanda y al sur de Australia, tres veces más rápido que la tasa de calentamiento de la superficie del océano global.

Las olas de calor marinas se han vuelto más intensas y casi se han duplicado en frecuencia desde 1980: de entonces a la década de 2000, la duración promedio de las olas de calor marinas en gran parte de la región del Pacífico estuvo dentro del rango de cinco a 16 días. Sin embargo, esto ha aumentado notablemente desde 2010, y la mayor parte del Pacífico ahora sufre olas de calor de ocho a 20 días, o incluso más.

El informe cita como ejemplo extremo la **ola de calor marina de seis meses** de duración ocurrida en una gran área alrededor de Nueva Zelanda en 2023.

La creciente intensidad de las olas de calor marinas tiene **implicaciones negativas de largo alcance en los ecosistemas**, **las economías y los medios de vida** en el Pacífico. Además, incluso en escenarios de calentamiento climático moderado, las olas de calor marinas serán más frecuentes y durarán más en los próximos años.

Las temperaturas marinas más altas produjeron en 2023 un **blanqueamiento masivo de los arrecifes de coral** en todos los trópicos, incluida la Gran Barrera de Coral de Australia y grandes áreas del Pacífico Sur.

El informe apuntó que, sumado al cambio climático, los eventos como El Niño y La Niña impulsan el calentamiento ya que el calor se redistribuye desde la superficie hacia las capas más profundas

I. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 2 DE SEPTIEMBRE DE 2024

TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AGUA¹

La **Fig. 1** muestra la temperatura superficial del mar, el **1 de septiembre de 2024**, las lecturas se presentan en la Tabla 1.

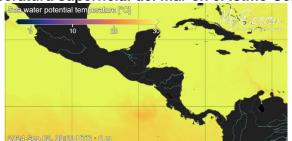


Figura 1. Temperatura superficial del mar en el Istmo Centroamericano

Fuente: Copernicus.EU

-

¹ CMEMS MyOcean Viewer (copernicus.eu)

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

Ubicación Rango de Temperatura (°C) **Pacífico** Tehuantepec 31.09 - 31.23Costa de Guatemala 31.05 - 31.79Costa de El Salvador 31.05 - 31.81Costa de Nicaragua 29.40 - 31.69Masachapa, Nicaragua 29.67 Papagayo 28.52 - 28.59Golfo de Fonseca 31.13 - 32.89Costa de Costa Rica 28.79 - 29.5528.35 – 29.82 Costa de Panamá Golfo de Panamá 28.91 - 29.88Caribe Costa de Belice 30.85 - 31.96Golfo de Honduras 31.15 - 31.62Resto del Caribe Centroamericano 29.68 - 31.32

La **Fig. 2** muestra la temperatura superficial del mar al **1 de septiembre de 2024,** 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: Copernicus.EU

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

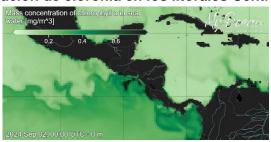
Ubicación	Rango de Temperatura (°C)
Litoral Caribe	29.80 - 30.81
Litoral Atlántico	28.37 – 29.72
Bahía de Samaná (Atlántico)	30.40 – 31.67

Para la semana que se informa, las aguas más cálidas se encuentran el Golfo de Fonseca y la más frías en Chepigana provincia de Darién en Panamá.

CLOROFILA²

La **Fig. 3** muestra la presencia de la clorofila a, para el **1 de septiembre de 2024**; las lecturas correspondientes se presentan en la Tabla 3.

Fig. 3. Concentración de clorofila en los litorales Centroamericanos



Fuente: Copernicus.EU

Tabla 3. Valores de clorofila a en el Istmo Centroamericano

Sitio	Valor clorofila a (mg/m³)
Pacífico	
Istmo de Tehuantepec	0.17
Costa de Guatemala	0.18 – 1.03
Costa de El Salvador	0.35 - 0.74
Golfo de Fonseca	0.25
Costa de Nicaragua	0,31 – 1.69
Gran Lago de Nicaragua	IND
Papagayo	0.35 - 0.37
Golfo de Nicoya, Costa Rica	IND
Litoral Pacífico de Costa Rica	0.33 – 1.67
Litoral Pacífico de Panamá (Golfo de Chiriquí)	0.34
Golfo de Panamá, Panamá	0.23 - 0.44
Caribe	
Costa de Belice	0.12 - 0.20
Lago Izabal (Guatemala)	IND
Golfo de Honduras	0.12
Costa Misquita de Honduras	0.10 - 0.46
Costa Caribe de Nicaragua	0.17 – 0.77
Costa Caribe de Costa Rica (Limón)	0.47
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 **1 de septiembre de 2024** en República Dominicana. Las lecturas correspondientes se presentan en la Tabla 4.

-

² CMEMS MyOcean Viewer (copernicus.eu)

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



Fuente: Copernicus.EU

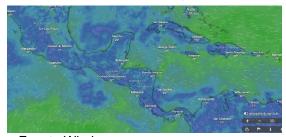
Tabla 4. Valores de Clorofila a, en Rep. Dominicana

Sitio	Valor clorofila "a" (mg/m³)	
Samaná	IND	
Litoral Atlántico	0.10 - 0.16	
Barahona (Caribe)	0.15	
Pedernales (Caribe)	0.12	
Lago Enriquillo	IND	

VIENTO

La imagen de vientos superficial del **1 de septiembre de 2024** (15:00, hora Centroamérica) presentada en la **Fig.5**, muestra los vientos superficiales en la región del SICA cuyas velocidades se registran en la Tabla 5³.

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



Fuente Windy

Tabla 5. Velocidades de vientos superficiales

rabia 3. Velocidades de Vientos superniciales			
	Sitio	Velocidad del viento (km/h)	
	Tehuantepec	7.41 – 11.11	
	Costa de Guatemala	7.41 – 14.82	
lico Lico	Golfo de Fonseca	9.26 – 14.82	
Pacífico	Masachapa, Nicaragua	11.11	
	Papagayo	14.82	
	Golfo de Panamá	11.11 – 16.67	

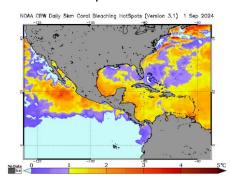
³ https://embed.windy.com

	Sitio	Velocidad del viento (km/h)	
	Costa norte de Belice	12.96	
	Roatán, Honduras	22.22 – 24.08	
	Puerto Cortés, Honduras	12.96	
Φ	Bluefields, Nicaragua	7.41	
Caribe	Limón, Costa Rica	0	
O	Bocas del Toro, Panamá	1.85 – 3.70	
	Colón, Panamá	7.41 – 9.26	
	Barahona, Rep. Dominicana	12.96	
	Pedernales, Rep. Dominicana	1.85	
Atlántico	Samaná, Rep. Dominicana	14.82 – 20.37	
	Monte Cristi, Rep. Dominicana	22.22 – 24.08	

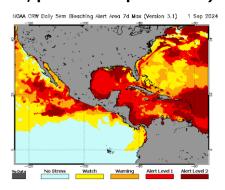
En la región de los países del SICA, las mayores velocidades del viento a las 15:00 horas de Centroamérica del 31 de agosto de 2024, se registraron en el Golfo de Panamá en el Pacífico; en Monte Cristi en el Atlántico y en Roatán en el Caribe.

BLANQUEAMIENTO DE CORALES⁴

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.



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



⁴ https://coralreefwatch.noaa.gov/

-

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 26 al 31 de agosto de 2024

Fase de la Luna: cuarto menguante⁵



EL SALVADOR: Pesca Artesanal Continental, en el Lago de Güija compartido entre El Salvador y Guatemala⁶.

Sector Langue y La Ventana

No se reportaron datos de pesca, ya que los pescadores están en faenas agrícolas.

NICARAGUA. Pesca Artesanal, Masachapa. Managua⁷

Especie o grupo de	19-25 ago 2024		26-31 ago 2024	
especies	Captura	Precio primera	Captura	Precio primera
	semanal	venta	semanal	venta
	(lb/semana)	(USD/libra)	(lb/semana)	(USD/libra)
Pargo lunarejo 1-2 lb	13,965	2.87	15,932	2.87
Pargo lunarejo 3-5 lb				
Pargo lunarejo ¾ lb	1,085	1.50	10,743	1.50
Pargo lunarejo 2-4 lb	1,285	2.87	4,962	2.32
Pargo lunarejo >4 lb				
Pargo dientón				
Pargo blanco o ruco				
Pargo guacamayo				
Pargo seda >2 lb				
Pargo cola amarilla				
Pargo guachinango				
Chatarra	11,654	0.55	10,538	0.55
Jurel und. > 10 lb				
Jurel (8-9 lb)				
Jurel (3-5 lb)	10,854	0.55	9,074	0.41

⁵ https://www.tutiempo.net/luna/fases-agosto-2024.htm;

⁶ Información proporcionada por la señora Rosa Miriam Sandoval, miembro de FACOPADES.

⁷ Información proporcionada por la señora María Obando.

Especie o grupo de	19-25 a	19-25 ago 2024		26-31 ago 2024	
especies	Captura	Precio primera	Captura	Precio primera	
	semanal (lb/semana)	venta (USD/libra)	semanal (lb/semana)	venta (USD/libra)	
Tiburón blanco	(ID/Semana)	(USD/IIDIa)	5,836	0.87	
Tiburón tressehel			3,518	0.68	
Tiburón gata (2 cachos)					
Tiburón ñato					
Tiburón picudo			2,964	0.68	
Atún blanco					
Atún negro und. > 3lb					
Atún negro	7,280	0.41	5,832	0.55	
Atún aleta amarillas					
Atún aleta amarillas (2da)					
Manta raya	8,492	0.14			
Raya de dos cachos					
Raya blanca entera	4,832	0.41	3,952	0.49	
Pez hoja und. >1lb	9,462	0.63	11,843	0.74	
Dorado 2-6 lb			4,284	1.37	
Dorado 6-12 lb			8,474	2.73	
Dorado >13 lb			10,743	3.82	
Robalo >10 lb					
Macarela und.>1 lb	5,493	1.09			
Barracuda					
Ruco > 1 lb					
Ruco 3/4					
Ruco 1/2					
Cabrilla (>5 lb)	8,396	2.73	9,321	2.87	
Cabrilla (3-6 lb)			4,853	2.87	
Cabrilla (<3 lb)					
Pez gallo					
Pez aguja					
Camarón jumbo					
Calamar					
Anguila blanca >8 lb					
Anguila amarilla					
Congrio					
Total	82,798		122,869		

USD 1 = C\$36.6243 (Banco Central de Nicaragua, 25 de agosto y 1 de septiembre de 2024)⁸

Se informa que para el periodo se presentaron mareas bajas, lluvias moderadas, sin vientos.

PANAMÁ. Pesca Artesanal, Provincia de Herrera⁹

Especie o grupo de especies	19-23 agosto 2024	26-30 agosto 2024
Sierra	906	1,007
Congo	0	40
Revoltura	1,798	1,198
Corvina	1,408	1,845
Cebra	0	0
Toyo	687	744
Cojinua	0	255
Pargo	101	796
Barbu	70	1,821
Robalo	0	840
Bagre	106	1670
Wuanco	0	0
Jureal	0	0
Berrugate	114	183
Pampanita	0	0
Sardina	12,660	11,990
Zafiro	0	0
Raya	275	0
Cherna	0	0
Cominate	0	178
Lisa	0	75
Ñañao	106	0
Picua	0	0
Camarón	0	0
Dorado	0	0
Total	18,231	22,727

Para la semana se reportaron faenas de pesca por 35 embarcaciones durante cinco (5) días, con un rendimiento de 649.34 libras por embarcación en comparación de las 588.1 libras por embarcación de la semana anterior. El clima fue favorable para la pesca.

RESUMEN REGIONAL

En la semana se presentó buen clima para la pesca, incrementándose las capturas en la pesca marina reportada.

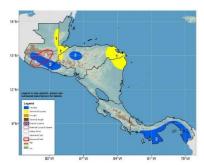
⁸ https://www.bcn.gob.ni/

⁹ Informe enviado por la Sr. Roberto Pérez. ARAP.

IV. METEOROLOGIA Y OCEANOGRAFIA 02/09/2024

Pronóstico Centro de Predicción Climática. Periodo: 29 de agosto al 04 de septiembre de 2024

Se esperan precipitaciones superiores a lo normal en el oeste de Nicaragua, zonas fronterizas de El Salvador y Honduras, y el sur de Guatemala.



- 1) Las precipitaciones fueron erráticas y escasas en el centro de Guatemala, el sureste de Honduras y el noreste de Nicaragua durante los últimos 90 días. Como resultado, se mantiene un polígono de sequedad anormal en esas regiones.
- 2) Se observaron precipitaciones más intensas, entre 100 y 150 mm, en Belice, el este de Guatemala, el noroeste de Honduras y el norte y sur de Panamá durante la última

semana. Las fuertes precipitaciones previstas en suelos ya saturados pueden provocar inundaciones.

3) Las probabilidades son altas (> 80%) de que un índice híbrido de temperatura máxima/calor supere el percentil 90 durante al menos 3 días consecutivos en el sur y centro de Guatemala.

Se esperan lluvias superiores a lo normal en el sur de Guatemala, El Salvador, Honduras y el oeste de Nicaragua.

Durante la última semana, se observaron fuertes lluvias (100-150 mm) en Panamá, Belice, el este de Guatemala y el oeste de Honduras. También se registraron lluvias de cantidad ligeramente menor pero fuertes (50-100 mm) en el noreste de Nicaragua, el sureste de Honduras, el sur de Guatemala y El Salvador. La precipitación registrada en estas áreas fue de 25-100 mm superior a la media, y la anomalía más grande de 100 mm o más se produio en Belice. Por otro lado, el centro de Guatemala, el norte de Costa Rica v el sur de Nicaragua registraron precipitaciones de 25-100 mm por debajo de la media. Con la continua sequía en el centro de Guatemala, los informes de campo indicaron que las altas temperaturas en la región exacerbaron la seguía en los departamentos de Quiché, Huehuetenango y Alta Verapaz. Durante los últimos 30 días, los totales de fuertes lluvias trajeron anomalías positivas en la mayor parte de América Central y eliminaron los déficits de 30 días registrados en el noreste de Nicaragua y el sureste de Honduras. Por otra parte, persistieron déficits de lluvia de 25 mm a 100 mm en el centro de Guatemala, mientras que una nueva anomalía de lluvia negativa se está formando en las regiones fronterizas de Costa Rica y el noreste de Panamá en el período de 30 días. Además, el análisis de la Iluvia de 90 días muestra que el centro de Guatemala, el sur de Honduras y la zona fronteriza del noreste de Nicaraqua registraron déficits de lluvia acumulados de entre el 50 y el 80 por ciento del promedio. En respuesta a los patrones de lluvia más secos que el promedio, las malas condiciones de la vegetación continuaron en el centro de Guatemala, el centro de Belice, sobre las regiones frente al Atlántico de Honduras y el noreste de Nicaraqua

La próxima semana, los pronósticos del GEFS sugieren que habrá lluvias intensas, pero por debajo de la media, en el norte de Panamá y las zonas costeras de Costa Rica. El oeste de Nicaragua, la región fronteriza de El Salvador y Honduras y el sur de Guatemala recibirán lluvias por encima de la media. Las temperaturas máximas superarán los 30 °C en el norte

de Guatemala, Belice, El Salvador, el este y noroeste de Nicaragua y el sureste de Honduras. Se ha colocado un polígono de riesgo de calor sobre el sur y el centro de Guatemala.

English version here: <u>Climate Prediction Center's Central America Hazards Outlook. For USAID / FEWS-NET.</u> 29 August – 04 September 2024

El Salvador: información sobre oleaje y viento en el mar¹⁰

Jueves, 29 de agosto de 2024

Para la semana del viernes 30 de agosto al jueves 5 de septiembre de 2024, 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.

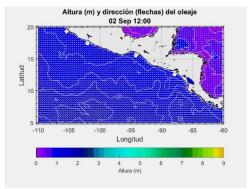
El oleaje que arribará a la costa salvadoreña es generado por tormentas extra tropicales en el Pacífico Sur, frente a la Antártida, entre Oceanía y Suramérica. El viento en el mar frente a nuestra costa, estará influenciado por el flujo del Este (Vientos Alisios), que sopla sobre el Mar Caribe atravesando el istmo centroamericano sobre los lagos de Nicaragua y por el flujo del sur (Vientos Monzones) que desplaza la Zona de Convergencia Inter-Tropical hacia el norte acercándola a Centroamérica.

En la costa de El Salvador, el oleaje vendrá del suroeste con velocidad entre 40 a 55 kilómetros por hora y altura máxima entre 1.1 y 1.4 metros, mientras que el viento en el mar provendrá preferentemente, del sur-suroeste con velocidad máxima entre 20 y 28

kilómetros por hora.

Para el lunes 2 de septiembre de 2024 se prevé que el oleaje vendrá del sur-suroeste con velocidad de 50 kilómetros por hora y altura máxima entre 1.0 y 1.2 metros y el viento en el mar provendrá preferentemente, del noreste con velocidad entre 4 y 12 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 son 15 kilómetros por hora de velocidad.



Procedimiento para visualizar en Clima Pesca informes actualizados de cada uno 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

_

¹⁰ Pronóstico semanal de oleaje y viento en el mar

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

Anexo. Precios de productos de la pesca y acuicultura

Compartimos precios de la pesca y acuicultura de los países del SICA, le invitamos hacer clic en los precios del país que deseo consultar:

<u>Precios Costa Rica</u> <u>Precios Honduras</u> <u>Precios Panamá</u>

Precios Guatemala Precios Nicaragua

Adicional a la información suministrada en este anexo, puede consultar los siguientes enlaces para más información.

Costa Rica

https://www.pima.go.cr/incopesca/

El Salvador

https://www.mag.gob.sv/informe-diario-de-precios-de-productos-agropecuarios/

Guatemala

https://precios.maga.gob.gt/informes/semanales/

Honduras

http://www.fhia.org.hn/html/SIMPAH.html

Nicaragua

http://inpesca.gob.ni

Panamá

https://sipan.ima.gob.pa