

CLIMA PESCA
Nota Informativa Año 11 N°11
20/05/2024

SECCIONES	CONTENIDO	PÁGINA
	Noticias	
I	Los avances para abordar el descarte el pescado transforma la industria	1
II	Situación actualizada Temperatura Superficial del Mar (TSM), Clorofila, Vientos Blanqueamiento de coral	2 6
III	Impactos sobre la Pesca y la Acuicultura, Resumen Regional	7 10
IV	Meteorología y Oceanografía	11
ANEXO 1	Precios de productos de la pesca y acuicultura	13

Los avances para abordar el descarte del pescado transforman la industria

Fuente: [EuropaAzul](#)

Nuevas investigaciones sobre el uso de los descartes están transformando las industrias alimentarias y cosméticas, fomentando la economía circular y creando nuevos puestos de trabajo.

En la industria alimentaria y cosmética, la gestión sostenible de los recursos y la minimización de los residuos son cada vez más prioritarias. Un ejemplo paradigmático de esta tendencia es el enfoque innovador de la reutilización de los residuos de pescado, que podría revolucionar no solo estas industrias, sino también contribuir significativamente a la economía circular.

Más de un millón de toneladas de residuos de pescado, a menudo clasificados como desechos, representan una valiosa reserva de materias primas. Estos residuos son ricos en componentes de alto valor, como aceites omega-3, colágeno y gelatina, esenciales tanto para la industria alimentaria como para la cosmética.

La investigación y la innovación están allanando el camino para el aprovechamiento óptimo de estos recursos biomarinos. En particular, la piel de pescado, rica en colágeno, es objeto de estudios para la producción de gelatina y otros derivados. Tradicionalmente, el colágeno se extrae de la piel y las espinas del ganado porcino y vacuno; sin embargo, la piel de pescado ofrece ventajas nada desdeñables, entre ellas una calidad superior del colágeno y la posibilidad de ofrecer productos aptos para los consumidores que evitan los derivados cárnicos.

El proyecto SUPREME, dirigido por SINTEF Ocean en colaboración con destacadas instituciones de investigación como la NTNU y la Universidad Técnica de Dinamarca, pretende optimizar el aprovechamiento de los desechos de pescado. La investigación indica

que la piel del pescado blanco, por ejemplo, podría producir más de 6.500 toneladas de gelatina al año. Este tipo de gelatina se utiliza en numerosos productos, desde cremas a cápsulas, desde polvos a las propias gelatinas, supliendo la frecuente escasez de materias primas que asola a estas industrias.

Otro residuo importante es el del salmón, cuyas pieles y espinas dorsales son especialmente ricas en colágeno.

Durante el proceso de fileteado y deshuesado, quedan residuos de tejido muscular adheridos a las espinas, lo que los hace ideales para la extracción de gelatina y la producción de aceites e hidrolizados de proteínas. Estos procesos se mejoran con el uso de tecnologías avanzadas, como la hidrólisis a temperatura controlada, que rompe las moléculas proteicas del colágeno en péptidos más pequeños y manejables.

Estas innovaciones no sólo son técnicamente prometedoras, sino que también ofrecen importantes ventajas económicas. La capacidad de transformar los residuos de pescado en productos de alta calidad puede reducir el consumo de recursos, minimizar los desechos y aumentar el valor añadido de toda la cadena de producción pesquera. Además, la capacidad de establecer nuevas líneas de producción a nivel local podría crear nuevos puestos de trabajo, reforzando la economía local y mejorando la autosuficiencia de las comunidades costeras.

Por último, el proyecto OMEGA demostró que la rápida estabilización de los aceites marinos y la gelatina es crucial para preservar su calidad. El uso de microcápsulas, que protegen estos ingredientes sensibles, garantiza que las propiedades nutricionales y cosméticas permanezcan intactas hasta su consumo.

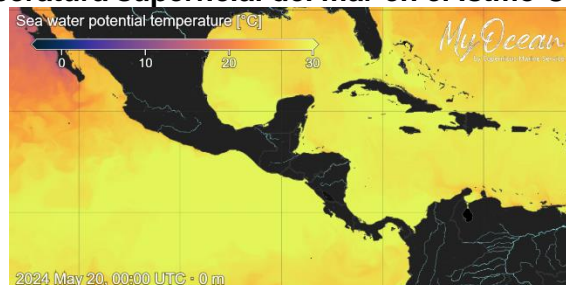
Estos esfuerzos de investigación y desarrollo ilustran el compromiso con un uso más consciente y sostenible de los recursos marinos y ponen de relieve cómo la innovación puede impulsar no sólo el progreso tecnológico, sino también la sostenibilidad ambiental y económica.

I. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 20 DE MAYO DE 2024

TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AGUA¹

La **Fig. 1** muestra la temperatura superficial del mar, el **19 de mayo de 2024**, las lecturas se presentan en la Tabla 1.

Figura 1. Temperatura superficial del mar en el Istmo Centroamericano



Fuente: Copernicus.EU

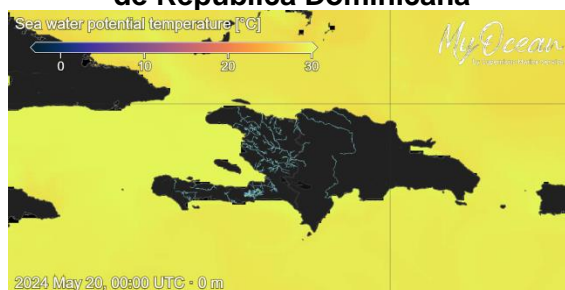
¹ [CMEMS MyOcean Viewer \(copernicus.eu\)](https://cmems-myocean-viewer.copernicus.eu)

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

Ubicación	Rango de Temperatura (°C)
Pacífico	
Tehuantepec	30.13 – 31.12
Costa de Guatemala	31.09 – 31.97
Costa de El Salvador	31.10 – 31.68
Costa de Nicaragua	30.57 – 31.31
Masachapa, Nicaragua	30.77
Papagayo	31.05
Golfo de Fonseca	31.32 – 32.98
Costa de Costa Rica	29.05 – 31.29
Costa de Panamá	28.56 – 30.56
Golfo de Panamá	29.89 – 30.42
Caribe	
Costa de Belice	29.52 – 31.68
Golfo de Honduras	31.64 – 32.30
Resto del Caribe Centroamericano	26.64 – 31.41

La **Fig. 2** muestra la temperatura superficial del mar al **19 de mayo 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

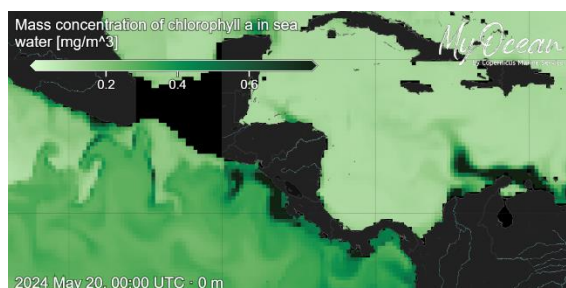
Ubicación	Rango de Temperatura (°C)
Litoral Caribe	29.02 - 29.93
Litoral Atlántico	28.09 – 29.99
Bahía de Samaná (Atlántico)	29.90 – 30.15

Para la semana que se informa, las aguas más cálidas se encuentran en el Golfo de Honduras y la más frías en Colón Honduras.

CLOROFILA²

La **Fig. 3** muestra la presencia de la clorofila a, para el **19 de mayo 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/m ³)
Pacífico	
Istmo de Tehuantepec	0.17 – 0.22
Costa de Guatemala	0.21 – 0.29
Costa de El Salvador	0.34 – 0.43
Golfo de Fonseca	0.33
Costa de Nicaragua	0.38 – 0.60
Gran Lago de Nicaragua	IND
Papagayo	IND
Golfo de Nicoya, Costa Rica	IND
Litoral Pacífico de Costa Rica	0.43 – 0.49
Litoral Pacífico de Panamá (Golfo de Chiriquí)	0.44 – 0.46
Golfo de Panamá, Panamá	0.41 – 0.46
Caribe	
Costa de Belice	0.10 – 0.12
Lago Izabal (Guatemala)	IND
Golfo de Honduras	0.11
Costa Misquita de Honduras	0.11 – 0.15
Costa Caribe de Nicaragua	0.14 – 0.32
Costa Caribe de Costa Rica (Limón)	0.15
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 **19 de mayo de 2024** en República Dominicana. Las lecturas correspondientes se presentan en la Tabla 4.

² [CMEMS MyOcean Viewer \(copernicus.eu\)](https://cmems-myocan-viewer.copernicus.eu)

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



Fuente: Copernicus.EU

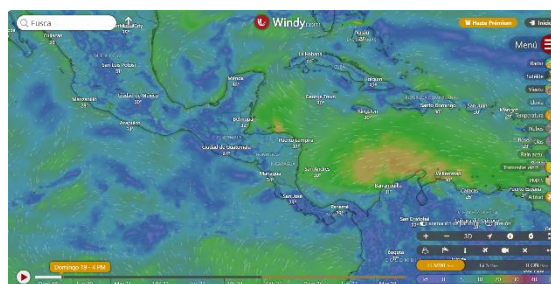
Tabla 4. Valores de Clorofila a, en Rep. Dominicana

Sitio	Valor clorofila "a" (mg/m ³)
Samaná	0.14
Litoral Atlántico	0.11 – 0.16
Barahona (Caribe)	0.11
Pedernales (Caribe)	0.10
Lago Enriquillo	IND

VIENTO

La imagen de vientos superficial del **19 de mayo 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

	Sitio	Velocidad del viento (km/h)
Pacífico	Tehuantepec	7.41 – 12.96
	Costa de Guatemala	1.85 – 9.26
	Golfo de Fonseca	20.37 – 22.22
	Masachapa, Nicaragua	5.56
	Papagayo	3.70
	Golfo de Panamá	1.85 – 14.82
Caribe	Costa norte de Belice	16.67 – 20.37

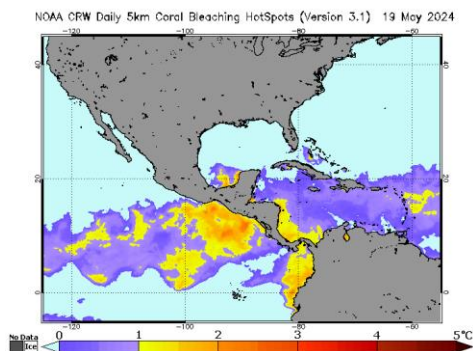
³ <https://embed.windy.com>

	Sitio	Velocidad del viento (km/h)
	Roatán, Honduras	24.08 – 29.63
	Puerto Cortés, Honduras	12.96
	Bluefields, Nicaragua	22.22
	Limón, Costa Rica	7.41
	Bocas del Toro, Panamá	9.26 – 11.11
	Colón, Panamá	12.96
	Barahona, Rep. Dominicana	11.11
	Pedernales, Rep. Dominicana	12.96 – 14.82
Atlántico	Samaná, Rep. Dominicana	12.96 – 20.37
	Monte Cristi, Rep. Dominicana	24.08

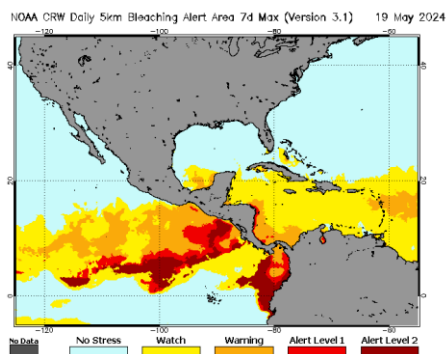
En la región de los países del SICA, las mayores velocidades del viento a las 15:00 horas de Centroamérica del 19 de mayo de 2024, se registraron en el Golfo de Fonseca en el Pacífico; en Monte Cristi en el Atlántico y en Roatán en el Caribe.

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 [Current Operational Coral Bleaching](#)

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 14 al 19 de mayo de 2024

Fase de la Luna: cuarto creciente⁵



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

Sector Langue y La Ventana

Especie o grupo de especies	6-12 mayo 2024 lb/semana	12-19 mayo 2024 lb/semana	Precio primera venta USD/libra
Tilapia	1.948	2,320	0.75
Mojarra negra	---	---	---
Guapote tigre	90	159	1.60
Manjua (ejote)	---		1.25
Pepesca	98	45	1.00
Caracol	390	510	1.50
Bagre	---	---	---

Se reporta el inicio de la temporada de lluvias con las primeras durante la semana.

NICARAGUA. Pesca Artesanal, Masachapa. Managua⁷

Especie o grupo de especies	6 – 12 mayo 2024		13 - 19 mayo 2024	
	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)
Pargo lunarejo 1-2 lb	13,837	2.32	11,846	2.18
Pargo lunarejo 3-5 lb	---	---	---	---
Pargo lunarejo ¾ lb	9,462	1.23	10,943	1.37
Pargo lunarejo 2-4 lb	5,839	2.32	4,174	1.91

⁵ <https://www.tutiempo.net/luna/fases-mayo-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 especies	6 – 12 mayo 2024		13 - 19 mayo 2024	
	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)
Pargo lunarejo >4 lb	---	---	---	---
Pargo dientón	---	---	---	---
Pargo blanco o ruco	---	---	---	---
Pargo guacamayo	---	---	---	---
Pargo seda >2 lb	---	---	---	---
Pargo cola amarilla	---	---	---	---
Pargo guachinango	14,963	1.23	7,936	1.09
Chatarra	11,854	0.55	11,620	0.55
Jurel und > 10 lb	---	---	---	---
Jurel (8-9 lb)	---	---	---	---
Jurel (3-5 lb)	---	---	---	---
Tiburón blanco	---	---	14,842	0.68
Tiburón tressehel	---	---	6,859	0.41
Tiburón gata (2 cachos)	---	---	---	---
Tiburón ñato	---	---	---	---
Atún blanco	---	---	---	---
Atún negro und > 3lb	---	---	---	---
Atún negro	10,683	0.41	10,563	0.41
Atún aleta amarillas	---	---	---	---
Atún aleta amarillas (2da)	---	---	---	---
Manta raya	---	---	---	---
Raya de dos cachos	---	---	---	---
Raya blanca entera	8,693	0.41	8,483	0.41
Pez hoja und. >1lb	10,582	0.55	16,943	0.55
Dorado 2-6 lb	---	---	---	---
Dorado 6-12 lb	---	---	---	---
Dorado >13 lb	---	---	---	---
Robalo >10 lb	---	---	---	---
Macarela und.>1 lbs	11,859	0.82	9,573	0.96
Barracuda	---	---	---	---
Ruco > 1 lb	---	---	---	---
Ruco 3/4	---	---	---	---
Ruco 1/2	---	---	---	---
Cabrilla (>5 lb)	9,553	1.77	12,928	2.18

Especie o grupo de especies	6 – 12 mayo 2024		13 - 19 mayo 2024	
	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)	Captura semanal (lb/semana)	Precio primera venta (USD/libra)
Cabrilla (1-5 lb)	4,185	0.68	9,583	1.64
Pez gallo	---	---	---	---
Pez aguja	---	---	---	---
Camarón jumbo	---	---	---	---
Calamar	---	---	---	---
Anguila blanca >8 lb	---	---	---	---
Anguila amarilla	---	---	---	---
Congrio	---	---	---	---
Total	111,510		136,293	

USD 1 = C\$36.6243 (Banco Central de Nicaragua, 12 de mayo de 2024)

USD 1 = C\$36.6243 (Banco Central de Nicaragua, 19 de mayo de 2024)⁸

En la semana no se dieron lluvias y las mareas estuvieron bajas. Se reportan buenas producciones, lo cual ha influido en la bajada de los precios.

PANAMÁ. Pesca Artesanal, Provincia de Herrera⁹

Especie o grupo de especies	6 - 10 mayo 2024	13 – 17 mayo 2024
Sierra	501	304
Congo	201	320
Revoltura	3,122	2,604
Corvina	1,782	1,891
Cebra	0	188
Toyo	1,904	1,617
Tiburón	0	0
Bobo	0	0
Cojinua	39	433
Pargo	1,457	166
Barbu	638	104
Robalo	0	741
Bagre	6	795
Wuanco	64	360
Jurel	0	0
Berrugate	0	0
Pampanita	0	95
Sardina	800	240
Palmera	0	0
Zafiro	0	0

⁸ <https://www.bcn.gob.ni/>

⁹ Informe enviado por el Sra. Dilsa González. ARAP.

Especie o grupo de especies	6 - 10 mayo 2024	13 – 17 mayo 2024
Raya	112	0
Pollera	0	0
Sargento	0	0
Atún	0	0
Dorado	0	0
Pampano		0
Cherna	0	0
Cominate	0	0
Lisa	0	20
Barrilete	0	0
Cococha	0	0
Ñañaño	420	823
Picua	0	111
Aguja	0	0
Aguirre	0	0
Mero	0	0
Camarón	282	37
Cocón	0	0
Pez Gallo	0	0
Gallote	0	0
Lenguado	0	0
Guabina	0	0
Pollera	0	0
Merluza	0	0
Candelo	0	0
Cherna roja	45	0
Congrio	0	0
Pampana verde	0	0
Cabrilla	0	0
Caballito	0	0
Total	11,373	10,849

Durante el periodo se registran tres (3) días de pesca por 41 embarcaciones con un rendimiento de 264.62 libras por embarcación en comparación con las 247.24 libras por embarcación de la semana anterior. Se informó que el clima estuvo bueno para la pesca.

RESUMEN REGIONAL

En la semana se reportan buenas capturas en los sitios reportados tanto en la pesca continental como marina.

IV. METEOROLOGIA Y OCEANOGRAFIA 20/05/2024

Pronóstico Centro de Predicción Climática. Periodo: 16 al 22 de mayo de 2024



Continúan condiciones secas y temperaturas cálidas en el norte de Centroamérica

1) Continúan las condiciones secas extendidas en Guatemala, Belice, el oeste y este de Honduras y el centro/noreste de Nicaragua debido a la falta de lluvias durante los últimos 90 días.

2) Las temperaturas máximas medias podrían ser superiores al promedio entre 2 y 8 grados Celsius en el centro y norte de Guatemala, la mayor parte de Honduras y el norte de Nicaragua. Las

condiciones de temperaturas elevadas continúan afectando la salud de la vegetación en Guatemala.

Persistirán condiciones más secas en Guatemala, Belice, Honduras y Nicaragua

La semana pasada se observó falta de lluvias en la mayor parte del norte de Centroamérica, incluidos Guatemala, El Salvador, Honduras, el centro y este de Nicaragua y el norte de Costa Rica. En cambio, precipitaciones de moderadas a intensas cayeron en una zona localizada del sur de Guatemala, el oeste de Honduras, el centro y sur de Costa Rica y el norte y sur de Panamá. Estas cantidades de lluvia produjeron anomalías negativas en toda Centroamérica, excepto en las zonas costeras de Costa Rica, donde las anomalías positivas oscilaron entre 50 mm y 100 mm. Mientras tanto, durante los últimos 30 días, los mayores déficits (25-100 mm) se observaron en Guatemala, Belice, el oeste de El Salvador, la mayor parte de Honduras, el este de Costa Rica y muchas áreas de Panamá. Según los informes, en Guatemala, las condiciones de lluvia inferiores al promedio y las temperaturas superiores al promedio han afectado las actividades agrícolas en la parte oriental del país. Además, los mapas de precipitaciones a largo plazo de 90 días mostraron que el sur, centro y norte de Guatemala, el noroeste de El Salvador, muchas áreas de Honduras, el este de Nicaragua y el noroeste de Costa Rica registraron precipitaciones acumuladas entre el 5 y el 25 por ciento del promedio, lo que indica una Mal desempeño para la temporada de lluvias de febrero a mayo. En cuanto a las condiciones de la vegetación, los últimos productos vegetales mostraron malas condiciones en áreas donde ha habido déficits de precipitaciones (es decir, norte de Guatemala, oeste de El Salvador, Honduras y Nicaragua).

Durante la próxima semana, el pronóstico de lluvias sugiere que persistirán condiciones de lluvia por debajo del promedio en el norte de Centroamérica, donde se espera que las anomalías negativas estén entre 20 mm y 100 mm por debajo de la media. Por el contrario, se pronostican anomalías positivas de precipitaciones en el oeste de Costa Rica y en la mayor parte de Panamá, donde se esperan precipitaciones totales superiores a los 100 mm. En cuanto a las temperaturas, existe una alta probabilidad de que continúe el calor anormal en el norte de Centroamérica, afectando a las personas vulnerables y sensibles de la región.

English version here: [Climate Prediction Center's Central America Hazards Outlook. For USAID / FEWS-NET. 16 May – 22 May 2024](#)

El Salvador: información sobre oleaje y viento en el mar¹⁰

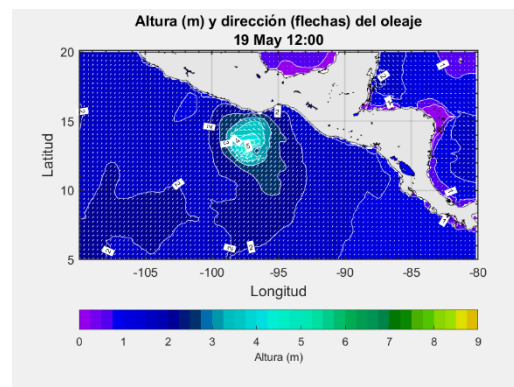
Jueves, 16 de mayo de 2024

Para el sábado 18 y domingo 19 de mayo 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.

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 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 suroeste con velocidad entre 40 a 60 kilómetros por hora y altura máxima entre 1.5 y 1.8 metros, mientras que el viento en el mar provendrá, preferentemente, del sur-suroeste con velocidad máxima entre 28 y 36 kilómetros por hora.

Para el sábado 18 y domingo 19 de mayo de 2024 se prevé que el oleaje vendrá del suroeste con velocidad de 60 kilómetros por hora y altura máxima entre 1.4 y 1.7 metros y el viento en el mar provendrá preferentemente, del este-sureste con velocidad entre 12 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 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: <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/pronostico.php?s=pg>
<http://www.onamet.gov.do/m/pdto/08w-wprono/02w-winforme-marino.php>

¹⁰ [Pronóstico Semanal de Oleaje y Viento en el Mar](#)

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 desea consultar:

[Precios El Salvador](#)

[Precios Guatemala](#)

[Precios Panamá](#)

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>