

# Panorama de los océanos, los mares y los recursos marinos en América Latina y el Caribe

Conservación, desarrollo  
sostenible y mitigación  
del cambio climático

Marcia Tambutti  
José Javier Gómez  
Coodinadores



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Ministerio de Asuntos Exteriores  
de Noruega

# Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 [www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)

 [www.cepal.org/apps](http://www.cepal.org/apps)

Documentos de Proyectos

# Panorama de los océanos, los mares y los recursos marinos en América Latina y el Caribe

Conservación, desarrollo sostenible y mitigación del cambio climático

Marcia Tambutti  
José Javier Gómez  
Coordinadores



Ministerio de Asuntos Exteriores  
de Noruega

Este documento fue elaborado por Porfirio Álvarez, Enrique Sanjurjo, Sergio Larios y Rosalinda Amezcua, bajo la coordinación de Marcia Tambutti, de la Unidad de Agricultura y Biodiversidad de la División de Recursos Naturales de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y José Javier Gómez, de la Unidad de Economía del Cambio Climático de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL, en el marco del proyecto "Regional reports on the state of the oceans in the LAC region", a cargo de la CEPAL y el Ministerio de Relaciones Exteriores de Noruega.

Se agradecen los aportes y las valiosas contribuciones conceptuales de: Raffaella Anilio, Horacio Castellaro, Margarita García Martínez, Carolina Quiróz Salazar, Jeannette Sánchez, Paul Wander y Zitlaly Zavala.

Las opiniones que figuran en este documento, que es traducción de un texto original no editado, corresponden a los autores y no necesariamente reflejan las opiniones de la Organización ni las de los países que representa.

Los límites y los nombres que figuran en los mapas que se incluyen en esta publicación no implican una aprobación o aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Publicación de las Naciones Unidas  
LC/TS.2020/167/Rev.1  
Distribución: L  
Copyright © Naciones Unidas, 2022  
Todos los derechos reservados.  
Impreso en las Naciones Unidas, Santiago  
S.21-00497

Esta publicación debe citarse como: M. Tambutti y J. J. Gómez (coords.), "Panorama de los océanos, los mares y los recursos marinos en América Latina y el Caribe: conservación, desarrollo sostenible y mitigación del cambio climático", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2020/167/Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

## Índice

Presentación .....	7
Introducción .....	9
<b>I. Configuración geopolítica utilizada en este estudio .....</b>	<b>11</b>
A. Zonas pesqueras definidas por la FAO en la región de América Latina y el Caribe .....	12
B. Grandes ecosistemas marinos .....	12
<b>II. Meta 14.1 .....</b>	<b>13</b>
A. Contaminación por productos químicos y nutrientes.....	13
B. Basura marina y plásticos.....	15
C. Medidas pertinentes adoptadas en la región .....	16
<b>III. Meta 14.2 .....</b>	<b>17</b>
A. Proteger y restaurar los ecosistemas para lograr océanos saludables y productivos .....	17
<b>IV. Meta 14.3 .....</b>	<b>21</b>
<b>V. Meta 14.4 .....</b>	<b>25</b>
<b>VI. Meta 14.5 .....</b>	<b>29</b>
<b>VII. Meta 14.6 .....</b>	<b>33</b>
A. Eliminación de los subsidios que contribuyen a la sobrepesca .....	33
B. Reorientación de las subvenciones a la pesca .....	34
C. Eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada .....	35
<b>VIII. Meta 14.7 .....</b>	<b>37</b>
A. Pequeños Estados insulares en desarrollo .....	37
B. Importancia del turismo .....	38
C. Importancia de la pesca.....	39
<b>IX. Meta 14.A .....</b>	<b>41</b>
<b>X. Meta 14.B .....</b>	<b>45</b>

<b>XI. Meta 14.C</b> .....	<b>49</b>
<b>XII. El cambio climático y la conservación de los océanos</b> .....	<b>53</b>
A. Energía renovable basada en los océanos.....	54
B. Transporte marítimo .....	56
C. Ecosistemas marinos y costeros .....	58
D. Pesca, acuicultura y cambios en la dieta .....	58
E. Almacenamiento de carbono en el lecho marino.....	60
<b>XIII. Recomendaciones</b> .....	<b>63</b>
Reducir la contaminación marina.....	63
Minimizar las repercusiones del cambio climático y de la acidificación del océano .....	63
Acelerar la transición hacia una pesca más sostenible.....	64
Proteger y restaurar los ecosistemas y conservar las zonas costeras y marinas .....	65
Aumentar los beneficios económicos para los PEID .....	65
Aumentar el conocimiento científico sobre el océano .....	66
Aplicación del derecho del mar .....	66
<b>Bibliografía</b> .....	<b>67</b>
<b>Acrónimos</b> .....	<b>74</b>
<b>Cuadros</b>	
Cuadro V.1 Producción anual de pesca por subregión .....	26
Cuadro VII.1 Principales factores asociados con la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y posibles soluciones .....	35
Cuadro VIII.1 PEID de América Latina y el Caribe: miembros y no miembros de las Naciones Unidas .....	37
Cuadro IX.1 Programas financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) establecidos en seis grandes ecosistemas marinos de la región de América Latina y el Caribe y sus contribuciones esenciales hacia el logro de las metas y los indicadores del ODS 14. ....	43
Cuadro XII.1 Potencial técnico total de generación eólica marina por región.....	55
Cuadro XII.2 Potencial de restauración de biomasa superficial y de carbono del suelo.....	58
<b>Gráficos</b>	
Gráfico 1 Número de ecorregiones marinas presentes en cada región geográfica del mundo.....	10
Gráfico III.1 Puntajes del Índice de Salud de los Océanos para el mundo y para América Latina y el Caribe .....	18
Gráfico IV.1 Pronóstico de los riesgos para los arrecifes de coral de aquí a 2030 y a 2050 debido a la acidificación de los océanos .....	22
Gráfico V.1 América Latina y el Caribe: sostenibilidad de las poblaciones de peces .....	25
Gráfico VI.1 América Latina y el Caribe: superficie total de las áreas marinas protegidas, 2000 a 2019 .....	31
Gráfico VII.1 Concesión de subsidios: cinco miembros de la OMC, América Latina y el Caribe y resto del mundo.....	34
Gráfico VIII.1 Ingresos generados por el turismo como proporción del PIB .....	38
Gráfico VIII.2 Proteína del pescado como proporción del consumo total de proteína animal .....	39
Gráfico VIII.3 Pesca sostenible como proporción del PIB en los PEID, los países menos adelantados y todos los países.....	40

Gráfico X.1	Importancia relativa de la pesca en pequeña escala frente a la actividad pesquera total en la región.....	46
Gráfico XII.1	América Latina y el Caribe: potencial técnico de generación eólica mar adentro .....	56
Gráfico XII.2	Emisiones de carbono en la producción alimentaria .....	59

## Mapas

Mapa 1	Número de ecorregiones marinas presentes en cada región geográfica del mundo .....	10
Mapa I.1	América Latina y el Caribe (subregiones): zonas de pesca agrupadas definidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y los 10 grandes ecosistemas marinos asociados.....	11
Mapa II.1	América Latina y el Caribe: zonas hipóxicas y de eutrofización .....	14
Mapa II.2	América Latina y el Caribe: indicador fusionado de nutrientes de la región para 10 grandes ecosistemas marinos, modelos para los años 2000, 2030 y 2050.....	15
Mapa II.3	América Latina y el Caribe: distribución de la densidad de los microplásticos, los macroplásticos y el total de plásticos .....	16
Mapa III.1	América Latina y el Caribe: Índice de Salud de los Océanos de los grandes ecosistemas marinos, 2019 .....	19
Mapa IV.1	América Latina y el Caribe: blanqueamiento de los arrecifes coralinos según las categorías de la NOAA (1963 a 2018) y situación de las amenazas locales a los corales según el PNUMA (2016) .....	23
Mapa V.1	Mecanismos voluntarios para avanzar hacia la pesca sostenible en América Latina y el Caribe .....	27
Mapa VI.1	Cobertura de las áreas marinas protegidas en relación con las superficies marinas, por país .....	30
Mapa VII.1	América Latina y el Caribe: adhesión de los países al marco internacional de lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada .....	36
Mapa IX.1	América Latina y el Caribe: estaciones de investigaciones marinas en la región .....	42
Mapa X.1	Actividades definidas por la FAO para poner en práctica las directrices sobre la pesca en pequeña escala.....	47
Mapa XI.1	América Latina y el Caribe: evaluación de la estructura de gobernanza relativa a los acuerdos existentes en la región .....	50
Mapa XI.2	Convenio de Cartagena: estado de adhesión y ratificación, 2020.....	51
Mapa XII.1	América Latina y el Caribe: uso de los diferentes instrumentos que suministra la OMI para reducir las emisiones de GEI del transporte marítimo .....	57





## Presentación

El año 2020 estaba destinado a ser un punto de inflexión para los océanos. Las Naciones Unidas habían convocado la segunda Conferencia de las Naciones Unidas para Apoyar la Implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 (la Conferencia sobre los Océanos), se incluyó a los océanos en el programa de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, se esperaba lograr varias metas convenidas internacionalmente: cuatro metas del Objetivo 14 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica, entre otras. También existían grandes expectativas de que en 2020 se firmase un tratado mundial sobre los océanos a fin de establecer un marco jurídico para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de las jurisdicciones nacionales. Desafortunadamente, la Conferencia debió posponerse debido a la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), tres de las cuatro metas del ODS 14 no se alcanzaron y tampoco la mayoría de las Metas de Aichi. Con todo, en 2020 se realizaron enormes esfuerzos para difundir a nivel mundial conocimientos de primer nivel sobre nuestros océanos, que cubren las dos terceras partes de nuestro planeta.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) presentó un estudio sobre las perspectivas regionales en torno a la implementación del ODS 14 en América Latina y el Caribe (versión en inglés del presente documento). Específicamente, en el documento se describen los principales progresos, avances y cambios en los marcos jurídicos e institucionales, incluidos las brechas y los obstáculos. El panorama hace eco del llamado de la resolución 73/292 de la Asamblea General de las Naciones Unidas de apoyar la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14: “Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”, así como de los resultados del panel de alto nivel para una economía oceánica sostenible.

El estudio ha sido posible gracias al apoyo del Gobierno de Noruega, cuyo liderazgo en lo referido al desarrollo sostenible y económico de los océanos (promovido por Erna Solberg) ha permitido poner en marcha una sólida iniciativa de acciones en favor de los océanos. El panel de alto nivel para una economía oceánica sostenible ha suministrado una gran cantidad de información, análisis y perspectivas actualizadas y esenciales para promover el cambio. Noruega, una sociedad basada en los océanos, ha compartido su visión y sus conocimientos sobre la manera en que los océanos pueden desempeñar una función clave en lo referido a la seguridad mundial y el bienestar humano del presente y del futuro.

La región de América Latina y el Caribe alberga un patrimonio marino sumamente valioso. De los 33 países de la región, 23 tienen más territorio marino que terrestre. En 18 de ellos, el espacio marítimo de sus zonas económicas exclusivas excede el 75% de su superficie territorial. Hace poco la CEPAL mostró que la región alberga 47 de las 258 ecorregiones marinas del mundo propuestas por Spalding y otros (2007), más que cualquier otra región. Asimismo, alrededor de 2,3 millones de personas en América Latina y el Caribe participan de forma directa o indirecta en las actividades pesqueras (Chuenpagdee, Salas y Barragán-Paladines, 2019; FAO, 2014a). Más del 27% de la población reside en las zonas costeras<sup>1</sup>. En el Caribe, la importancia del turismo como proporción del producto interno bruto (PIB) supera el 60% en Antigua y Barbuda y alcanza un 20% o más en diez pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID). La importancia de los océanos para los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria de los residentes de América Latina y el Caribe debe catalizar nuestras acciones para avanzar hacia un desarrollo azul sostenible, donde los océanos sean una fuente de potenciales soluciones e innovaciones.

En general, nuestras costas, nuestros mares y nuestros océanos no son tomados en cuenta en numerosas esferas críticas. Existe una brecha importante que hay que abordar entre los datos referidos a los procesos naturales y las repercusiones económicas provenientes de la tierra (generalmente mucho más abundantes) y los de origen oceánico. Sin conocimientos marinos sólidos y actualizados, profundizamos los obstáculos actuales que impiden lograr cambios transformadores con respecto a nuestra interacción con los océanos.

En preparación para el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible 2021-2030, la CEPAL desea presentar este estudio como un instrumento útil para los mecanismos regionales y los esfuerzos de coordinación, y ofrecer nuevas ideas como indicadores alternativos para algunas metas. El estudio también tiene por objeto reforzar la cooperación a fin de reducir las brechas y eliminar los obstáculos para avanzar hacia la consecución del ODS 14 y, en última instancia, el ODS 13. Habida cuenta del carácter transfronterizo del entorno marino y de las interdependencias entre las metas y los Objetivos de la Agenda 2030, la aplicación del ODS referido a los océanos no alcanzará a cumplir la aspiración transformadora de la Agenda sin una coordinación eficaz en el plano regional.

La región no puede quedar rezagada en el cumplimiento de las metas establecidas para los océanos. No se ha alcanzado prácticamente ninguna de las metas que deberían haberse cumplido para 2020 y la mayoría requiere esfuerzos mayores para alcanzarse, a excepción del ODS 14.5 de conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas. Existen aspectos regionales que, debido a su importancia social y ecológica, se deberán priorizar implementando políticas urgentes y realizando un seguimiento adecuado, como en la pesca sostenible —un ámbito en que deberá prestarse especial atención a la pesca en pequeña escala—, la contaminación y los ecosistemas prioritarios, como los manglares.

La CEPAL trabajará en coordinación con otros organismos de las Naciones Unidas y otras plataformas a fin de ayudar a los países a replantear sus actividades para promover el turismo y la pesca sostenibles (en particular en las esferas de la pesca artesanal, los pueblos indígenas y las comunidades locales), con miras a reorientar los incentivos económicos, diversificar los mercados, prevenir y reducir la contaminación de los océanos, fortalecer las áreas marinas protegidas, y recuperar y promover la tecnología, la bioeconomía azul con bajas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la transferencia de conocimientos entre los países, y, por supuesto, fortalecer el seguimiento de los acuerdos regionales multilaterales y los mecanismos que velan por la salud de los ecosistemas marinos mar adentro y dentro de las zonas económicas exclusivas y reforzar la capacidad de los ecosistemas de mitigar el cambio climático y adaptarse a sus efectos.

<sup>1</sup> Incluye únicamente las zonas urbanas costeras (menos de 100 km de la costa, centros poblados de más de 100.000 personas) (Barragán y De Andrés, 2016)

## Introducción

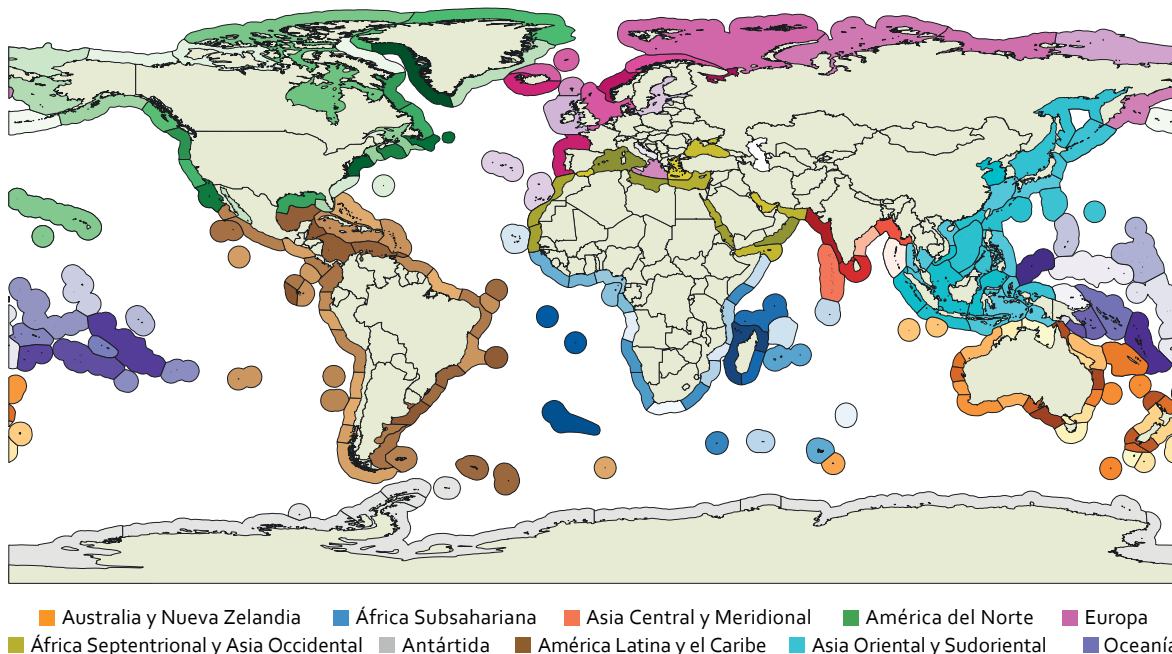
El ODS 14 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible tiene por objeto promover la conservación y el uso sostenible de los océanos, los mares y los recursos marinos. Los medios de vida de más de 3.000 millones de personas alrededor del mundo dependen de los ecosistemas costeros y marinos, en tanto que los océanos albergan a más de 1 millón de especies conocidas, sostienen la vida de nuestro planeta y regulan el sistema climático mundial.

Para este Objetivo, se establecieron 10 metas con indicadores definidos. Tras cinco años, es importante evaluar su grado de cumplimiento. En este documento se evalúa cada una de las metas y los indicadores que se definen para el ODS 14 en América Latina y el Caribe, y se complementa el análisis con los datos adicionales disponibles y con ideas innovadoras para realizar un seguimiento a nivel regional. En la última sección se describen algunos vínculos entre la agenda sobre el cambio climático que figuran en el ODS 13 y el ODS 14, con énfasis especial en las perspectivas de mitigación del cambio climático que ofrecen los océanos, y sus oportunidades en la región.

Con una diversidad biológica marina única, la región de América Latina y el Caribe, que alberga al segundo arrecife de coral más grande del mundo, se considera una de las zonas productivas más importantes del mundo. La región posee una zona marina singularmente productiva y representa una proporción importante de la biodiversidad marina mundial. Como indicador de una medición cuantitativa de su biodiversidad, en América Latina y el Caribe se encuentran 47 de las 258 ecorregiones marinas del mundo, más que en ninguna otra región (CEPAL, sobre la base de Spalding y otros, 2007) (véanse el mapa 1 y el gráfico 1). Además, presenta ambientes únicos, como las Galápagos, fosas submarinas prácticamente inexploradas de más de 8.000 m de profundidad y arrecifes de agua fría, entre otros.

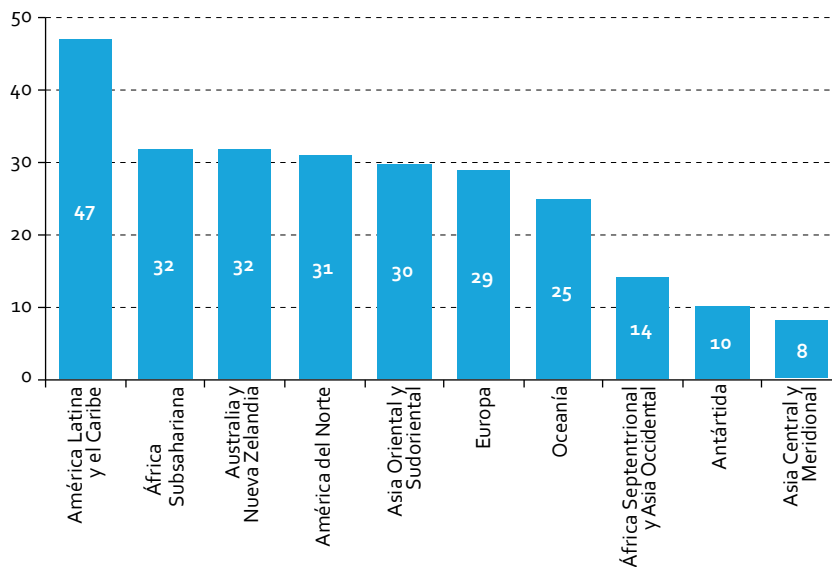
Los habitantes y las poblaciones de las zonas costeras dependen del turismo y de la pesca artesanal y comercial, entre otros sectores. Las oportunidades que ofrece la región de usar sus recursos de manera sostenible y reducir el uso del carbono, aprovechando sus ecosistemas costeros y marinos, no han sido plenamente abordadas ni representadas en su sistema de gobernanza y desarrollo institucional. A excepción de la extensión de las zonas protegidas como porcentaje de las zonas marinas, un indicador en que la región ha superado la meta definida por las Naciones Unidas, en el resto de los casos el análisis constató la necesidad de acelerar el progreso a fin de lograr las metas, y aun en el caso de la extensión de las zonas protegidas, el logro del Objetivo depende de la eficacia de la gestión.

**Mapa 1**  
**Número de ecorregiones marinas presentes en cada región geográfica del mundo**



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de las ecorregiones propuestas por M. D. Spalding y otros, "Marine ecoregions of the world: a bioregionalization of coastal and shelf areas", BioScience, vol. 57, N° 7, 2007, y Naciones Unidas, "Methodology", s/f [en línea] <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/overview/>.

**Gráfico 1**  
**Número de ecorregiones marinas presentes en cada región geográfica del mundo**



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de las ecorregiones propuestas por M. D. Spalding y otros, "Marine ecoregions of the world: a bioregionalization of coastal and shelf areas", BioScience, vol. 57, N° 7, 2007, y Naciones Unidas, "Methodology", s/f [en línea] <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/overview/>.

## I. Configuración geopolítica utilizada en este estudio

Conformada por tres subregiones principales —Mesoamérica, el Caribe y América del Sur—, la región de América Latina y el Caribe tiene una superficie marina de 16 millones de kilómetros cuadrados y más de 70.000 km de línea costera, y para 22 países de la región, el océano representa un 60% o más de sus territorios soberanos (Banco Mundial, 2015; PNUMA, 2016; CEPAL, 2019a).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define cuatro zonas pesqueras principales en la región (FAO, *s/f a*). A su vez, la región alberga a 10 de los 66 grandes ecosistemas marinos del mundo (Servicio Geológico de los Estados Unidos, 2017). En el mapa I.1 se muestran las zonas de pesca y los grandes ecosistemas marinos de la región de América Latina y el Caribe.

Mapa I.1

América Latina y el Caribe (subregiones): zonas de pesca agrupadas definidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y los 10 grandes ecosistemas marinos asociados



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), "Grupo Coordinador de Trabajo sobre Estadísticas de Pesca (CWP)", *s/f* [en línea] <http://www.fao.org/cwp-on-fishery-statistics/background/es/> y Servicio Geológico de los Estados Unidos, "Large Marine Ecosystems", 2017 [en línea] <https://www.sciencebase.gov/catalog/item/55c77722e4b08400b1fd8244> [fecha de consulta: 11 de octubre de 2021].

## A. Zonas pesqueras definidas por la FAO en la región de América Latina y el Caribe


Las zonas pesqueras propuestas por la FAO permiten analizar las metas e indicadores específicos del ODS 14 con relación al sector pesquero. Dicho análisis de regionalización se combina con los diez grandes ecosistemas marinos (PNUMA, 2016; Servicio Geológico de los Estados Unidos, 2017). Dos de los mares semicerrados más extensos se incluyen en el enfoque de regionalización propuesto, que también se ve influido por las desembocaduras de algunos de los ríos más caudalosos (el Amazonas, el Orinoco y el Misisipi). También incluye las zonas económicas exclusivas de 28 Estados nacionales y de 16 territorios que pertenecen a los Países Bajos, al Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, a Francia y a los Estados Unidos, de los cuales 29 pertenecen a la categoría de PEID.

## B. Grandes ecosistemas marinos

Los grandes ecosistemas marinos presentan características importantes relacionadas con los bienes y los servicios de los ecosistemas, y su extensión física y límites se basan en cuatro criterios interrelacionados de carácter ecológico, no político o económico: i) batimetría; ii) hidrografía; iii) productividad, y iv) relaciones tróficas (FMAM, 2017). Los grandes ecosistemas marinos de la región son de naturaleza transfronteriza y se interrelacionan mediante las corrientes marinas y el movimiento y la migración de los recursos marinos. Presentan características singulares en materia oceanográfica y topográfica, así como en lo relacionado con las corrientes marinas, la productividad y las interacciones. Constan de espacios oceánicos relativamente extensos, de alrededor de 200.000 km<sup>2</sup> o más, que aparecen adyacentes a los continentes y se extienden hasta el límite de las plataformas continentales o el límite hacia el mar de un sistema de corrientes (Sherman, 2014). Los grandes ecosistemas marinos de América Latina y el Caribe albergan biodiversidad y brindan importantes servicios ecosistémicos y beneficios tangibles, otros, en lo referido a los medios de subsistencia, la seguridad alimentaria, el secuestro y almacenamiento de carbono, el transporte marítimo y las oportunidades recreativas.

El enfoque basado en este tipo de ecosistemas permite combinar las ciencias naturales con las sociales en la aplicación de una estrategia de evaluación y gestión de cinco módulos —i) productividad; ii) peces y pesquerías; iii) contaminación y salud de los ecosistemas; iv) aspectos socioeconómicos, y v) gobernanza, dirigida a evaluar y dar seguimiento a los cambios en las condiciones de un ecosistema: (Sherman, 2014; Duda y Sherman, 2002). La estrategia ofrece un punto de encuentro para que los países cooperen en la resolución de los problemas vinculados con la utilización de los recursos marinos transfronterizos (Sherman, 2014; Sherman y otros, 2017).

## II. Meta 14.1

	<p>De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes.</p> <p>Indicadores: a) índice de eutrofización costera y b) densidad de detritos plásticos.</p> <p>El Grupo de Coordinación Estadística para la Agenda 2030 en América Latina y el Caribe y otros han asignado prioridad a estos indicadores.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

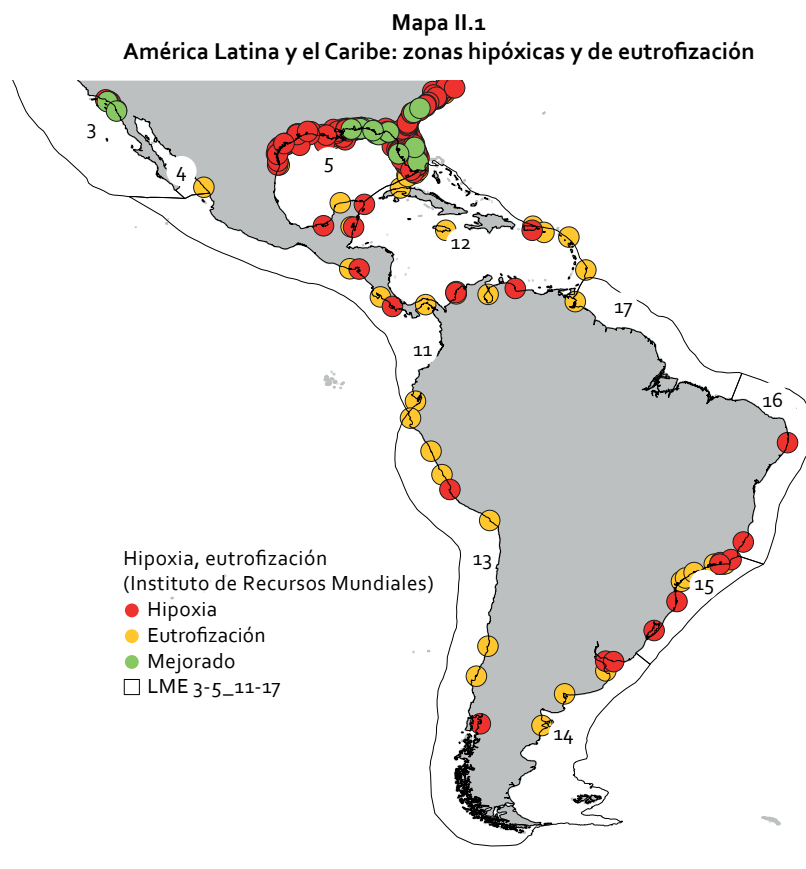
La contaminación marina es una combinación de desechos y productos químicos, que en su mayoría son de origen terrestre y se vierten o descargan en los océanos. Este tipo de contaminación termina dañando a las especies y ecosistemas costeros y marinos y, en última instancia, afecta el modo de vida de las comunidades costeras y la economía oceánica. Una manera adecuada de analizar y enfrentar el problema de la contaminación marina es efectuar una división entre la contaminación por nutrientes y la basura marina.

### A. Contaminación por productos químicos y nutrientes

Este tipo de contaminación ocurre cuando las actividades humanas, en particular el uso de fertilizantes en las explotaciones agrícolas, lleva al vertido de productos químicos en cursos de agua que desembocan en los océanos. El vertido excesivo de nutrientes como el nitrógeno, el fósforo y la materia orgánica en las aguas marinas da lugar al proceso de eutrofización. Este exceso de nutrientes a menudo produce floraciones de algas nocivas que podrían agotar el oxígeno. Este proceso de agotamiento del oxígeno, que se denomina "hipoxia", termina matando a los peces y creando zonas muertas. Los niveles de hipoxia y eutrofización nos suministran los mejores indicadores para analizar las repercusiones de la contaminación por productos químicos y nutrientes.

Las zonas hipóxicas del mundo aumentaron de 44 en 1995 a 169 en 2007 (Díaz y Rosenberg, 2008). Los informes de las condiciones mundiales actuales indican que existen por lo menos 479 sitios que padecen hipoxia. En el mapa II.1 se muestra que existen 19 zonas hipóxicas y 31 zonas de eutrofización en la región de América Latina y el Caribe (Instituto de Recursos Mundiales, 2013).

Como puede verse en el mapa II.1, las mayores zonas hipóxicas de la región (y de hecho, del mundo) se ubican en el Golfo de México: entre principios de la década de 1990 y 2008, la zona hipóxica del Golfo de México septentrional aumentó de 9.500 km<sup>2</sup> a 22.000 km<sup>2</sup>. La estimación más reciente de la extensión de la zona hipóxica en el Golfo de México septentrional, correspondiente a finales de julio de 2020, es que abarcará 20.121 km<sup>2</sup> de la zona inferior de la plataforma continental, frente a Luisiana y Texas (Turner y Rabalais, 2020). Numerosos ríos desembocan en el Golfo, de los cuales el Misisipi, que representa alrededor del 90% de la afluencia de agua dulce al Golfo, es el más notable (Padrón, 2015). El vertido de nutrientes de origen humano en las zonas cercanas al Golfo puede dar lugar a la eutrofización (Rabalais y otros, 2010). Por ende, los problemas de degradación ambiental, como la hipoxia, afectan a los grandes ecosistemas marinos en más de una jurisdicción, y su resolución eficaz exige iniciativas de cooperación multinacional (Carlisle, 2014).

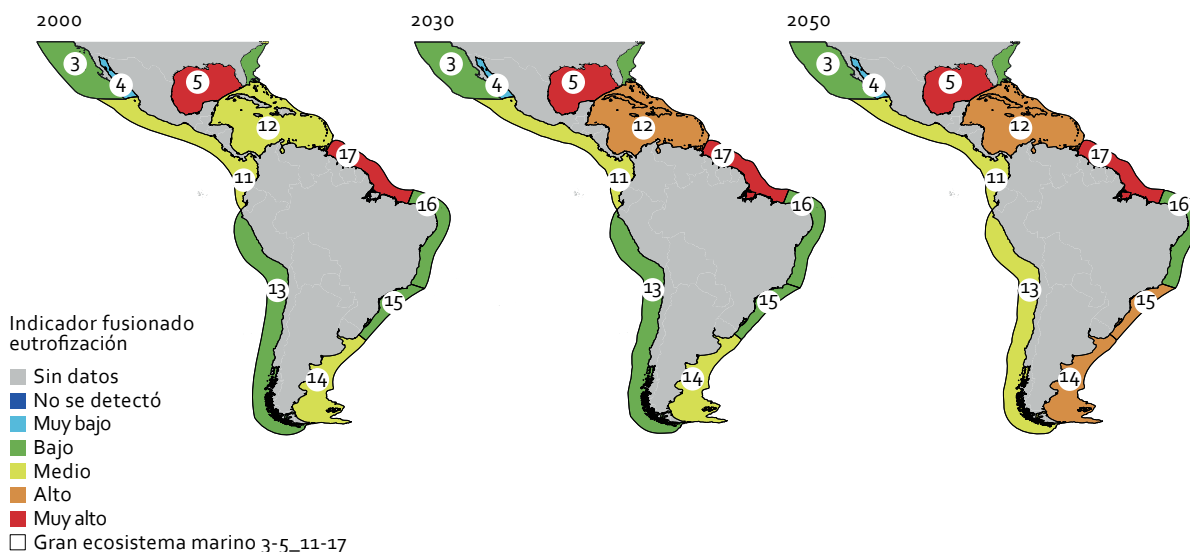


**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de Instituto de Recursos Mundiales, "Interactive map of eutrophication & hypoxia", 2013 [en línea] <https://www.wri.org/resource/interactive-map-eutrophication-hypoxia> [fecha de consulta: julio de 2020].

El indicador fusionado de nutrientes se calcula a partir de dos subindicadores básicos: carga de nitrógeno y proporción de nutrientes (relación entre el silice disuelto y el nitrógeno o el fósforo), que conforman el índice de potencial de eutrofización costera (Talaue-McManus, 2016). Las hipótesis sobre el futuro de la región indican el ingreso a las aguas costeras de una gran cantidad de nutrientes (carga de nitrógeno), lo que tendría consecuencias preocupantes en cuatro grandes ecosistemas marinos (véase el mapa II.2), donde se registrarían condiciones de hipoxia o anoxia altas y muy altas, un aumento en la turbidez y cambios en la composición de las comunidades, entre otras repercusiones.



**Mapa II.2**  
**América Latina y el Caribe: indicador fusionado de nutrientes de la región para 10 grandes ecosistemas marinos, modelos para los años 2000, 2030 y 2050**



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de L. Talaue-McManus (ed.), *Transboundary Waters: A Global Compendium. Water System Information Sheets: Northern America. Volume 6-Annex A, B and C*, Nairobi, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), 2016.

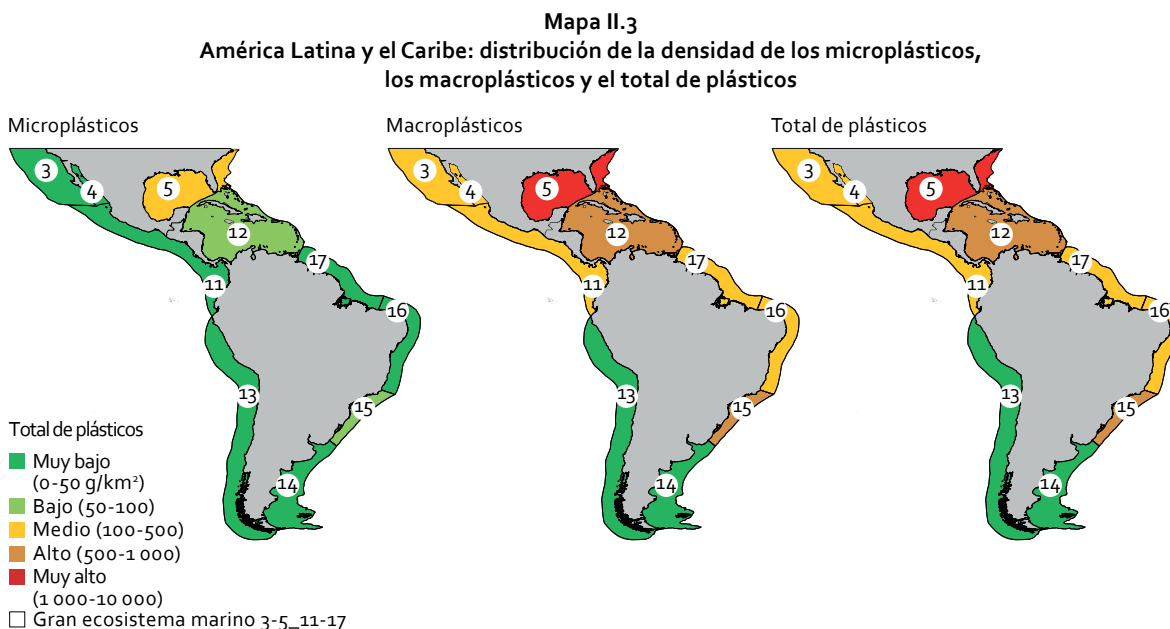
## B. Basura marina y plásticos

La región de América Latina y el Caribe se ha visto constantemente invadida por plásticos provenientes de las cuencas oceánicas del Atlántico y el Pacífico. Los microplásticos, una fracción de esa contaminación, han llegado a lugares tan remotos como la Patagonia, en América del Sur, (Pérez-Venegas y otros, 2018) y están presentes en todos los ecosistemas marinos, incluidos los océanos profundos, las fosas submarinas profundas, el hielo marino del Ártico y la corriente circumpolar antártica (Van Cauwenberghe y otros, 2013; Obbard y otros, 2014; Ivar do Sul y otros, 2011). Las cadenas alimentarias también se han visto invadidas a diferentes niveles (Wright, Thompson y Galloway, 2013).

Los plásticos son el principal contaminante en las aguas marinas de América Latina y el Caribe. Existen cuatro factores principales que contribuyen al aumento sostenido de la basura marina: i) crecimiento demográfico, desarrollo urbano y aumento del turismo; ii) elevada demanda y producción de artículos plásticos; iii) el cambio climático, y iv) gobernanza limitada o pobre, falta de reglamentación y escasa observancia de las normas de planificación del uso de la tierra; deficiencias en la gestión de desechos, y una pobre gestión de las industrias marinas. Dado que las cuencas hidrológicas, los estuarios y las playas desembocan en las regiones tropical y subtropical del Atlántico occidental, la región de América Latina y el Caribe se ve gravemente afectada por los microplásticos (Browne y otros, 2011; Becheruccia y otros, 2017), una situación que también perjudica a las playas del mar Caribe (De Scisciolo y otros, 2016). En el mapa II.3 se muestra que la mayor incidencia de plásticos se registra en la región del Gran Caribe.

Las hipótesis generales de riesgo para los grandes ecosistemas marinos de América Latina y el Caribe se muestran en el mapa II.3. Los modelos indican la presencia de una abundancia de microplásticos, macroplásticos y plásticos flotantes en los 10 grandes ecosistemas marinos de la región de América Latina y el Caribe (véase el mapa II.3); las diferencias en las cargas se basan en tres fuentes indicativas de desechos: la densidad del transporte de cargas, la densidad demográfica costera y el nivel de urbanización dentro de las principales cuencas hidrográficas, con un desbordamiento mayor. Para la región del Atlántico,

la abundancia de plástico flotante es 100 veces más alta que en otros grandes ecosistemas marinos en América Latina y el Caribe; en el ecosistema marino de la Plataforma Patagónica, se ha calculado que la presencia de plásticos es 400 veces menor que en los grandes ecosistemas marinos con el valor más alto (Talaue-McManus, 2016).




**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de L. Talaue-McManus (ed.), *Transboundary Waters: A Global Compendium. Water System Information Sheets: Northern America. Volume 6-Annex A, B and C*, Nairobi, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), 2016.

## C. Medidas pertinentes adoptadas en la región

En apoyo del Convenio de Cartagena, el Programa Ambiental del Caribe desarrolló un Plan de Acción Regional sobre la Gestión de la Basura Marina para la Región del Gran Caribe (RAPMaLi) (2014), para el cual el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) ha financiado dos programas conexos para el Caribe y el Golfo de México (actualmente en ejecución) (FMAM, s/f a y s/f b). El programa RAPMaLi de 2014 en la región del Gran Caribe fue diseñado como un conjunto de instrumentos integral que ayudara a los PEID a incorporar mecanismos para realizar una adecuada gestión de los desechos en todos los sectores (PNUMA, 2014 y 2018).

Todos los años, y en el marco del Día Internacional de Limpieza Costera, se clasifican las principales fuentes de desechos generados por los humanos en las aguas costeras cercanas a las orillas en la región del Gran Caribe. Durante el período de siete años transcurrido entre 2006 y 2012, este evento permitió documentar datos sobre la basura marina en 13 países participantes en dicha región. Un total de 142.957 voluntarios retiraron de sitios costeros y submarinos 3.990.120 artículos de desecho con un peso total de 1.913.166 libras (unos 867.797 kg), que se extendían a lo largo de 2.317 millas (unos 3.729 km).

### III. Meta 14.2

	<p>De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos.</p> <p>Indicador: Número de países que aplican enfoques basados en los ecosistemas para gestionar las zonas marinas<sup>2</sup>.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### A. Proteger y restaurar los ecosistemas para lograr océanos saludables y productivos

En la evaluación de las acciones para lograr océanos saludables y productivos en América Latina y el Caribe, se incluye el progreso en la implementación de medidas dirigidas a restaurar los ecosistemas y los proyectos que buscan fortalecer la resiliencia o la proporción de zonas gestionadas aplicando enfoques basados en los ecosistemas, un aspecto que se describe como parte de la meta 14.5. Este informe se centra en el aspecto fundamental de la meta, es decir, evaluar la salud y la productividad de los océanos a través del indicador del Índice de Salud de los Océanos (Ocean Health Index).

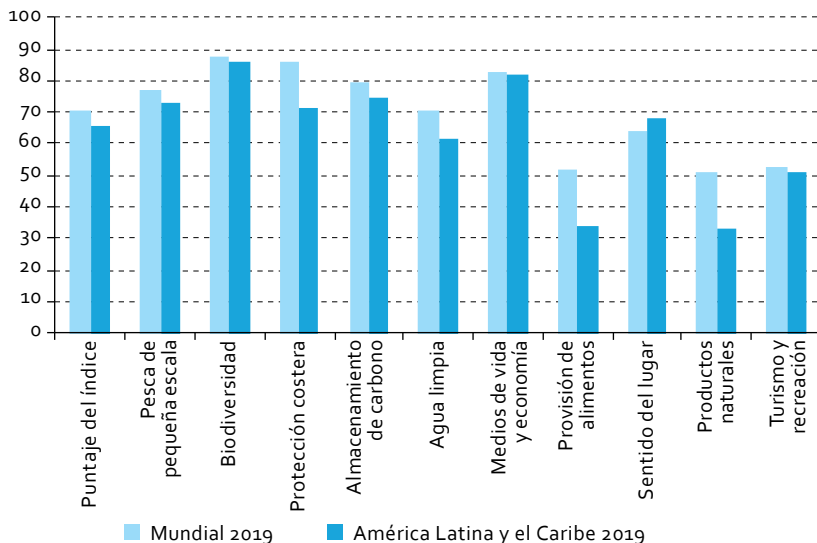
En este índice se combinan indicadores biológicos, físicos, económicos y sociales que son fundamentales para la salud de los océanos. Los puntajes, que evalúan cuán sostenible es el uso que las personas hacen del ecosistema marino en una región, van del 0 al 100, donde 100 representa un ecosistema saludable y productivo (Ocean Health Index, 2015). En el gráfico III.1 se muestran los valores del índice a nivel mundial y para América Latina y el Caribe.

En 2019, América Latina y el Caribe estuvo ligeramente por debajo del promedio mundial, a excepción de uno de los aspectos del índice (Sentido del lugar), donde tuvo mejores resultados. Los puntajes son particularmente bajos en términos absolutos, y frente a los promedios mundiales, también lo son en lo

<sup>2</sup> El Grupo de Coordinación Estadística para la Agenda 2030 en América Latina y el Caribe y otros han asignado prioridad para la región al indicador C-14.2 en el área de manglares (<https://agenda2030lac.org/estadisticas/prioritized-set-indicators-regional-statistical-follow-up-sdg.html>).

referido al suministro de alimentos, a los productos naturales y al turismo y la recreación. Los puntajes del índice para la región de América Latina, de los cuales los primeros dos presentan las mayores diferencias con el promedio mundial, no han cambiado demasiado entre 2012 y 2015 (PNUMA-Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación, 2016). Sin embargo, algunos de los conjuntos de datos subyacentes no se actualizan desde 2012, por lo que algunos cambios regionales podrían no estar reflejados (Halpern y otros, 2015).

**Gráfico III.1**  
**Puntajes del Índice de Salud de los Océanos para el mundo y para América Latina y el Caribe**



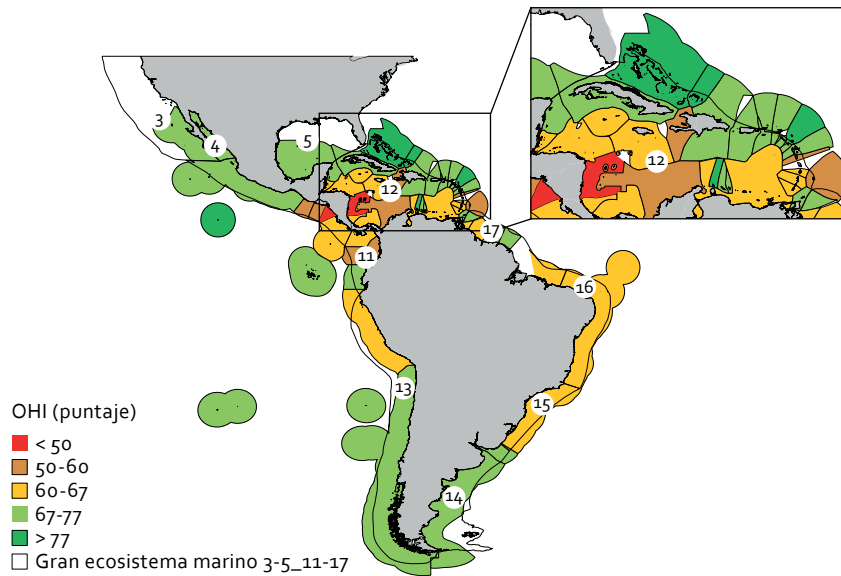
Fuente: Ocean Health Index, "Global scores" [base de datos en línea] <http://www.oceanhealthindex.org/region-scores> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

En el mapa III.1 se muestran los puntajes del índice para la región de América Latina y el Caribe. Los puntajes para la región del Pacífico, que van de 67 a 77, son relativamente altos, con la excepción de la zona frente a Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y el Perú, cuyos puntajes van de 50 a 60 y menos de 50. En Centroamérica, los puntajes son de alrededor de 60 y menos de 50. En la región del Atlántico, los puntajes van de 67 a 77 para el Golfo de México, y en el caso de los PEID del Caribe, el índice de los grandes ecosistemas marinos está por encima del promedio con respecto a otros ecosistemas del mismo tipo. En los países de Centroamérica se registran puntajes de entre 50 y 60 y por encima de 60 a 67. Los grandes ecosistemas marinos de la Patagonia tienen un puntaje relativamente alto de entre 67 y 67 (Ocean Health Index, 2020).

En el caso específico de América Latina y el Caribe, la gestión y la protección sostenibles de los manglares se consideró una prioridad a la hora de medir el avance hacia la consecución de la meta en la región. La cobertura de los manglares, que según los datos de la FAO (2018a) se han reducido un 20,22% en el período comprendido entre 2001 y 2018, ha experimentado profundos cambios en la región<sup>3</sup>. Las costas de Centroamérica sobre el Atlántico y el Pacífico, de cuyas especies de manglares un 40% ha sido incluida en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) como especies en peligro de extinción, son motivo de especial preocupación (Polidoro y otros, 2010; Wilson, R. 2017).

<sup>3</sup> Las últimas estadísticas de las evaluaciones de recursos forestales de la FAO sobre los manglares señalan una recuperación general del 4% para la región de América Latina y el Caribe. En ese sentido, se destacan los casos de Cuba (21%), Colombia (71%), Martinica (3%), México (1%) y Guayana Francesa (19%).

**Mapa III.1**  
**América Latina y el Caribe: Índice de Salud de los Océanos (*Ocean Health Index*) de los grandes ecosistemas marinos, 2019**




Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Ocean Health Index, "Global scores" [base de datos en línea] <http://www.oceanhealthindex.org/region-scores> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

La cobertura de manglares en los grandes ecosistemas marinos del Golfo de México es de un 0,36%; de un 0,35% en el Gran Caribe; de un 0,98% en la Plataforma Continental del Norte del Brasil (equivalente a 10.429 km<sup>2</sup>, la mayor cobertura de manglares de todos los grandes ecosistemas marinos); de un 0,14% en la Plataforma Continental del Este del Brasil, y de un 0,12% en el Sur de Brasil. En la región del Pacífico, los manglares cubren un 0,52% de los grandes ecosistemas marinos en el Golfo de California, un 0,39% en el Pacífico Centroamericano Costero, y un 0,0001% en el gran ecosistema marino de la corriente de Humboldt (Talaue-McManus, 2016). Como se ve en el cuadro IX.1, existen varios programas financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) que tienen por objeto restaurar las zonas de manglares en los grandes ecosistemas marinos del Golfo de México y el Caribe, los cuales pueden replicarse en toda la región de América Latina y el Caribe.



## IV. Meta 14.3

	<p>Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles.</p> <p>Indicador: Acidez media del mar (pH) medida en un conjunto convenido de estaciones de muestreo representativas.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

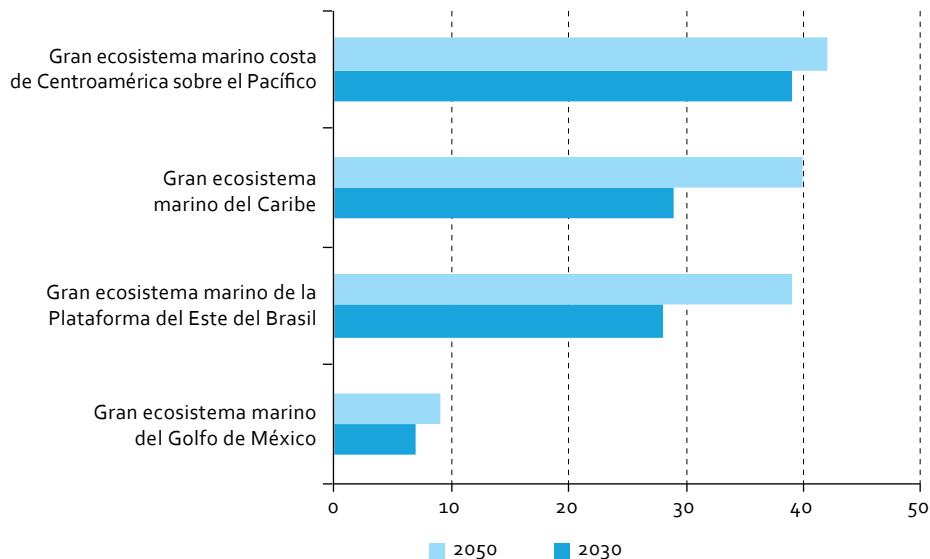
El aumento en la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera ocasiona un incremento en su absorción por los océanos mundiales, lo que a su vez disminuye el pH del agua del mar y cambia la química de los carbonatos en los océanos, un fenómeno al que se denomina colectivamente “acidificación de los océanos”. Cada vez hay más pruebas que señalan que la acidificación de los océanos podría afectar de manera directa o indirecta a numerosos organismos y ecosistemas marinos. En América Latina y el Caribe, en particular en los arrecifes de coral, se observa una serie de claros indicios de acidificación del océano.

Los datos sugieren que alrededor de una cuarta parte de los arrecifes del mundo se enfrentarán a una amenaza de acidificación de nivel medio o alto durante el decenio en curso. De aquí a 2030, la acidificación amenazarán a entre un 65% y un 88% de los arrecifes. Hacia 2050, el porcentaje de arrecifes amenazados por la acidificación habrá superado el 80%, y para una proporción elevada de ellos, la amenaza será grave (gráfico IV.1). Las estimaciones elaboradas a partir de un conjunto de modelos climáticos indican que la región de América Latina y el Caribe está avanzando con rapidez hacia el límite mínimo de aragonita, el mineral necesario para la formación de los arrecifes de coral.

La región de América Latina y el Caribe alberga al segundo arrecife de coral más grande del mundo, el Arrecife Coralino Mesoamericano, cuya erosión neta debida a la acidificación es de un 37%, y del cual apenas un 26% se acumula a tasas netas de calcificación bajas (Perry y otros, 2013; McField, 2017). Otras repercusiones, como la reconfiguración de los ecosistemas, los trastornos a las redes alimentarias naturales (en particular debido a la introducción de especies exóticas invasoras) y las enfermedades de los corales también podrían tornarse graves. De aquí a 2040, la acidificación de los océanos podría haber detenido el crecimiento de las algas tropicales coralinas y hacer que empiecen a disolverse

(Doney y otros, 2009). Debido a las tasas de crecimiento relativamente lentas de la mayoría de los corales y a los efectos constantes de la erosión química y biofísica, hasta los arrecifes coralinos saludables del Caribe exhiben tasas netas de crecimiento mínimas.

**Gráfico IV.1**  
Pronóstico de los riesgos para los arrecifes de coral de aquí a 2030 y a 2050 debido a la acidificación de los océanos  
(En porcentajes)



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de L. Talaue-McManus (ed.), *Transboundary Waters: A Global Compendium. Water System Information Sheets: Northern America. Volume 6-Annex A, B and C*, Nairobi, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), 2016.

Actualmente, los valores más bajos del mundo de pH en la superficie se registran en el Pacífico Tropical Oriental, que abarca las costas de México sobre el océano Pacífico y Centroamérica hasta las zonas costeras del Ecuador (Fiedler y Lavín, 2017). La acidificación del océano en los grandes ecosistemas marinos del Pacífico Tropical Nororiental también es motivo de preocupación, dado que las previsiones indican que es una de las regiones que llegará más rápidamente a los límites mínimos de aragonita necesarios para el desarrollo de los arrecifes coralinos. Se prevé que en la región costera de Centroamérica sobre el Pacífico, donde los arrecifes ya han alcanzado los límites ambientales para su desarrollo, surgirá otra de las amenazas más graves. Las potenciales consecuencias perjudiciales de la acidificación de los océanos en la región de América Latina y el Caribe sobre la vida marina y las comunidades humanas que dependen de ellos son más profundas en los PEID del Caribe debido a las repercusiones sobre los arrecifes de coral (Melendez y Salisbury, 2017).

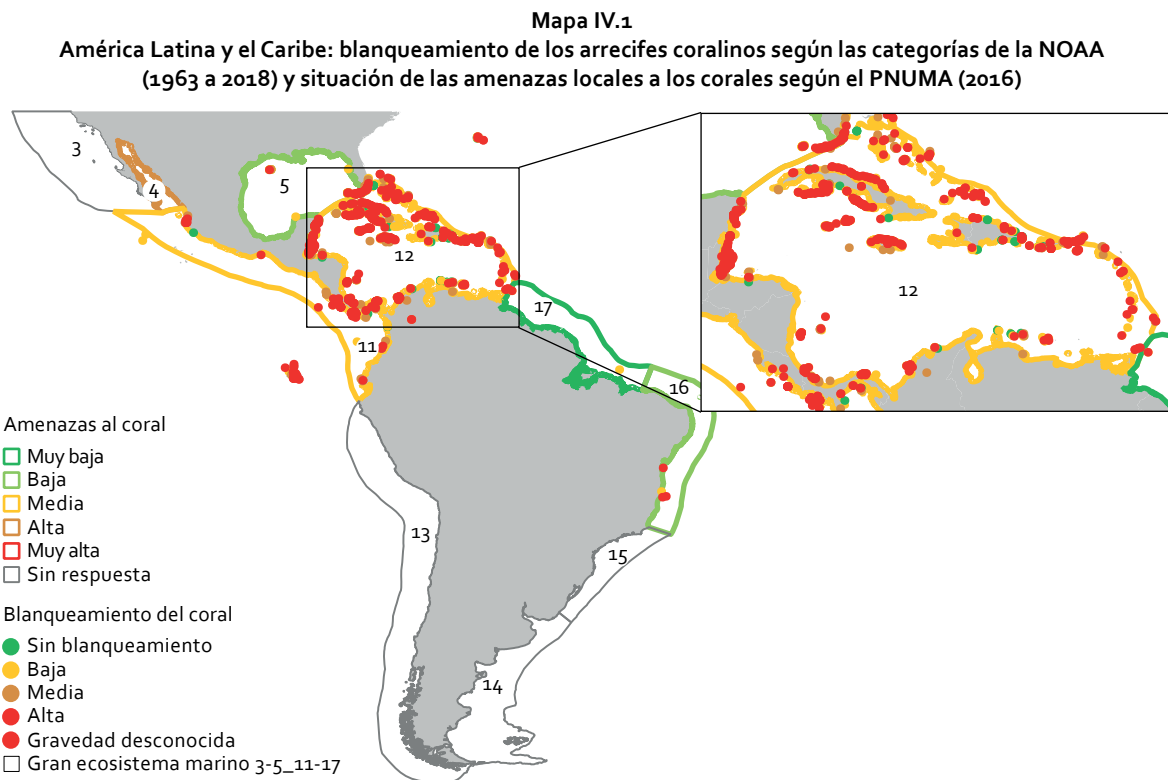
En el informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) se señala que la región del Caribe experimentó una disminución sostenida en los niveles de saturación de aragonita entre 1996 y 2006 (IGBP/COI/CCIO, 2013; Gledhill y otros, 2008); asimismo, alrededor de un 60% de los arrecifes de coral están rodeados de aguas con un nivel subóptimo de saturación de aragonita, y si las concentraciones de dióxido de carbono aumentan a 450 ppm, más del 90% de los arrecifes coralinos estará rodeados por aguas de ese tipo (Oceana, s/f). Otros modelos indican que el cambio previsto en el pH de la superficie del océano se refleja en una disminución del pH en el orden del 0,1 para el período 2006-2055 con respecto a los cinco decenios anteriores. La varianza del pH en los modelos generados para el futuro parece disminuir hasta un 50% durante ese período (Melendez y Salisbury, 2017).

Los arrecifes de coral dentro de los grandes ecosistemas marinos (Talaue-McManus, 2016) han sido evaluados usando las bases de datos Distribución Global de Arrecifes de Coral (Research Data Australia, 2010) y Revisión de Arrecifes en Riesgo (Instituto de Recursos Mundiales, s/f), y se les ha



asignado un puntaje integrado sobre las amenazas que incorporan los riesgos locales y mundiales, incluido el calentamiento de las temperaturas del mar y la acidificación de los océanos que se prevén de aquí a 2030 y de aquí a 2050. Como se ve en el mapa IV.1, varios de los grandes ecosistemas marinos de América Latina y el Caribe albergan arrecifes que enfrentan elevados niveles de amenazas locales integradas (Talaue-McManus, 2016). El porcentaje de cobertura de coral que según las estimaciones enfrenta riesgos “altos” o “muy altos” debido a las amenazas integradas aumenta sustancialmente si se incluye el estrés térmico anterior.


La vigilancia a distancia de los arrecifes de coral es fundamental para la detección temprana, las respuestas sobre el terreno, la comunicación y la planificación de la resiliencia futura para impedir que estos ecosistemas sigan sufriendo degradación y pérdidas. En el mapa IV.1 se muestran las categorías de blanqueamiento coralino en la región de América Latina y el Caribe basado en el programa Coral Reef Watch (CRW) de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA) para el período comprendido entre 1963 y 2018. Los datos pueden usarse para elaborar modelos, observar, predecir e informar a los usuarios sobre los cambios en el entorno físico de los arrecifes de coral.



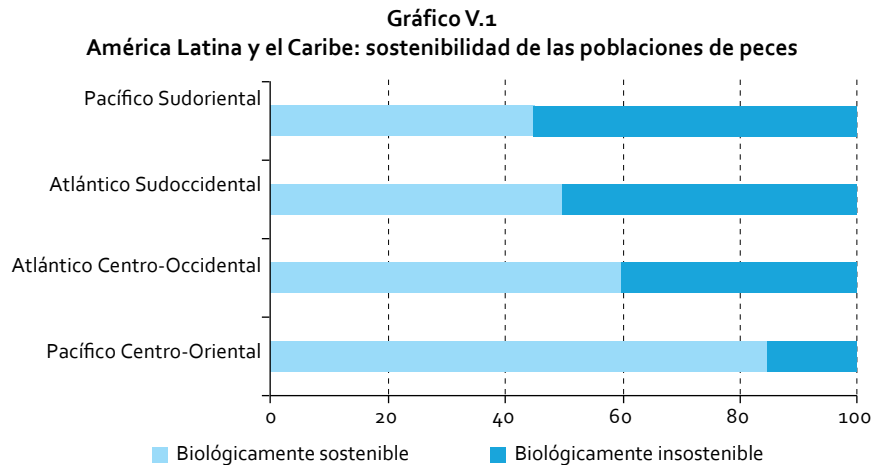
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), "NOAA Coral Reef Watch (CRW) products list", s/f [en línea] [https://coralreefwatch.noaa.gov/satellite/product\\_overview.php](https://coralreefwatch.noaa.gov/satellite/product_overview.php) [fecha de consulta: noviembre de 2020] y Comisión Oceanográfica Intergubernamental/Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (COI/PNUMA), *Large Marine Ecosystems: Status and Trends, Summary for Policy Makers*, Nairobi, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), 2016.



## V. Meta 14.4

	<p>De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas.</p> <p>Indicador: Proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Según las Naciones Unidas, la sostenibilidad de los recursos mundiales de pesca continúa en declive. A nivel mundial, en 1974 un 90% de las poblaciones de peces se encontraban dentro de niveles biológicamente sostenibles, en tanto que para 2017 ese porcentaje había disminuido a un 65,8% (Naciones Unidas, 2020). La situación en América Latina y el Caribe es similar. En 2017, menos de un 50% de las poblaciones evaluadas en el Atlántico Sudoccidental y el Pacífico Sudoriental se encontraban dentro de niveles sostenibles, en tanto que en la región del Atlántico Centro-Occidental y el Pacífico Centro-Oriental alrededor de un 80% de las poblaciones sí lo estaban, como puede verse en el gráfico V.1.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *El estado mundial de la pesca y la acuicultura: la sostenibilidad en acción*, Roma, 2020.

Aumentar de un 20% a un 50% el volumen de las poblaciones de peces en niveles insostenibles no se ha traducido en una mayor producción en la región. Al comparar la producción en la década de 1980 con la producción actual, la captura se ha reducido un 23% (véase el cuadro V.1).

**Cuadro V.1**  
**Producción anual de pesca por subregión**

Subregión	Producción media anual (millones de toneladas)				Variación
	Década de 1980	Década de 1990	Década de 2000	Década de 2010	Década de 1980 a década de 2010
Atlántico Centro-Occidental	2,01	1,83	1,55	1,47	-26,87
Atlántico Sudoccidental	1,78	2,25	2,15	1,91	7,30
Pacífico Centro-Oriental	1,62	1,44	1,81	1,7	4,94
Pacífico Sudoriental	10,23	14,9	13,1	7,87	-23,07
<b>Total</b>	<b>15,64</b>	<b>20,42</b>	<b>18,61</b>	<b>12,95</b>	<b>-17,20</b>

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *El estado mundial de la pesca y la acuicultura: la sostenibilidad en acción*, Roma, 2020.

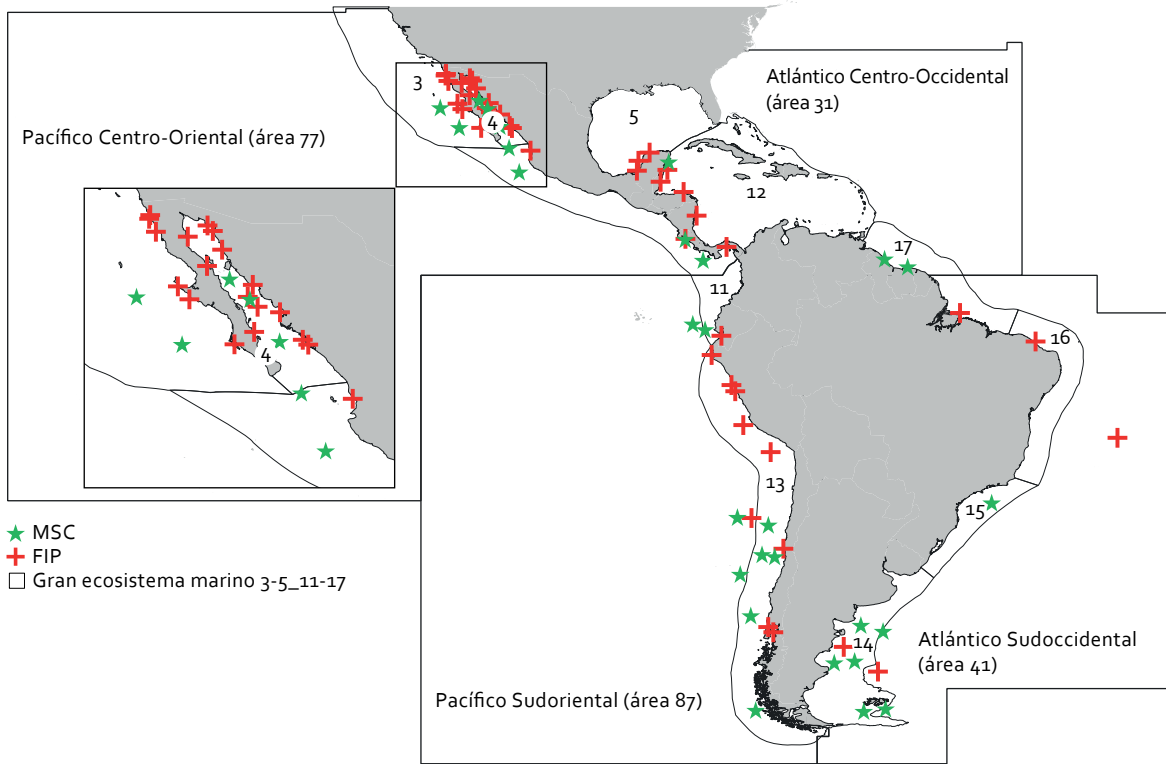
Disminuir las poblaciones sin aumentar la captura total parece contraintuitivo, pero la situación podría responder a las deficiencias en la gestión de los recursos pesqueros. Según el Banco Mundial, cada año el mundo pierde alrededor de 83.000 millones de dólares con respecto al equilibrio óptimo de rendimiento económico máximo mundial (Banco Mundial/FAO, 2009; Banco Mundial, 2017). América Latina y el Caribe representa un 7% de esta pérdida mundial. Además, el cambio climático tendrá efectos negativos adicionales sobre la pesca marina mundial, algo que exigirá adoptar acciones más urgentes para restaurar los recursos pesqueros y mejorar su gestión y gobernanza.

Una gestión adecuada de los recursos pesqueros exige un plan de gestión con base científica para regular con eficacia la explotación. En 1995, los miembros de la FAO adoptaron el Código de Conducta para la Pesca Responsable. Para América Latina y el Caribe, el número anual de planes de gestión ha permanecido constante, lo que indica que los países de la región no perciben la urgencia de abordar este asunto (FAO, 2020). Únicamente en Europa y en el Pacífico Sudoccidental se registró un aumento en el número de planes de gestión en el periodo comprendido entre 2011 y 2018.

Sin embargo, contar con planes oficiales de gestión no es la única manera de avanzar hacia una buena gestión de los recursos de pesca. En la región de América Latina y el Caribe existen buenos ejemplos de actividades de pesca certificadas por el Marine Stewardship Council (MSC), que establece normas mundiales voluntarias para evaluar el sector pesquero sobre la base de indicadores organizados en tres grupos: situación de la población de peces objetivo; repercusiones sobre los ecosistemas y las especies, y gestión. Además, la región también ofrece buenos ejemplos de actividades pesqueras que están mejorando su sostenibilidad gracias al mecanismo voluntario de Proyectos de Mejora de la Pesca (FIP). En el mapa V.1 se muestran casi 80 emprendimientos pesqueros certificados por MSC o proyectos FIP evaluados según el progreso de la pesca.

Esto implica 80 comunidades o industrias que han decidido voluntariamente, en ocasiones motivadas por incentivos de mercado, ir más allá de la reglamentación y avanzar hacia la sostenibilidad. Cabe destacar el caso del Golfo de California, donde casi una tercera parte del total de casos se ubica en una superficie relativamente pequeña de la región. Estos casos muestran que aun en el plano nacional, los progresos en la región parecen ser escasos, si bien existen ejemplos a nivel industrial y comunitario que brindan motivos para tener esperanza.


**Mapa V.1**  
**Mecanismos voluntarios para avanzar hacia la pesca sostenible en América Latina y el Caribe**



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Marine Stewardship Council (MSC), "Track a fishery", s/f [en línea] <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/> [fecha de consulta: octubre de 2020] y FisheryProgress, "FIP Directory", s/f [en línea] <https://fisheryprogress.org/directory> [fecha de consulta: octubre de 2020].



## VI. Meta 14.5

	<p>De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.</p> <p>Indicador: Cobertura de las zonas protegidas en relación con las zonas marinas.</p> <p>La región de América Latina y el Caribe también ha priorizado el indicador C-14.5, proporción de las áreas marinas protegidas en relación con la superficie marina total.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

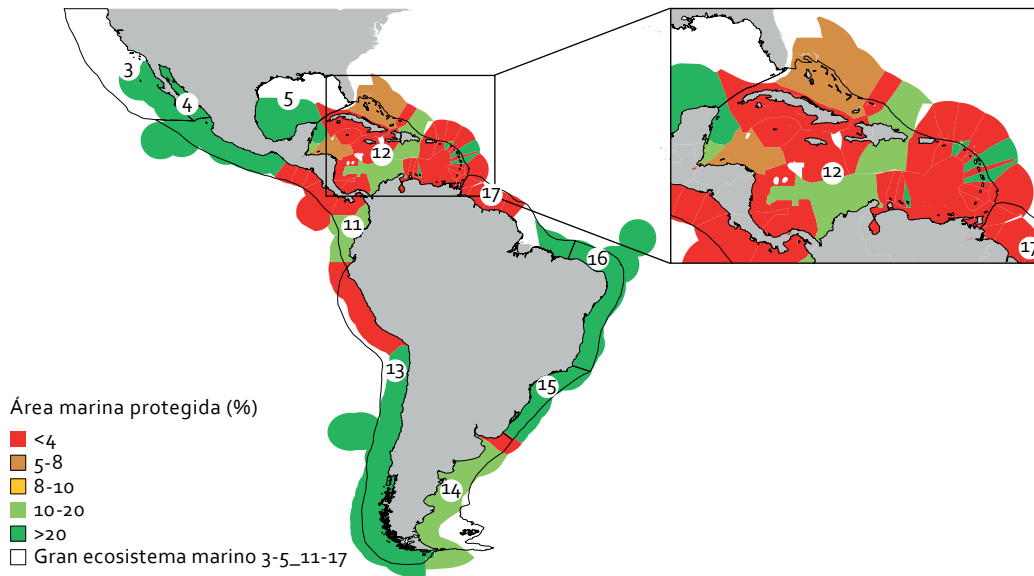
Según la base de datos de Protected Planet (CMVC/UICN, 2020), existen 17.495 áreas marinas protegidas en el mundo, que representan un 7,66% de la superficie total de los océanos del planeta. La superficie marina total de la región de América Latina y el Caribe es de 18.723.205 kilómetros cuadrados, de los cuales 3,8 millones de kilómetros cuadrados, un 20% de la superficie marina de la región, corresponden a áreas marinas protegidas (incluidas las que se ubican más allá de la zona económica exclusiva), una extensión que supera con creces el objetivo de la meta 14.5 de los ODS, aunque con una distribución dispar, como se ve en el mapa VI.1

Si bien se ha alcanzado la meta para la región, hay más de 20 países que están lejos de lograrla, mientras que en otros, como Bonaire, Guadalupe, Martinica y San Martín, más del 95% de las zonas económicas exclusivas han sido designadas como áreas marinas protegidas. Las extensas áreas marinas protegidas del Brasil, Chile, el Ecuador y México contribuyen considerablemente al indicador de la escala regional. Sin embargo, existe una clara necesidad de suministrar fondos financieros suficientes para aplicar correctamente sus planes de gestión y llevar a cabo sus actividades de vigilancia y de trabajo sobre el terreno.

En el gráfico VI.1 se muestra la evolución de la región en el establecimiento de áreas marinas protegidas durante los últimos 10 años. Si se incluyen los 31 países de América Latina y el Caribe con mar, hay un total de 9.962 áreas marinas protegidas, de las cuales 1.282 están sujetas a evaluaciones de la eficacia de la gestión (CMVC/UICN, 2020). La cobertura de las áreas marinas protegidas en América Latina y el Caribe es heterogénea, y si se combinan los mares territoriales y las zonas económicas exclusivas, un 17,51% de la superficie total de la región está protegido. Si bien la cobertura de áreas marinas protegidas refleja un enorme avance en la designación de nuevas zonas amparadas en decretos oficiales, por encima

del 10% que se establece en la meta 14.5 de los ODS y en la meta 14 de Aichi, dichos progresos están en riesgo, dado que apenas un 1,79% de las zonas cuentan con planes de gestión (CMVC, 2020). La falta de fondos suficientes y los recientes recortes financieros amenazan con revertir los avances en materia de cobertura. También es necesario abordar la buena gobernanza, el diseño y la planificación robustos y la gestión eficaz a fin de garantizar su funcionalidad y su contribución al bienestar humano, tal como ha propuesto la UICN en su Estándar de la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas (UICN, 2017).

**Mapa VI.1**  
Cobertura de las áreas marinas protegidas en relación con las superficies marinas, por país  
(En porcentajes)



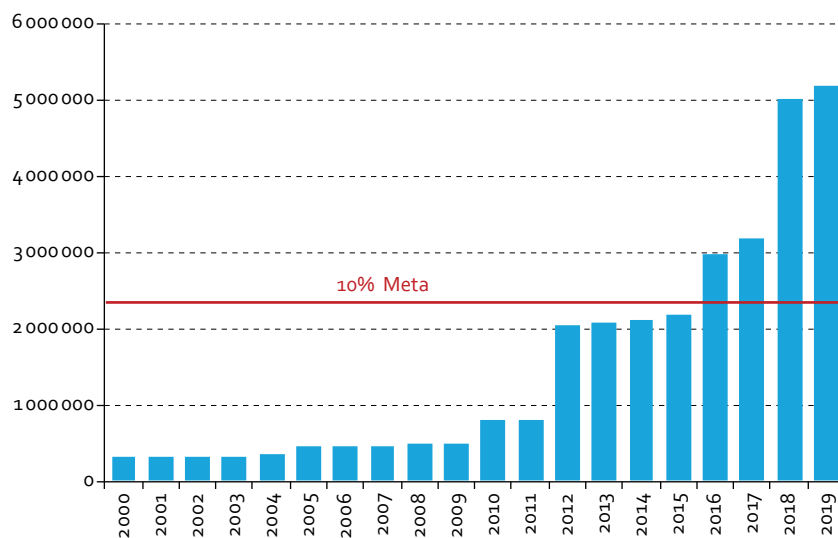
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de CMVC/UICN (Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación/Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales), The World Database on Protected Areas (WDPA)/The Global Database on Protected Areas Management Effectiveness (GD-PAME), 2020 [en línea] [www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net) [fecha de consulta: noviembre de 2020].

Desde 2012, la superficie cubierta por áreas marinas protegidas ha aumentado constantemente, y alcanzó la meta 14.5 en 2016. Sin embargo, estas áreas no abarcan todos los tipos de ecosistemas marinos, por lo que es necesario seguir trabajando para proteger una parte representativa de ellos. Las áreas marinas protegidas que ofrecen protección sólida a entre un 30% y un 40% de los hábitats marinos principales conservan y mejoran la biodiversidad, aumentan la abundancia de la vida marina y mejoran la resiliencia de los ecosistemas marinos. Cuando están debidamente establecidas, estas zonas también benefician al sector pesquero, y protegen las costas al mejorar su resiliencia contra los procesos del cambio climático. Cabe destacar que mejorar la protección en un 10% en los próximos años podría ayudar a superar la lentitud del progreso actual. En las metas de protección de la biodiversidad, es importante que esté representada la gama completa de ecosistemas y especies marinos, a fin de mitigar las repercusiones sobre ellos (Rogers y Aburto-Oropeza, 2020).

Un ejemplo representativo del éxito de las áreas marinas protegidas en América Latina y el Caribe es el aumento absoluto en la biomasa piscícola en el Parque Nacional Cabo Pulmo, en el Golfo de California, una recuperación bien documentada de esta zona que atrae a miles de buzos y genera millones de dólares para las comunidades cercanas todos los años. Las áreas marinas protegidas y la conservación marina ofrecen una vía clara para integrar la conservación de la biodiversidad y la gestión de la pesca, con el potencial de suscitar un apoyo firme de los pescadores y otros usuarios interesados (Erisman y otros, 2017).




**Gráfico VI.1**  
**América Latina y el Caribe: superficie total de las áreas marinas protegidas, 2000 a 2019**  
(En kilómetros cuadrados)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, United Nations Global SDG Database, 2021 [en línea] <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>, Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación/Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (CMVC/UICN), The World Database on Protected Areas (WDPA), diciembre 2018 [en línea] [www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net) y datos de los países de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), "Zona marina protegida (zonas económicas exclusivas) (en kilómetros cuadrados)", CEPALSTAT, 2019 [en línea] <https://cepalstat-prod.cepal.org/cepalstat/tabulador/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=3961&idioma=e> [fecha de consulta: noviembre de 2020].



## VII. Meta 14.6

 <p><b>META</b> 14.6</p> <p>ELIMINAR LOS SUBSIDIOS QUE CONTRIBUYEN A LA SOBRE PESCA</p>	<p>De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.</p> <p>Indicador: Grado de aplicación de instrumentos internacionales cuyo objetivo es combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### A. Eliminación de los subsidios que contribuyen a la sobrepesca

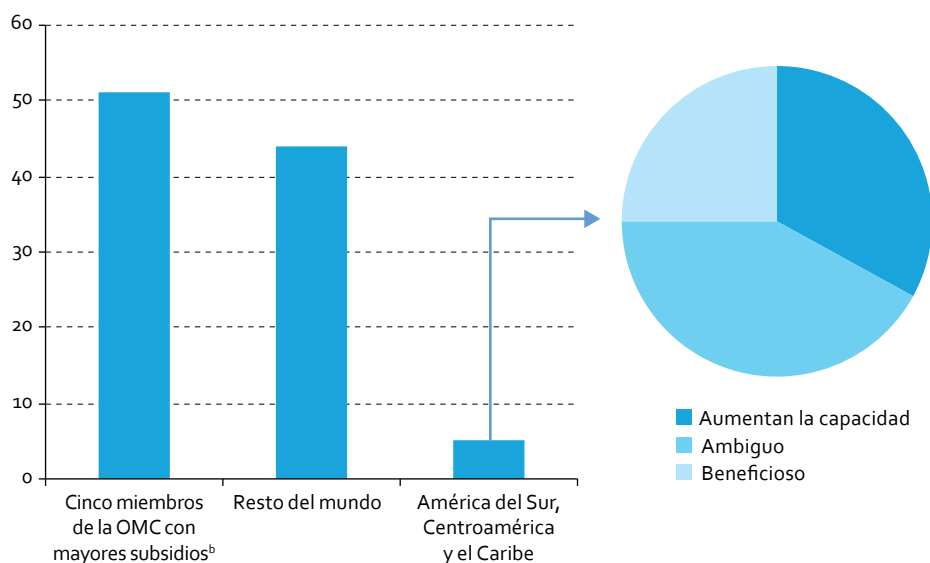
Según la Organización Mundial del Comercio (OMC), un subsidio (o subvención) es una “contribución financiera” a través de la cual un gobierno o cualquier entidad pública confiere un “beneficio” al sector privado mediante la transferencia de fondos. Los subsidios pueden clasificarse de la siguiente manera: 1) subsidios benéficos, es decir, inversiones dirigidas a promover la conservación y la gestión de los recursos pesqueros; 2) subsidios para el fortalecimiento de la capacidad, que incluyen programas que promueven —o podrían promover— el desarrollo de la capacidad pesquera hasta un punto donde la explotación de los recursos excede el rendimiento máximo sostenible, lo que se traduce en la sobreexplotación de los activos de capital natural, y 3) subsidios ambiguos, es decir, aquellos con el potencial de posibilitar la gestión sostenible de los recursos pesqueros o llevar a su sobreexplotación (Sumaila y otros, 2019).

Las estimaciones recientes indican que para 2018, las entidades públicas habían suministrado 35.400 millones de dólares de los Estados Unidos en forma de subvenciones (Sumaila y otros, 2019). Los subsidios para el fortalecimiento de la capacidad, que superaron los 22.200 millones de dólares, constituyeron la principal categoría, en tanto que los subsidios a los combustibles (incluidas las exenciones tributarias específicas para el combustible), que representaron un 22% del total global de los subsidios, fueron el tipo más importante. Los cinco miembros de la OMC con mayor subsidio son, en orden, China, la Unión Europea, los Estados Unidos, la República de Corea y el Japón, en tanto que los países de América del Sur, Centroamérica y el Caribe, en su conjunto, representan apenas un 5% del total. Una tercera parte de los subsidios que se conceden en la región se destinan al fortalecimiento de la capacidad, una cuarta

parte son subsidios benéficos, y el resto son ambiguos, como se ve en el gráfico VII.1. Considerando la exigua porción de los subsidios que se otorga en América Latina y el Caribe, la eliminación de todos los subsidios sería beneficiosa para la competitividad de la región.

La OMC dio inicio a las negociaciones sobre los subsidios a la pesca en la Conferencia Ministerial de Doha en 2001, con el mandato de "aclarar y mejorar" sus disciplinas existentes en materia de subsidios a la pesca. Tras la Undécima Conferencia Ministerial de la OMC, el debate comenzó a centrarse en cuatro temas distintos: 1) eliminar los subsidios que contribuyen a la pesca INDNR; 2) eliminar los subsidios a las actividades pesqueras dirigidas a las poblaciones sobreexplotadas; 3) eliminar los subsidios que contribuyen a la sobrepesca y a la sobrecapacidad, y 4) establecer las normas para la aplicación de las nuevas disciplinas para los subsidios a la pesca y la solución de controversias. En septiembre de 2020, la OMC anunció la posibilidad de llegar a un acuerdo antes de la siguiente Conferencia Ministerial.

**Gráfico VII.1**  
Concesión de subsidios: cinco miembros de la OMC, América Latina y el Caribe<sup>a</sup> y resto del mundo  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de U. R. Sumaila y otros, "Updated estimates and analysis of global fisheries subsidies", *Marine Policy*, N° 109, 2019.

<sup>a</sup> No incluye México.

<sup>b</sup> China, la Unión Europea, los Estados Unidos, la República de Corea y el Japón.

## B. Reorientación de las subvenciones a la pesca

La eliminación de las subvenciones perjudiciales ofrece la oportunidad de reorientar la financiación y las inversiones hacia actividades de pesca sostenibles. Por ejemplo, en 2018 el 80% de los subsidios a la pesca que se concedieron en México llegaron a apenas el 25% de los beneficiarios, y el sector de la pesca en pequeña escala recibió solo un 30% del total de las subvenciones (Leal Cota y Rolón Sánchez, 2018); la situación es similar en el plano regional, donde las flotas industriales y las de pequeña escala reciben, respectivamente, un 68% y un 32% del total de las subvenciones (Schuhbauer y otros, 2017). Reemplazar este tipo de subsidios con otros mecanismos de apoyo podría redundar en una mayor justicia en la asignación de los fondos públicos. En Cisneros y otros (2016) se analizan cuatro opciones para la reorientación de los subsidios a la pesca: 1) recompra de buques para reducir el esfuerzo de la pesca; 2) desacople de los subsidios; 3) condicionar la concesión de los subsidios al establecimiento de normas de sostenibilidad, y 4) reorientar los subsidios. La conclusión es que la recompra de buques es la opción

con mayores probabilidades de fracaso y la de desacople produce resultados ambiguos, mientras que las opciones de establecer condiciones para los subsidios y reorientarlos ofrecen los mejores resultados en la transición para pasar de subsidios “malos” a subsidios benéficos.

### C. Eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada

La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) socava los esfuerzos para gestionar los recursos pesqueros de manera sostenible y conservar la biodiversidad marina. Se trata de un término amplio que incluye 1) la pesca y las actividades pesqueras que se realizan en contravención de las leyes nacionales, regionales e internacionales; 2) no informar, o informar de forma tergiversada o parcial los datos sobre las operaciones pesqueras y las capturas; 3) la pesca realizada por buques sin bandera; 4) la pesca en zonas asignadas en virtud de convenciones a organizaciones regionales de ordenación pesquera por parte de buques que no son parte de dichos acuerdos, y 5) actividades pesqueras no sometidas a regulación estatal y de difícil supervisión (Agnew y otros, 2009).

Se estima que las capturas de peces mediante las actividades de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada ascienden a entre 10 millones y 26 millones de toneladas al año, cuyo valor económico, que se calcula entre 10.000 millones y 23.000 millones de dólares de los Estados Unidos, representa un 15% de la producción anual registrada; además, en lo referido a su valor de mercado, este tipo de pesca representó entre el 7% y el 16% de las exportaciones totales de productos del mar registradas en 2014, que ascendieron a 148.000 millones de dólares de los Estados Unidos (Widjaja, Long y Wirajuda, 2020). Para enfrentar este tipo de pesca, es importante entender qué factores la impulsan a nivel mundial. Widjaja, Long y Wirajuda (2020) señalan que estos factores pueden clasificarse en tres categorías: gobernanza, incentivos económicos y observancia de las normas (cuadro VII.1).

**Cuadro VII.1**  
Principales factores asociados con la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y posibles soluciones

Factor	Situación	Soluciones
Debilidad de la gobernanza	La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada es una consecuencia de las deficiencias de gobernanza: falta de participación en los instrumentos multilaterales existentes; aplicación inadecuada de los instrumentos existentes; deficiencias en el control de las banderas de los buques, y subvenciones y otras señales negativas.	Adoptar el Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto, impedir la entrada al registro a los buques con banderas de conveniencia, crear elementos disuasorios sólidos (controles portuarios, sanciones, obligaciones de transparencia, patrullajes en alta mar y acuerdos multilaterales), mejorar el manejo transfronterizo de los casos y mejorar la transparencia de las actividades de pesca.
Incentivos económicos	La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada es una actividad sumamente redituable y de bajo riesgo. Existen numerosas oportunidades altamente lucrativas y beneficiosas para los pescadores que incumplen las normas. La capitalización excesiva también incentiva este tipo de pesca.	Promover las cadenas de abastecimiento transparentes y las nuevas tecnologías inteligentes de rastreo, no eximir a los infractores de las consecuencias de la mala conducta y eliminar las subvenciones que generan capacidad excesiva.
Obstáculos a la observancia de las normas	La falta de voluntad política, aunada a las dificultades logísticas que entraña vigilar y llegar a las vastas zonas del océano, a menudo se traduce en deficiencias en materia de cumplimiento.	Fortalecer la capacidad y el apoyo para establecer un sistema de información regional, instaurar mecanismos de intercambio y cooperación, vigilar los transbordos y mejorar la supervisión de las flotas pesqueras.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de S. Widjaja, T. Long y H. Wirajuda, *Illegal, Unreported and Unregulated Fishing and Associated Drivers*, Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales, 2020.

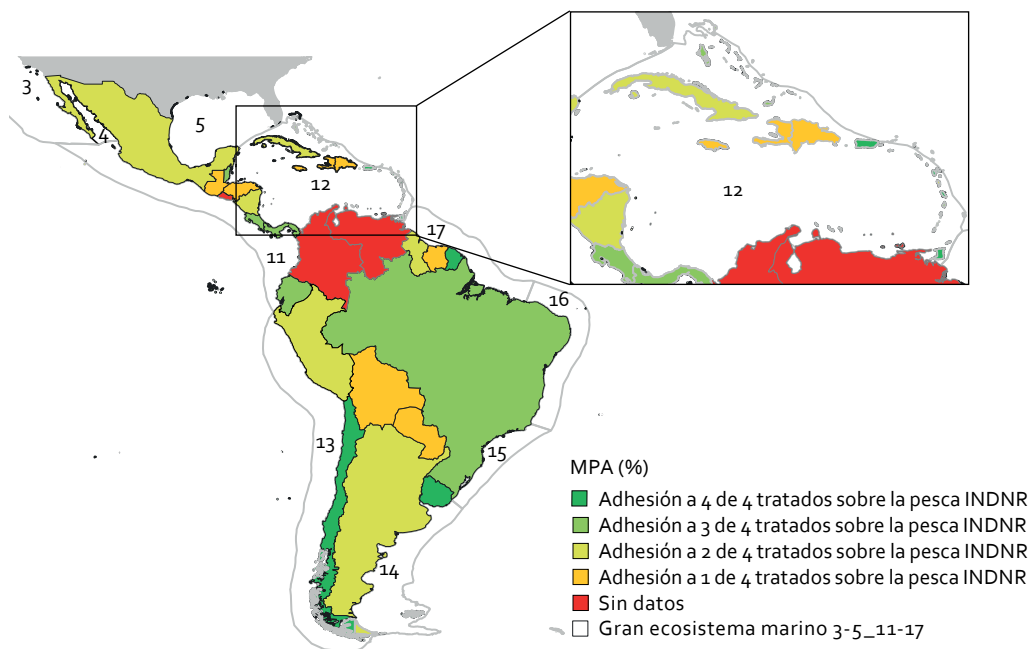
Para combatir el problema mundial de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, los países han acordado en el marco de Naciones Unidas un conjunto de instrumentos y cuatro tratados

internacionales clave para combatir la pesca ilegal de una manera coordinada. En el mapa VII.1 se muestra el progreso de la región de América Latina y el Caribe en lo referido a la adhesión a dichos tratados y su ratificación.

El papel de las organizaciones regionales de ordenación pesquera es fundamental en un contexto de gobernanza mundial de la pesca. Considerando los acuerdos internacionales sobre la pesca sostenible y los compromisos de supervisar las actividades pesqueras y las embarcaciones para evitar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, estas organizaciones son el principal mecanismo de cooperación entre los países pesqueros y los estados costeros (Hutniczak, Delpeuch y Leroy, 2019). Sin embargo, algunas de ellas aún no difunden públicamente sus listas de buques autorizados, lo que dificulta cotejarlas con las listas de buques de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, y solo algunas han puesto en marcha sistemas de documentación de capturas para certificar las capturas legales de una manera normalizada.


En 2018, la FAO respaldó la creación de la Red de Intercambio de Información y Experiencias entre Países de América Latina y el Caribe para Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada. La red se puso en marcha con la participación activa de Colombia, Costa Rica, Chile, el Ecuador, Guatemala, México, Panamá, el Perú, República Dominicana y el Uruguay (FAO, 2018b).

**Mapa VII.1**  
América Latina y el Caribe: adhesión de los países al marco internacional de lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, "Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar", 1982 [en línea] [https://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/convemar\\_es.pdf](https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf); "Acuerdo sobre la Aplicación de las Disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de Diciembre de 1982 Relativas a la Conservación y Ordenación de las Poblaciones de Peces Transzonales y las Poblaciones de Peces Altamente Migratorios", 1995 [en línea] <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%202167/v2167.pdf>; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), "Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto Destinadas a Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada", 2009 [en línea] [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/legal/docs/037t-s.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/legal/docs/037t-s.pdf) y "Acuerdo para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación por los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar", 1993 [en línea] <http://www.fao.org/3/x3130m/x3130soo.htm>. Nota: Bolivia y Paraguay han adherido a la CNUDM.

## VIII. Meta 14.7

 <p><b>META</b> 14-7</p> <p>FOMENTAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS MARINOS</p>	<p>De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.</p> <p>Indicador: Proporción del PIB correspondiente a la pesca sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo, en los países menos adelantados y en todos los países.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### A. Pequeños Estados insulares en desarrollo

Existen 52 países y territorios que las Naciones Unidas clasifican como pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), de los cuales 38 son miembros de las Naciones Unidas y 14 no lo son o son miembros asociados de las comisiones regionales (OARPPP, 2011). En el caso de América Latina y el Caribe, existen 16 PEID que son miembros de las Naciones Unidas y otros nueve que no lo son (cuadro VIII.1).

**Cuadro VIII.1**  
PEID de América Latina y el Caribe: miembros y no miembros de las Naciones Unidas

PEID miembros de las Naciones Unidas		PEID no miembros de las Naciones Unidas
Antigua y Barbuda	Guayana	Bermudas
Bahamas	Haití	Islas Caimán
Barbados	Jamaica	Curaçao
Belice	Saint Kitts y Nevis	Guadalupe
Cuba	Santa Lucía	Martinica
Dominica	San Vicente y las Granadinas	Montserrat
República Dominicana	Suriname	San Martín
Granada	Trinidad y Tabago	Islas Turcas y Caicos
		Islas Vírgenes de los Estados Unidos

Fuente: Oficina de la Alta Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo Sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (OARPPP), *Small Island Developing States: Small Islands Big(ger) Stakes*, Nueva York, 2011.

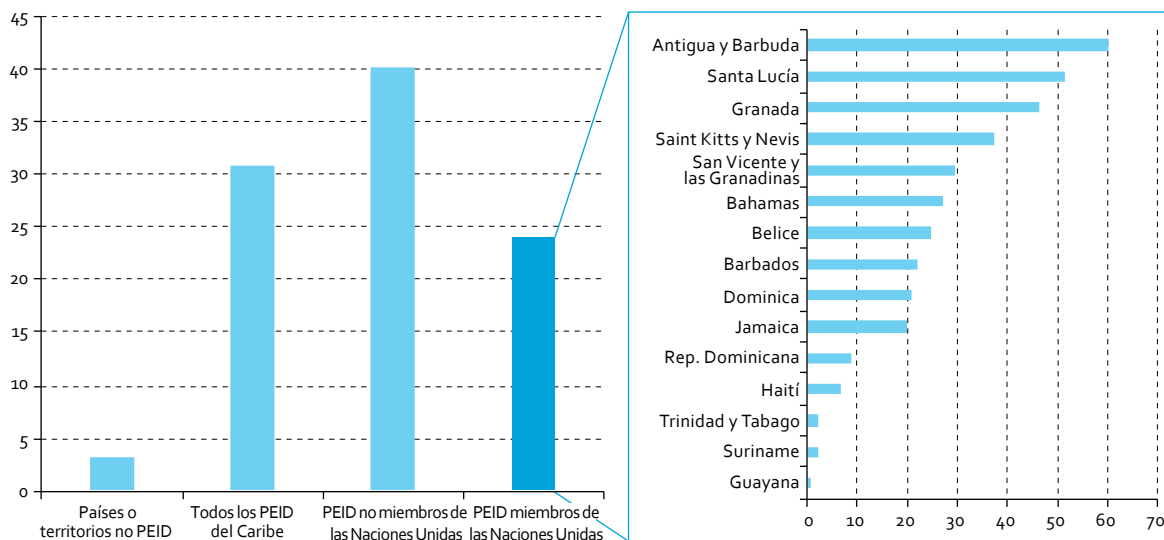
Las actividades costeras, como el turismo y la pesca, tienen una importancia fundamental para la economía, la seguridad alimentaria y la prosperidad de los PEID, motivo por el cual brindar los instrumentos que garanticen la sostenibilidad y la resiliencia de tales actividades es indispensable para la prosperidad de las comunidades costeras de esos PEID.

## B. Importancia del turismo

El turismo ha sido el principal catalizador de la economía en los PEID. En el Caribe, el turismo depende de la salud del medio ambiente para atraer a los visitantes que buscan aguas cristalinas y arrecifes atractivos; sin embargo, si estas actividades no se planifican y gestionan adecuadamente, el turismo podría degradar considerablemente el entorno del cual depende. La comunidad internacional, los responsables locales de la adopción de decisiones, la industria y los turistas deben reconocer el valor del turismo para los PEID y la fragilidad de los recursos que lo sustentan, de forma tal que se garantice el desarrollo del turismo y la gestión ambiental se apoyen entre sí (OARPPP, 2011).

En el gráfico VIII.1 se muestra la importancia del turismo como porcentaje del PIB. Para los estados insulares, el turismo representa una proporción más alta del PIB que para el resto de la región. El turismo representa más del 30% del PIB de estos países, una proporción que en algunos casos, como las Islas Turcas y Caicos o San Martín, alcanza el 77% y el 63%, respectivamente.

**Gráfico VIII.1**  
Ingresos generados por el turismo como proporción del PIB  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Mundial del Turismo (OMT), "Estadísticas de turismo", s/f [en línea] <https://www.e-unwto.org/oc/unwtoftb/current> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

Nota: a) los valores no representan la media regional, sino la mediana lineal de los valores nacionales según las diferentes regiones y niveles de agregación; b) únicamente seis de los nueve Estados no miembros informaron estos datos; c) de los Estados Miembros, Cuba es el único que no presentó informes.

Considerando la importancia del turismo para los PEID, la Organización Mundial del Turismo (OMT) está llevando adelante cuatro iniciativas: 1) el Comité Director de Turismo para el Desarrollo, que busca recabar experiencias y conocimientos especializados de sus miembros para crear sinergias, promover la coordinación y brindar asistencia técnica de manera coordinada a fin de mejorar la competitividad nacional; 2) la Alianza Mundial para el Turismo Sostenible, una iniciativa mundial para promover la sostenibilidad



en las políticas, el desarrollo y las operaciones turísticas; 3) la labor conjunta del Consejo Mundial de Viajes y Turismo dirigida a promover el turismo como el principal motor del desarrollo económico y la sostenibilidad, y 4) el programa de turismo sostenible dentro del Marco Decenal de Programas sobre Consumo y Producción Sostenibles de las Naciones Unidas (OMT, s/f).

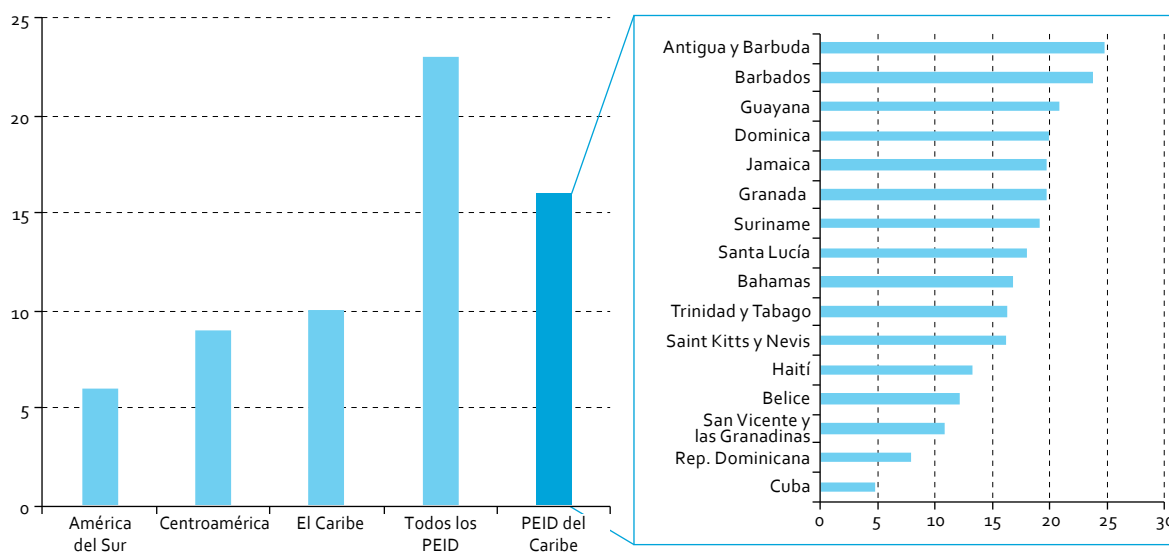
El reconocimiento por la OMT de la importancia de que los PEID lleven adelante prácticas sostenibles es indudablemente un avance importante; no obstante, hasta ahora tales iniciativas son principalmente expresiones de voluntad, y es necesario seguir trabajando a fin de desarrollar prácticas de turismo sostenibles a una escala relevante que pueda asegurar los recursos naturales necesarios para impulsar el desarrollo sostenible de los PEID.

## C. Importancia de la pesca

Aunque como proporción del PIB la pesca no parece ser tan importante como el turismo, esto no significa que no tenga relevancia. En algunos lugares, como Antigua y Barbuda, una cuarta parte del consumo total de proteínas animales proviene del pescado, lo que demuestra su importancia en materia de nutrición y de seguridad alimentaria.

En general, en la región de América Latina y el Caribe la pesca es importante para la nutrición de las comunidades costeras, pero cuando se considera la población total, no alcanza a representar un 10% del consumo de proteína animal: un 5,96% en América del Sur y un 9,44% en Centroamérica. Sin embargo, para los PEID en el Caribe esta proporción aumenta notablemente hasta alcanzar un 16,49%. En el gráfico VIII.2 se compara importancia de la pesca para los 16 PEID del Caribe y para el resto de la región y los PEID de otras partes del mundo. Aun así, la dependencia de la proteína del pescado en las regiones no es tan alta si se compara con otros PEID en el mundo, donde el pescado representa un 23% del total de proteína animal.

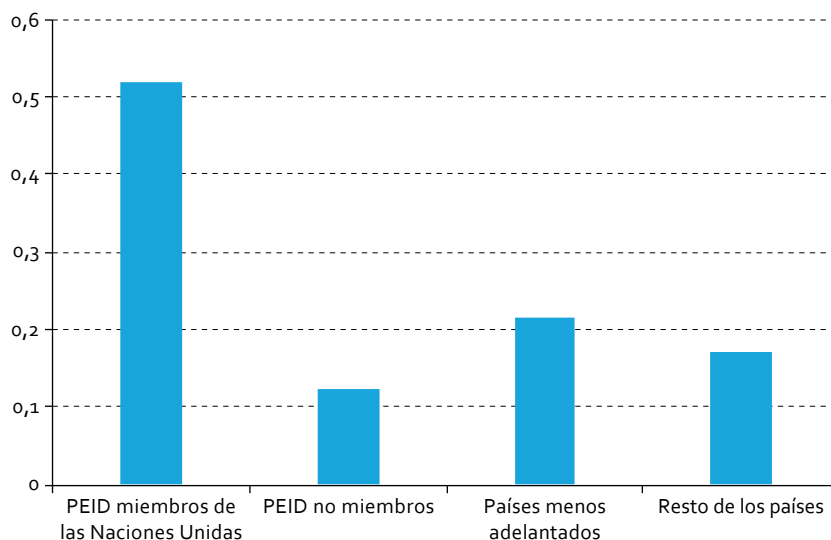
**Gráfico VIII.2**  
Proteína del pescado como proporción del consumo total de proteína animal  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), "Balances de alimentos (2014-)", FAOSTAT [en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/FBS> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

Dada la importancia de la pesca para la nutrición de los PEID, la seguridad alimentaria de los productos marinos para las futuras generaciones y el desarrollo económico, es urgente acelerar los avances hacia el logro de una pesca sostenible, que actualmente representa un 0,5% del PIB en los PEID y un 0,2% en el resto de la región. En el gráfico VIII.3 se muestra la pesca sostenible como porcentaje del PIB en los PEID, en los países menos adelantados (Haití) y en todos los países de América Latina y el Caribe, que es el indicador que sugieren las Naciones Unidas para medir el progreso hacia esta meta.


**Gráfico VIII.3**  
**Pesca sostenible como proporción del PIB en los PEID, los países menos adelantados y todos los países**  
*(En porcentajes)*



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), "Indicador 14.7 - Proporción del PIB correspondiente a la pesca sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo, en los países menos adelantados y en todos los países" [en línea] <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/1471/es/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

Nota: No todos los países presentaron informes sobre este indicador. En el caso de los PEID que son miembros de las Naciones Unidas, todos presentaron informes con la excepción de Cuba, la República Dominicana y Santa Lucía. En el caso de los PEID que no son miembros, hay información disponible solo para tres países (las Bermudas, las Islas Caimán y las Islas Turcas y Caicos). El único país menos adelantado en la región es Haití, y para el resto de la región solo 12 países presentaron informes sobre este indicador (la Argentina, Colombia, Costa Rica, Chile, el Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, el Perú y el Salvador).

## IX. Meta 14.A

	<p>Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.</p> <p>Indicador: Proporción del presupuesto total de investigación asignada a la investigación en el campo de la tecnología marina.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

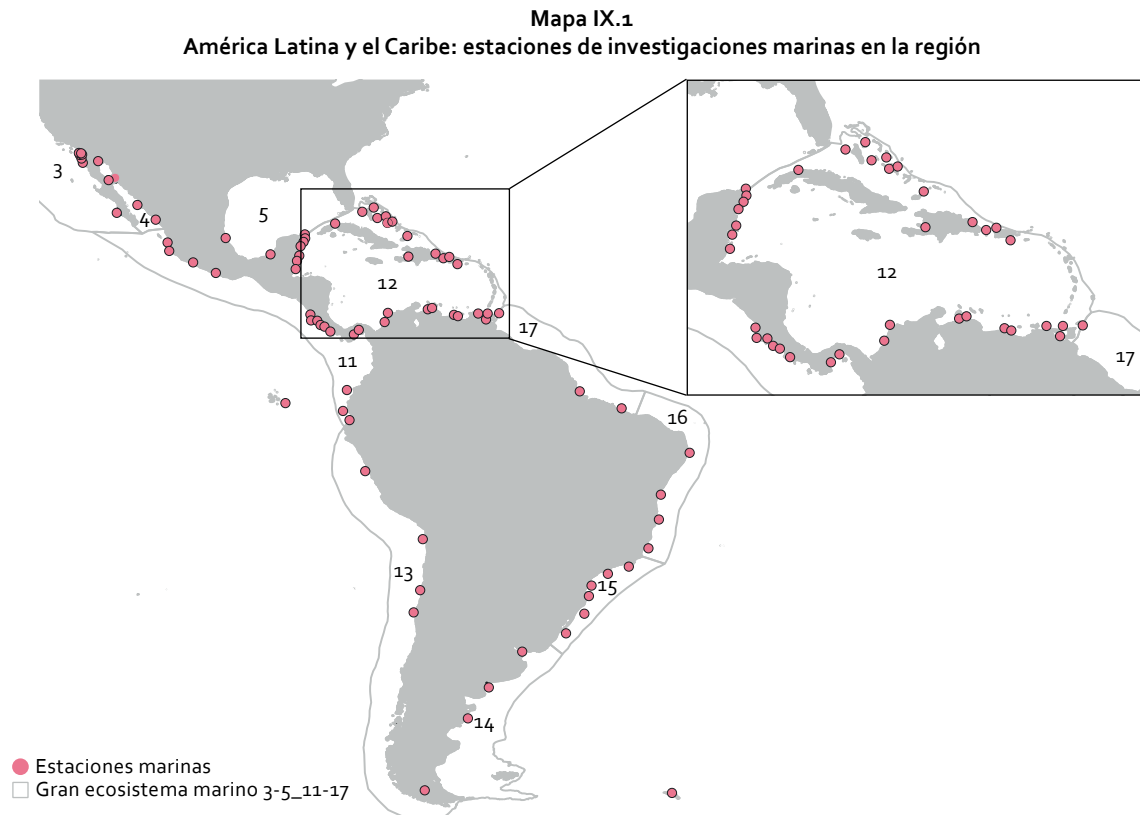
La revisión realizada sobre el grado de cumplimiento del ODS 14 en América Latina y el Caribe indica que uno de los aspectos clave para avanzar hacia el cumplimiento de las metas es contar con información crucial para la adopción de decisiones. Asimismo, se necesita información sobre aspectos socioeconómicos y de gobernanza, por ejemplo, los efectos de la pesca sobre los PEID o las comunidades marginales y las disposiciones institucionales y su éxito en el logro de las metas de políticas públicas. De hecho, dado que no existen datos regionales que permitan efectuar un seguimiento del cumplimiento de esta meta en América Latina y el Caribe, proponemos analizar algunos indicadores sustitutos.

Existen numerosas iniciativas —públicas y privadas y en los ámbitos nacional, regional e internacional— que tienen por objeto producir información fiable sobre temas marinos en la región de América Latina y el Caribe. A nivel nacional existen varios centros para la recopilación de datos oceanográficos que trabajan en armonía con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI), así como programas que se llevan adelante en centros nacionales de investigación. A nivel regional, se han establecido redes de investigación conformadas por centros nacionales y organizaciones internacionales que intercambian información y aprovechan los recursos mediante el diseño de investigaciones conjuntas con un mayor alcance, como la Subcomisión de la COI para el Caribe y Regiones Adyacentes (IOCARIBE), un órgano subsidiario regional de la COI; la Red de Datos e Información Oceanográficos para las Regiones del Caribe y América del Sur (ODINCARSA), en la que participan 19 países, y la Red Iberoamericana de Manejo Costero Integrado (IBERMAR), que incluye ocho países de América Latina y el Caribe. A nivel internacional, existe un nuevo proyecto, Ocean InfoHub, a través del cual se busca simplificar el acceso en línea a datos e información

científicos sobre el océano con fines de gestión y desarrollo sostenible y establecer una plataforma web abierta y accesible diseñada para promover las interrelaciones y la interoperabilidad entre los recursos existentes.

Sin perjuicio de esas iniciativas, la información obtenida, que aparece dispersa y está poco sistematizada, no es del todo confiable, principalmente debido a la falta de recursos económicos y humanos permanentes, a las carencias de capacitación y a las dificultades de acceso a centros e infraestructura de investigación.

Es fundamental contar con estaciones marinas, buques oceanográficos, elementos de flotación (anclajes y boyas), centros de investigación y laboratorios para sostener las observaciones a lo largo del tiempo. Seis países en la región (la Argentina, el Brasil, Chile, México, Puerto Rico y el Uruguay) están entre los 40 países mejor calificados en lo referido a las instituciones relacionadas con la ciencia oceánica (UNESCO, 2017). La región cuenta con 81 estaciones marinas (10% del total mundial), como se ve en el mapa IX.1.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Global Ocean Science Report: The Current Status of Ocean Science around the World*, París, UNESCO Publishing, 2017.

**Apoyo financiero.** Las ciencias oceánicas dependen del financiamiento continuo, de la cooperación internacional y del apoyo de una variedad de fuentes de financiación (UNESCO, 2017). En el informe de la UNESCO sobre el ODS 9.5 para mejorar la investigación científica, se señala que en 2017 los países de América Latina y el Caribe destinaron, en promedio, un 0,32% de su PIB a la investigación y el desarrollo (I+D) (no específicamente a la investigación marina); de ellos, el Brasil, que con 1,3% de su PIB se ubica en el octavo lugar del mundo, es el que más invierte, seguido por la Argentina y Costa Rica, con un 0,6%. Los países en que se registran las máximas inversiones (en dólares) en I+D son la Argentina, el Brasil, Colombia y México (IEU, s/f).

Según estimaciones conservadoras de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el producto de la economía oceánica representó 1,5 billones de dólares de los Estados Unidos (en valor añadido) en 2010 (OCDE, 2016) y un 2,5% del valor añadido bruto mundial, pese a que las inversiones en su sostenibilidad han sido de apenas 13.000 millones de dólares en los últimos 10 años (Sumaila y otros, 2020). La inversión en I+D es baja y los países de la región están rezagados con respecto a otras economías (PNUMA, 2016). Como proporción de la financiación destinada a I+D, la financiación para las ciencias oceánicas varía ampliamente de país en país, de menos de un 0,04% a un 4% (UNESCO, 2017).

Con respecto al gasto en investigación y desarrollo en las ciencias oceánicas en América Latina y el Caribe, la CEPAL dispone de datos sobre el porcentaje del presupuesto total para I+D dedicado a las ciencias oceánicas solo para tres países de la región. La media de los últimos cinco años es: el Brasil, 0,045%; Colombia, 0,56%, y el Perú, 7,76%; otros datos correspondientes a 2013 indican lo siguiente con respecto al gasto en las ciencias oceánicas: Trinidad y Tabago; 2,20%; la Argentina, 0,22%; Chile, 0,19%, y el Ecuador, 0,04%. La media en la región de América Latina y el Caribe para 2017 fue de 2,42% de los recursos totales destinados a I+D (CEPAL, 2017).

En cuanto a las prioridades de investigación, los objetivos que se establecen en América Latina y el Caribe en general no buscan la competitividad internacional en actividades de alta tecnología y, algunos objetivos gubernamentales de investigación no están actualizados debido a que, por motivos de costos, se desarrollan dentro de marcos diseñados para generar información específica y de corto alcance.

Como marco regional y proceso con base científica, el enfoque de gestión de cinco módulos basado en los ecosistemas que se utiliza en todos los programas de los grandes ecosistemas marinos permite realizar actividades de evaluación y seguimiento en al menos seis de los grandes ecosistemas marinos de la región de América Latina y el Caribe. En el cuadro IX.1 se muestran los programas financiados por el FMAM y sus posibles contribuciones directas hacia el logro de las metas y los indicadores del ODS 14. Actualmente se está trabajando en la elaboración de un nuevo programa en la región costera de Centroamérica sobre el Pacífico que contribuirá con los procesos de planificación espacial marina y la pesca sostenible.

**Cuadro IX.1**

**Programas financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) establecidos en seis grandes ecosistemas marinos de la región de América Latina y el Caribe y sus contribuciones esenciales hacia el logro de las metas y los indicadores del ODS 14**

<b>Gran ecosistema marino del Golfo de México</b>
14.1 Reducir la contaminación y las floraciones de algas nocivas y eliminar las zonas hipóxicas.
14.5 Establecer una red regional de áreas marinas protegidas.
14.6 Gestionar el esfuerzo de pesca; instrumentos jurídicos, de políticas y de planificación.
14.A Promover la sostenibilidad, las nuevas tecnologías, los instrumentos económicos innovadores, la restauración de los ecosistemas y los recursos marinos vivos.
<b>Mar Caribe + gran ecosistema marino, participan 25 países</b>
14.3 Adaptarse al cambio climático, lograr objetivos regionales.
14.4 Desarrollar iniciativas específicas con respecto a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR); mejorar las capacidades para lograr una gestión y conservación armonizadas con relación a la pesca INDNR.
14.5 Coordinar los esfuerzos regionales y nacionales dirigidos a conservar la biodiversidad de los arrecifes. Fortalecer las áreas marinas protegidas.
14.7 Iniciativas para promover los medios de vida sostenibles y el fortalecimiento de la capacidad en búsqueda de la diversificación; promover fuentes alternativas viables de empleo decente o de mejora de los ingresos, y crear valor añadido.

Cuadro IX.1 (continuación)

---

**Gran ecosistema marino de la Plataforma Patagónica**

---

- 14.4 Reforzar las prácticas pesqueras responsables y la gestión integrada de los recursos pesqueros, y mitigar los impactos secundarios sobre el medio ambiente y las especies amenazadas a nivel mundial.
  - 14.6 Adoptar y aplicar prácticas y protocolos de pesca responsables; actualizar y ajustar los marcos jurídicos, reglamentarios e institucionales para garantizar un uso de los recursos que no dañe el medio ambiente.
  - 14.A Aplicar mecanismos económicos para estimular el uso de nuevas tecnologías para reducir la contaminación.
- 

**Gran ecosistema marino de la corriente de Humboldt**

---

- 14.2 Mejorar la calidad ambiental de los ecosistemas costeros y marinos, y reducir la contaminación. Recuperar los hábitats y la biodiversidad.
  - 14.B Establecer sistemas de preservación (artesanales, embarcaciones de pequeña escala, etapas de atraque, transporte y comercio). Fortalecer las asociaciones de pescadores y los instrumentos de comercialización.
- 


**Gran ecosistema marino de la costa de Centroamérica sobre el Pacífico**

---

- 14.1; 14.4; 14.5 Promover la gestión basada en los ecosistemas mediante el fortalecimiento de la gobernanza regional, la planificación de los espacios marinos y la pesca sostenible.
- 

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), *The Large Marine Ecosystem Approach: An Engine for Achieving SDG 14*, París, 2017.

## X. Meta 14.B

	<p>Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados.</p> <p>Indicador: Grado de aplicación de un marco jurídico, reglamentario, normativo o institucional que reconozca y proteja los derechos de acceso para la pesca en pequeña escala</p> <p>Grado de aplicación de un marco jurídico, reglamentario, normativo o institucional que reconozca y proteja los derechos de acceso para la pesca en pequeña escala.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

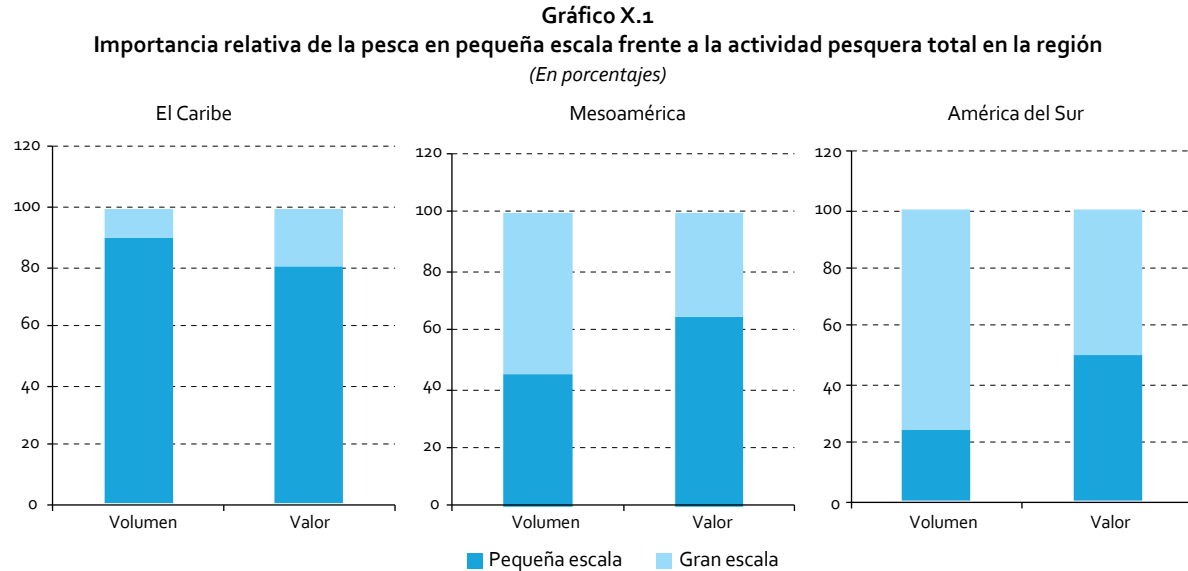
Alrededor del 16% del total mundial de capturas de la pesca en pequeña escala y casi un 20% del valor total puesto en tierra corresponde a la región de América Latina y el Caribe, donde dicha actividad es la fuente de sustento, empleo y alimento para más de 2,3 millones de personas (TBTI, 2018). Sin embargo, no hay suficientes datos en la región con respecto al indicador oficial para medir esta meta, por lo que el sector—incluida la pesca en pequeña escala— se ha caracterizado por una marcada desigualdad y un acceso limitado a la financiación. Considerando los valores que representa la pesca en pequeña escala, cualquier política diseñada para el sector debe identificar las diversas dimensiones del bienestar para definir cómo se relacionan y refuerzan entre sí en un contexto sectorial.

El valor fundamental de la pesca en pequeña escala se relaciona con los conocimientos ecológicos tradicionales, su contribución a la conservación de la biodiversidad (gracias a su menor huella de carbono y a la rentabilidad de sus operaciones), sus características empresariales (que le permiten brindar una elevada rentabilidad social), su mayor contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición de los consumidores locales a precios asequibles, los medios de vida que ofrece a las mujeres dentro de la cadena de valor corta, su contribución a la protección y la seguridad de los territorios costeros, y sus aportaciones vitales a la economía pese a las escasas subvenciones y la falta de apoyo (Kurien, 2019; Allison y otros, 2020).

Usando la base de datos de Seas Around Us (s/f) y la metodología de Pauly y Zeller (2015), se calculó la importancia de la pesca en pequeña escala con relación al volumen total de pesca en la región (TBTI, 2018). Para este análisis, la región se dividió en tres zonas: Mesoamérica, el Caribe y América del Sur.

Como se ve en el gráfico X.1, la pesca en pequeña escala representa más del 90% de las capturas en la región del Caribe, y más del 60% del valor en la región de Mesoamérica. Aun en América del Sur,

donde equivale a menos del 30% de las capturas, la pesca en pequeña escala representa casi la mitad del valor de la pesca. Pese a su importancia socioeconómica, este tipo de pesca carece de acceso garantizado a recursos adecuados, en un contexto de gran desigualdad hacia el sector y dentro de él y de carencias en la atención que se le presta.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Too Big to Ignore (TBTI) (2018), "Latin America and the Caribbean small-scale fisheries: a regional synthesis", *Too Big to Ignore Research Report*, N° R-02/2018, Terranova.

Alrededor de 2,3 millones de personas en América Latina y el Caribe participan de forma directa o indirecta en las actividades pesqueras (Chuenpagdee, Salas y Barragán-Paladines, 2019). La importancia de esta modalidad de pesca en la región queda clara cuando se tiene en cuenta que representa más del 10% del total mundial de capturas dentro de su categoría (Salas y otros, 2011). Además, según la edición más reciente del informe *El estado mundial de la pesca y la acuicultura: la sostenibilidad en acción* (FAO, 2020), se prevé que la región experimentará un fuerte repunte económico durante los próximos decenios, lo que incluirá al sector pesquero, que crecerá un 18%. Pese a este futuro prometedor, la realidad es que las comunidades costeras cuyos medios de vida dependen de la pesca comercial necesitan recibir más atención debido a la vulnerabilidad que enfrentan, en un contexto de rápidos cambios económicos y climáticos y de diversas presiones de origen humano, como la contaminación marina.

Lamentablemente, la desigualdad existente, una característica sistémica de la economía oceánica actual que encuentra su origen en los legados históricos y las normas imperantes, tiene profundas raíces en América Latina y el Caribe, donde forma parte de los sistemas políticos y económicos predominantes. Esto ha planteado desafíos ambientales mundiales y ha tenido efectos negativos sobre el bienestar humano. Aunque existen marcos jurídicos parciales que promueven la igualdad, no están suficientemente desarrollados. En la práctica, en general las políticas oceánicas no prestan atención a la equidad, y de hecho contribuyen a los patrones actuales de desigualdad. La aplicación eficaz de las políticas rectoras internacionales existentes podría ser útil para subsanar la distribución desigual de las capturas pesqueras comerciales a nivel mundial. En el plano local, las comunidades que se dedican a la pesca en pequeña escala, en particular los indígenas, las mujeres y otros subgrupos minoritarios, a menudo tienen un poder político relativamente limitado, es menos probable que se los incluya en los procesos de adopción de decisiones, y se ven desproporcionadamente afectados por el agotamiento de los ecosistemas (Österblom, Wabnitz y Tladi, 2020).

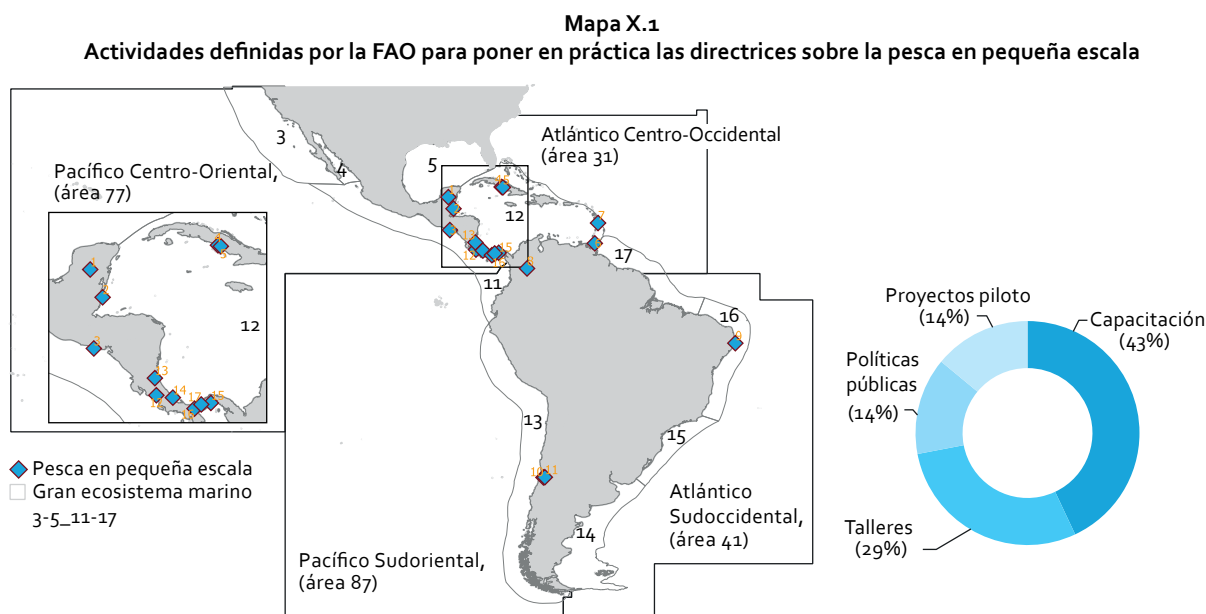
La elevada diversidad de ecosistemas y especies hace de la pesca en pequeña escala una actividad demasiado compleja debido a las diferencias entre los tipos de equipos, las técnicas de pesca, las especies



capturadas, los sistemas de gobernanza y los mecanismos de gestión (De Oliveira Leis y otros, 2019). Todas estas complejidades plantean desafíos que deben contemplarse en las disposiciones locales, en los reglamentos nacionales y en las iniciativas regionales de cooperación. En este contexto, las oportunidades para la región exigen una mayor participación de las comunidades en los sistemas de gestión conjunta, así como la adhesión a acuerdos y directrices internacionales dirigidos a promover la sostenibilidad y la viabilidad de la pesca en pequeña escala (TBTI, 2018).

Teniendo en cuenta la importancia de la pesca en pequeña escala, la FAO desarrolló las "Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza", el primer instrumento internacional dedicado exclusivamente a esta modalidad de pesca en brindar orientación específica para el sector. El documento es el resultado de un prolongado y exhaustivo proceso consultivo de abajo hacia arriba (*bottom-up*) a nivel mundial desarrollado entre 2011 y 2014, que se basó en las recomendaciones del Comité de Pesca de la FAO e incluyó a más de 4.000 participantes de más de 120 países (FAO, 2015).

De 108 proyectos alrededor del mundo, 12 se ubicaban en la región de América Latina y el Caribe en 2015 (véase el mapa X.1). La FAO y los gobiernos nacionales están impulsando iniciativas dirigidas a aplicar las directrices en sus propios contextos locales, sociales y políticos.




Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Directrices Voluntarias para Lograr la Sostenibilidad de la Pesca en Pequeña Escala en el Contexto de la Seguridad Alimentaria y la Erradicación de la Pobreza*, Roma, 2015.

Con miras a aumentar el apoyo a la pesca en pequeña escala y fomentar la puesta en práctica de las directrices, en junio de 2017 el Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO) instauró un marco jurídico que serviría como referencia para el desarrollo de las políticas y las leyes nacionales (FAO, 2017). En la ley modelo se reconoce la importancia de la pesca en pequeña escala para los medios de vida y la seguridad alimentaria de los habitantes de América Latina y el Caribe, se definen los principales retos que enfrenta el desarrollo del sector, y se destaca la necesidad de proteger los derechos de acceso de los pescadores, de reforzar la sostenibilidad, de promover la igualdad de género y de reconocer la contribución del sector hacia el logro de importantes metas mundiales, como la erradicación del hambre y la mitigación de la pobreza. Este modelo será fundamental para respaldar las actividades futuras de recolección de datos e información y fomentar el avance hacia el logro de esta meta de los ODS.



## XI. Meta 14.C

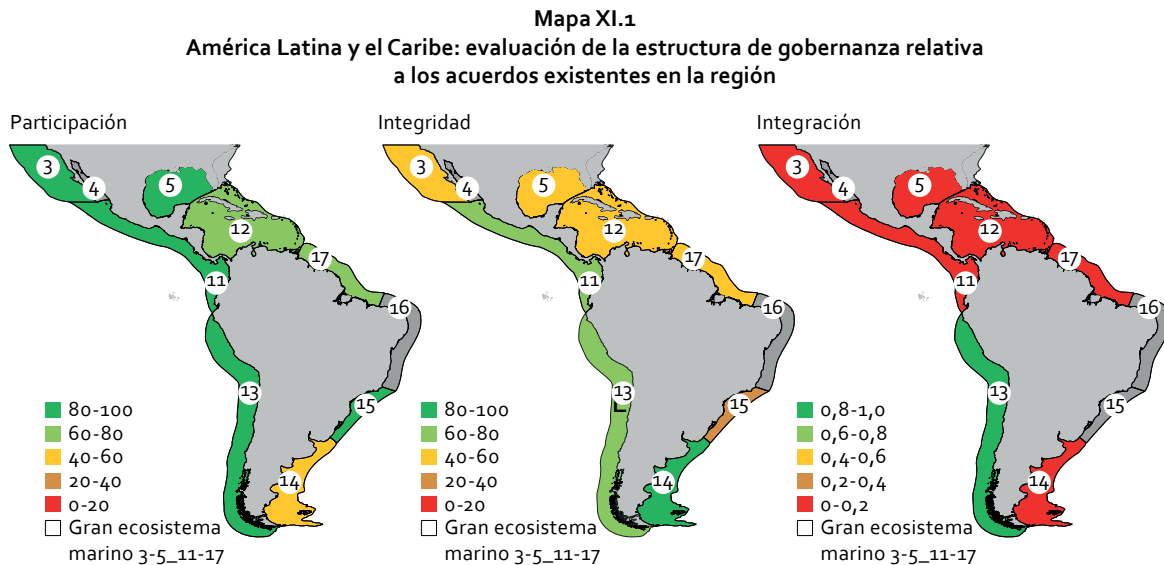
	<p>Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento “El futuro que queremos”.</p> <p>Indicador: Número de países que, mediante marcos jurídicos, normativos e institucionales, avanzan en la ratificación, la aceptación y la implementación de los instrumentos relacionados con los océanos que aplican el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Esta meta se relaciona con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM). Esta convención establece un régimen jurídico integral y de orden público para los océanos y los mares del mundo y normas que rigen todos los usos de los océanos y sus recursos. Consagra la noción de que todos los problemas del espacio oceánico están íntimamente ligados y deben afrontarse en su conjunto. La CNUDM aborda todos los aspectos de la gobernanza del espacio oceánico, como la delimitación, los controles ambientales, las investigaciones científicas marinas, las actividades económicas y comerciales, la protección y preservación del ambiente marino, la transferencia de tecnología y la resolución de las controversias relativas al océano, entre otras cuestiones. Únicamente seis países de América Latina y el Caribe no han firmado o ratificado la CNUDM: Colombia, El Salvador, Guayana Francesa, el Perú, Puerto Rico y Venezuela (República Bolivariana de).

No obstante, el derecho internacional del mar no se limita a la CNUDM, sino que existen otros numerosos tratados y convenciones que versan sobre cuestiones específicas relativas a los océanos y los mares. La región de América Latina y el Caribe ha desarrollado su propio marco jurídico internacional con relación al uso sostenible y la protección de los mares y los océanos y de los ecosistemas, la biodiversidad y las especies que albergan.

Dos convenciones abarcan la totalidad de la región: la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, y la Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero (OLDEPESCA). En el Pacífico, la región cuenta con la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y el Convenio de Lima (que incluye cuatro protocolos sobre las fuentes de contaminación de origen terrestre,

la contaminación radioactiva y por hidrocarburos, y la conservación de las áreas costeras y marinas protegidas), en tanto que en el Atlántico existe la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA). Otro de los tratados que abarca subregiones importantes del Caribe es el Convenio de Cartagena y sus protocolos sobre las fuentes terrestres de contaminación marina, los vertidos de petróleo y las áreas de flora y fauna silvestres especialmente protegidas.



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de L. Fanning y otros, "Transboundary Waters Assessment Programme (TWAP) Assessment of governance arrangements for the ocean: Annex to volume 1 - individual governance architecture assessment for fifty transboundary Large Marine Ecosystems", *CERMES Technical Report*, N° 85, Centre for Resource Management and Environmental Studies (CERMES), 2017.

En Fanning y otros (2017) se analiza la estructura de gobernanza transfronteriza en el contexto de los acuerdos, tratados, convenios y protocolos en vigor en la región de América Latina y el Caribe. En el mapa XI.1 se muestran los resultados globales de esta evaluación y la calificación de riesgo correspondiente de los grandes ecosistemas marinos de la región. En la evaluación se incluye el nivel de participación de los países en cada acuerdo vinculante y no vinculante aplicable a cada gran ecosistema marino que trata sobre las cuestiones transfronterizas definidas, el nivel de integridad de cada acuerdo transfronterizo en cada ecosistema, y el grado de integración entre ellos. Pese a que existe un buen nivel de participación en la mayoría de la región, no ocurre lo mismo con el grado de la adhesión a los tratados, y su falta de integración al ámbito nacional demuestra que existe un alto riesgo de que dichos instrumentos no se respeten.

Los acuerdos regionales que existen se centran principalmente en la pesca en su conjunto o de especies concretas (en su mayoría las poblaciones de atún, salmón, hipogloso y otras especies migratorias) y en las cuestiones relacionadas de la biodiversidad (áreas marinas protegidas y tortugas) y la contaminación (fuentes de origen terrestre, vertidos de petróleo/hidrocarburos, contaminación radioactiva). Existen cuatro acuerdos principales que abarcan una amplia gama de temas: El Convenio de Cartagena para el Atlántico Centro-Occidental, el Convenio de Lima para el Pacífico Sudoriental y el Pacífico Tropical Nororiental, la Convención de Antigua para el Pacífico Tropical Nororiental, y el Tratado de Río de la Plata y su Frente Marítimo para la región meridional del Atlántico Sudoccidental.

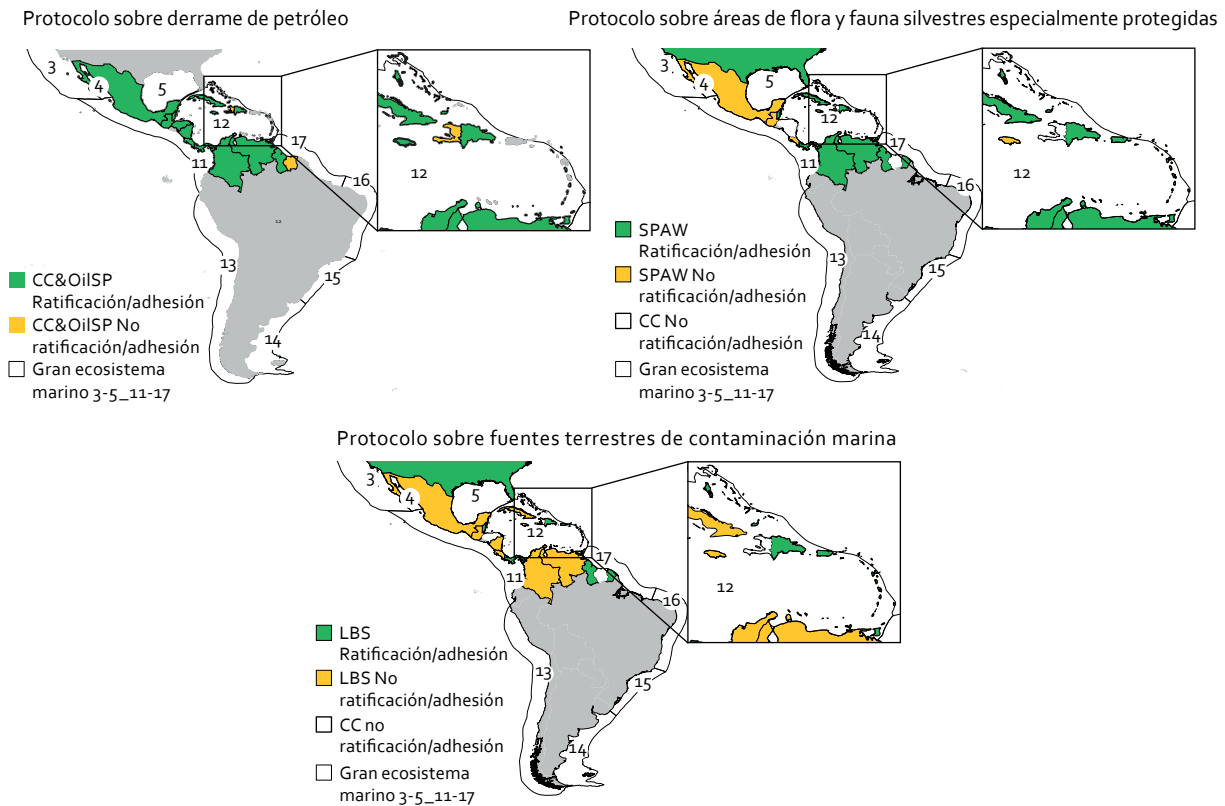
La integración y la labor conjunta entre los acuerdos en vigor varía en función de la región. A excepción del Pacífico Sudoriental, en el resto de los casos la interacción es informal, con una coordinación escasa o nula.

Con respecto al indicador, no se brinda información en el repositorio de la base de datos de los indicadores de los ODS (Naciones Unidas, 2021a), y los miembros de ONU-Océanos siguen debatiendo la metodología para calcularlo, entre otras cosas con respecto a la cuestión de las entidades informantes a nivel nacional que deben responder al cuestionario, así como el momento de solicitar las respuestas (Naciones Unidas, 2021b).

Como ejemplo de la firma y ratificación de los convenios y protocolos en la región, en el mapa XI.2 se ilustra la situación del Convenio de Cartagena.

Dicho Convenio incluye tres protocolos. En el mapa XI.2 se muestra el estado de ratificación de cada uno de ellos. Los protocolos para los vertidos de petróleo y para las áreas y la vida silvestre especialmente protegidas son los que registran los mejores resultados y niveles de participación, mientras que el éxito del protocolo sobre las fuentes terrestres de contaminación marina ha sido mucho más modesto. Esto plantea una amenaza para la región del Gran Caribe, debido a que la contaminación es la principal amenaza para la biodiversidad, los ecosistemas, los medios de vida, la salud y las condiciones socioeconómicas.

**Mapa XI.2**  
**Convenio de Cartagena<sup>a</sup>: estado de adhesión y ratificación, 2020**

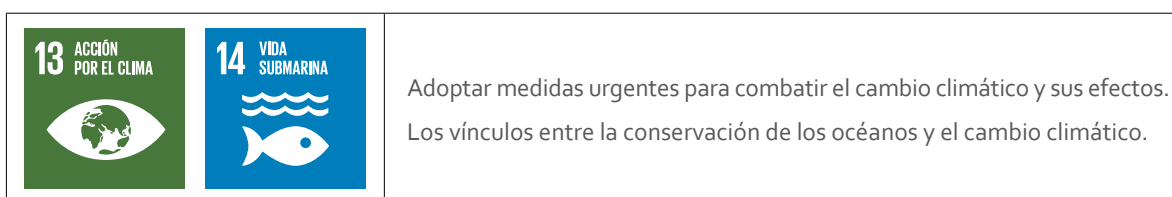


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), "Convenio de Cartagena", 2021 [en línea] <https://www.unenvironment.org/cep/who-we-are/cartagena-convention> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

<sup>a</sup> Para países del Caribe.



## XII. El cambio climático y la conservación de los océanos



En esta sección se examinarán algunas de las relaciones directas entre los océanos y el cambio climático en América Latina y el Caribe, haciendo hincapié en las opciones de mitigación. La CEPAL siempre ha destacado la gran vulnerabilidad de las zonas costeras de la región al cambio climático y la necesidad de priorizar un programa de adaptación. Si bien la mayoría de los países cuenta con estrategias, planes y programas de adaptación que incluyen medidas relacionadas con las zonas costeras, no se ha prestado demasiada atención a las oportunidades que existen de mitigar el cambio climático en estas áreas.

Las naciones que adhirieron al Acuerdo de París se comprometieron a reducir sus emisiones (contribuciones determinadas a nivel nacional o CDN) para hacer frente a la amenaza del cambio climático. Los océanos se han incorporado a distintos niveles de las CDN de la región; los países de Centroamérica y el Caribe incluyen propuestas de adaptación en las zonas costeras para reducir las consecuencias del aumento del nivel del mar y los fenómenos extremos. Asimismo, proponen soluciones basadas en la naturaleza, como la restauración de los manglares y los humedales costeros. Mientras que en países como la Argentina, el Brasil y el Uruguay las referencias a los océanos son escasas, en otros, como Chile y el Perú, la pesca es una de las esferas prioritarias de adaptación.

El calentamiento y la acidificación de los océanos están dañando los ecosistemas marinos y poniendo en riesgo la capacidad del océano de brindar los alimentos, los medios de vida y los lugares de residencia costera de los que dependen miles de millones de personas (IPCC, 2019). Se están produciendo cambios en las características y la altura de las olas, en la penetración tierra adentro, en la temperatura superficial del agua, en la salinidad, en el componente meteorológico de las mareas y en la dinámica de los fenómenos extremos (huracanes y El Niño-Oscilación del Sur). Esto aumentará la complejidad de los impactos y la vulnerabilidad de los sistemas socioeconómicos y ecológicos de la región. Por ende, se prevé

que aumentará la erosión costera, se agravará el blanqueamiento de los arrecifes, se reducirán algunos usos turísticos y la defensa costera de las playas, disminuirán la capacidad operativa de la infraestructura portuaria y la seguridad de las obras marítimas, y aumentarán las inundaciones de los ecosistemas. El aumento del nivel del mar incrementa los riesgos para las zonas costeras bajas y el grado de exposición de las personas que viven en ellas. Esta amenaza, aunada a la mayor frecuencia de los fenómenos extremos, reviste especial importancia en el caso de los PEID del Caribe (CEPAL, 2019a).

En el caso de la región de América Latina y el Caribe, el cambio climático está teniendo numerosas repercusiones potencialmente negativas sobre las zonas de pesca definidas por la FAO, como la presencia de sargazo pelágico en el Gran Caribe, los efectos nocivos sobre los recursos de pesca del Atlántico Sudoriental, la acidificación del océano en el Golfo de California y los cambios en las condiciones favorables de pesca derivadas de la corriente de Humboldt. Por tanto, las repercusiones son diferentes para cada una de las zonas de pesca definidas por la FAO. En el caso del Atlántico Centro-Occidental, el aumento de la temperatura de la superficie del mar, la acidificación del océano, el aumento del nivel del mar y la ralentización de la circulación meridional de retorno del Atlántico son fenómenos bien estudiados. Las consecuencias previstas son un aumento en la frecuencia de las inundaciones, la degradación de los manglares y las costas debido los cambios en los patrones de escorrentía, la entrada de aguas del Atlántico meridional, cuya salinidad es más baja, y el ingreso de sargazo pelágico al Caribe (Sasmito y otros, 2016; Zhao y otros, 2016). El Atlántico Sudoriental es una zona de calentamiento donde las temperaturas de la superficie han aumentado con rapidez durante los pasados 50 años. Los cambios en la distribución y la abundancia de peces y el aumento de la influencia salina en los estuarios están afectando la dinámica de las actividades de pesca que dependen de ellos (Defeo y otros, 2013, y Roessig y otros, 2004).

Las tendencias climáticas observadas y las previstas, así como sus repercusiones en el Pacífico Centrooriental, difieren entre la corriente de California, el Golfo de California y la costa del Pacífico en Centroamérica (Muller-Karger y otros, 2017). El Golfo de California enfrenta graves amenazas, como la acidificación del océano, la hipoxia y las floraciones de algas nocivas, en tanto que la elevada sensibilidad de la costa del Pacífico en Centroamérica al cambio climático se vincula con la degradación de los ecosistemas costeros. Finalmente, en la región del Pacífico Sudoriental se constatan posibles hipótesis de cambio climático en la corriente de Humboldt; los fenómenos vinculados con El Niño podrían aumentar en frecuencia y podrían producirse importantes cambios en los regímenes, lo que afectaría la condición favorable actual de productividad pesquera. Puede preverse que el calentamiento y la tropicalización provoquen un desplazamiento de las especies tropicales hacia el sur, lo que crearía algunas oportunidades para la pesca en pequeña escala (Cai y otros, 2015; Gutiérrez y otros, 2017; Fedorov y otros, 2015).

Como ya se mencionó, la noción del océano como una opción de mitigación del cambio climático no está demasiado extendida en la región<sup>4</sup>. En este sentido, el panel de alto nivel para una economía oceánica sostenible encargó la preparación de un documento provisional que invita a considerar a los océanos como una solución al cambio climático (Hoegh-Guldberg y otros, 2019). En este documento se estudiaron cinco soluciones a nivel mundial, que en las siguientes secciones se analizarán desde la perspectiva de América Latina y el Caribe.

## A. Energía renovable basada en los océanos

Existen varias opciones de energías renovables basadas en los océanos, como la energía de las olas y de las mareas y el uso de los gradientes de temperatura y salinidad para producir energía. Pese a su enorme potencial, existen muy pocas inversiones en sistemas de energía eólica mar adentro en América Latina y el Caribe. El Brasil, donde se están evaluando seis proyectos de este tipo para la concesión de licencias, lleva la delantera en este aspecto (IRENA, 2019). En el puerto de Pecém, en Ceará (Brasil), se

<sup>4</sup> En *Contribución determinada a nivel nacional (NDC) de Chile: actualización 2020* figura un capítulo dedicado a los océanos, con compromisos para el establecimiento de nuevas zonas protegidas, incluidos ecosistemas costeros como los humedales (Gobierno de Chile, 2020).



ubica la primera planta en América Latina en usar el movimiento de las olas para producir electricidad. Este proyecto piloto tiene por objeto evaluar tecnologías que produzcan un suministro confiable y asequible de electricidad generada en el mar.

A corto plazo, una de las opciones más promisorias para la región es la producción de energía eólica marina. Las nuevas tecnologías, las economías de escala, la maduración de las cadenas de suministro y las mejoras en las estrategias de adquisiciones han permitido reducir los precios de producción de este tipo de energía (Programa de Asistencia para la Gestión en el Sector de la Energía, 2019). Aunque actualmente esta tecnología se utiliza en Europa, y se espera que se use cada vez más en el resto de los países de la OCDE, los países en desarrollo también tienen ante sí la oportunidad de aumentar su propia producción.

En marzo de 2019, el Grupo Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional (CFI) presentaron un programa para promover la adopción de la energía eólica marina en los países en desarrollo. Gracias a esta iniciativa, se ha elaborado un atlas eólico mundial que contiene información sobre más de 48 países agrupados en seis regiones. En el cuadro XII.1, que muestra el potencial eólico de estas regiones, se ve que América Latina y el Caribe es la región con mayor potencial.

**Cuadro XII.1**  
**Potencial técnico total de generación eólica marina por región**

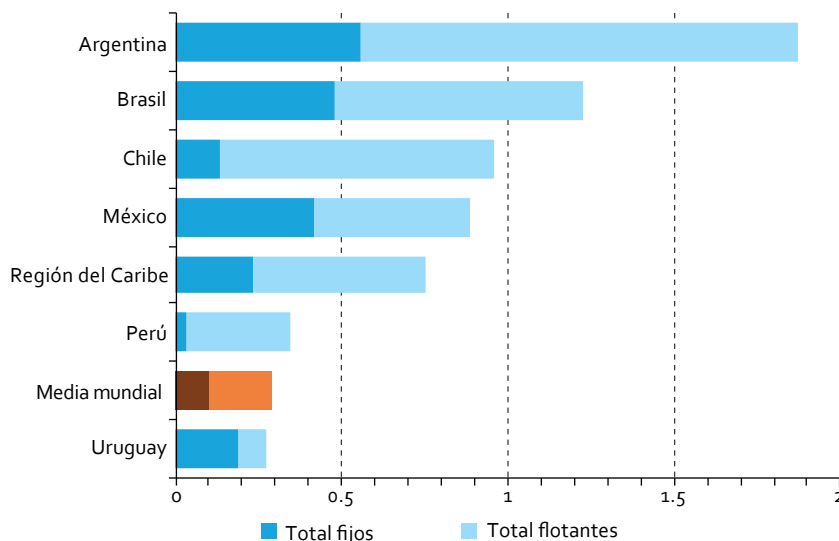
Región	Potencial técnico total	Aspectos destacados
América Latina y el Caribe	6,3	Máximo potencial a nivel regional
Asia oriental y el Pacífico	4,4	China es el país con mayor potencial
África Subsahariana	2,3	Sólido potencial, en particular en las tecnologías flotantes
Europa y Asia central	1,2	Condiciones favorables en el Mar Negro y el Mar Caspio
Medio Oriente y Norte de África	1,2	Recursos moderados, en particular en las tecnologías flotantes
Asia meridional	0,3	Algunos recursos de buena calidad, pero limitados

Fuente: S. Whittaker y M. Laybourne, "World Bank Group Offshore Wind Development Program: overview", s/f [en línea] <http://pubdocs.worldbank.org/en/120581592321163692/WBG-Offshore-Wind-Program-Overview-Jun2020.pdf> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

Algunos países de América Latina y el Caribe tienen más potencial que otros, y es allí donde deben priorizarse las inversiones. En el gráfico XII.1 se muestra el potencial de estos países. El promedio de los 48 países incluidos en el atlas se incluye como valor de referencia para destacar el potencial de la región. En el gráfico XII.1 se presentan dos tecnologías diferentes: las tecnologías fijas, que son las más avanzadas, y las tecnologías flotantes, que aún están en desarrollo, pero podrían triplicar el potencial de generación de energía eólica marina.

En el atlas eólico mundial también figuran datos para Colombia, Haití, Jamaica, Nicaragua, la República Dominicana y la República Bolivariana de Venezuela. En estos casos, la totalidad o una parte de su potencial se incluyó dentro de la región del Caribe. Para destacar la importancia del Caribe sin subdividir la información entre los diferentes Estados de la región, se tomó la decisión de presentar datos agregados.

**Gráfico XII.1**  
**América Latina y el Caribe: potencial técnico de generación eólica mar adentro**



Fuente: Programa de Asistencia para la Gestión en el Sector de la Energía, "Offshore wind technical potential", 2020 [en línea] <https://energydata.info/dataset/offshore-wind-technical-potential> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

Nota: La media mundial se basa en estimaciones de los autores no publicadas por el Programa de Asistencia para la Gestión en el Sector de la Energía, sino calculadas a partir de información de la base de datos de dicho programa.

## B. Transporte marítimo

Las emisiones actuales de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes del transporte marítimo mundial representan alrededor de un 3% del total mundial de emisiones antropogénicas de CO<sub>2</sub> (Smith y otros, 2016). En 2018, los movimientos de bienes en contenedores en los puertos de América Latina y el Caribe ascendieron a 53,2 millones de unidades equivalentes de veinte pies (TEU), que representaron un 7,1% del total mundial en el mismo período (CEPAL, 2019b). Si las tendencias al alza del transporte marítimo persisten, las emisiones de CO<sub>2</sub> se habrán duplicado de aquí a 2050 con respecto a 2010 (Hoegh-Guldberg y otros, 2019).

Teniendo en cuenta que desde 1970 la eficiencia energética del transporte marítimo ha mejorado apenas un 1% anual (Lindstad, Bo y Eskeland, 2018), cabe suponer que existen buenas oportunidades de reducir las emisiones de esta fuente. En particular, la intensidad energética y las emisiones absolutas de GEI del transporte marítimo pueden reducirse de las siguientes maneras: 1) intervenciones técnicas y operacionales para reducir el consumo energético por tonelada transportada, y 2) reemplazo del diésel y el combustible para buques por combustibles bajos en carbono y sin carbono (Hoegh-Guldberg y otros, 2019).

Dado que la mayoría de las emisiones de GEI provenientes del transporte ocurren en aguas internacionales, la atribución nacional de responsabilidades es compleja, motivo por el cual la intervención de la Organización Marítima Internacional (OMI) es pertinente. En respuesta a esto, la OMI publicó el documento interno *Vínculos entre la labor de asistencia técnica de la OMI y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (TC.1/Circ.69) (OMI, 2017a), en el que se definen cinco acciones principales:

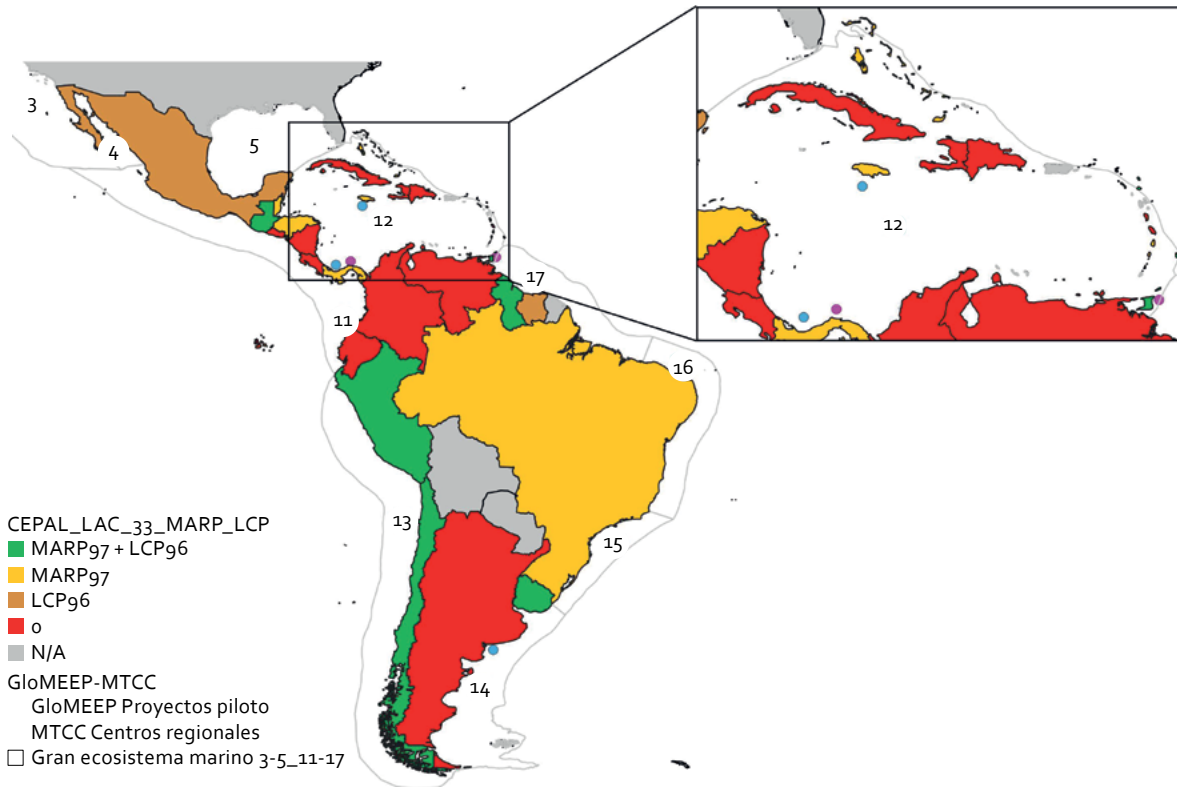
- Establecimiento de una red mundial de centros de cooperación de tecnología marítima (MTCC) conformada por cinco centros regionales que incluyen uno en América Latina y otro en el Caribe (OMI, 2017b).
- Puesta en marcha de un Proyecto de Asociaciones para la Eficiencia Energética Marítima Mundial (Proyecto GloMEEP) dirigido a promover la adopción y aplicación de medidas de eficiencia energética en el transporte. Existen 10 proyectos piloto principales que funcionan

en el marco del Proyecto GloMEEP, de los cuales tres se llevan a cabo en la región de América Latina y el Caribe: en la Argentina, en Jamaica y en Panamá.

- Programas de capacitación sobre las disposiciones actuales de la OMI sobre el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) y el Plan de Gestión de la Eficiencia Energética del Buque (SEEMP).
- Promover la ratificación y aplicación del Convenio de Londres y el Protocolo de Londres.
- Promover la ratificación del anexo VI del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL). En el anexo VI se establecen los límites de emisiones para algunos contaminantes, en tanto que un capítulo adoptado en 2011 trata sobre las medidas técnicas y operacionales obligatorias de eficiencia energética dirigidas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de las embarcaciones.

En el mapa XII.1 se muestra el uso que se hace en América Latina y el Caribe de los diferentes instrumentos que suministra la OMI para reducir las emisiones de GEI del transporte marítimo. El mapa indica que apenas cuatro países continentales y unas pocas naciones insulares han ratificado ambos instrumentos. Asimismo, en el mapa se indican los tres países donde la OMI está llevando adelante proyectos piloto para la aplicación del Proyecto GloMEEP, y los dos centros regionales de la red mundial de Centros de Cooperación de Tecnología Marítima (MTCC).

**Mapa XII.1**  
América Latina y el Caribe: uso de los diferentes instrumentos que suministra la OMI para reducir las emisiones de GEI del transporte marítimo



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Marítima Internacional (OMI), "Se lanza oficialmente la red mundial de centros de cooperación de tecnología marítima", 4 de diciembre de 2017 [en línea] <https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/Pages/36-MTCCMOU.aspx> [fecha de consulta: noviembre de 2020], "Status of conventions", 2020 [en línea] <https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/StatusOfConventions.aspx> [fecha de consulta: noviembre de 2020] y Proyecto de asociaciones para la eficiencia energética marítima mundial (Proyecto GloMEEP), "About GloMEEP", s/f [en línea] <https://glomeep.imo.org/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

## C. Ecosistemas marinos y costeros

Conservar y restaurar los ecosistemas de carbono azul existentes, como los manglares, las praderas marinas y las marismas, ofrece una excelente oportunidad de prevenir el aumento de las emisiones de GEI. De aquí a 2050, estas acciones podrían contribuir con un 1,4% de las reducciones anuales de emisiones de GEI necesarias (Hoegh-Guldber y otros, 2019). En el caso de la región de América Latina y el Caribe, los manglares ofrecen la mejor oportunidad de conservar y restaurar los ecosistemas de carbono azul.

Los manglares tienen la capacidad de almacenar entre 3 y 4 veces más carbono que la mayoría de los bosques del planeta y representan alrededor de un 3% del carbón secuestrado por los bosques tropicales del mundo (Alongi, 2012), lo que los transforma en uno de los ecosistemas más eficientes para el almacenamiento de carbono. Además, los manglares brindan numerosos bienes y servicios que ayudan a las personas en sus estrategias de adaptación al cambio climático. Brindan servicios de protección, como estabilización de orillas, conservación de la biodiversidad y mitigación de desastres, así como medios de vida para las comunidades que dependen de la pesca, la recreación y la leña que proveen estos ecosistemas (Worthington y Spalding, 2018).

Entre 1996 y 2016, en todo el mundo se ha perdido una superficie total de 9.736 km<sup>2</sup> de manglares, de los que 6.630 km<sup>2</sup> aún tienen buenas posibilidades de restauración, algo que podría implicar una reducción de 364 millones de toneladas de carbono en la atmósfera, incluido el almacenamiento de carbono en la biomasa superficial y la prevención de las emisiones del carbono del suelo (Worthington y Spalding, 2018). Solo cuatro países (el Brasil, Colombia, Cuba y México) representan un 97% del potencial continental regional y un 24,8% del potencial mundial de almacenamiento de carbono basado en la restauración.

**Cuadro XII.2**  
Potencial de restauración de biomasa superficial y de carbono del suelo

Concepto	Toneladas de carbono que puede restaurarse (en millones)		
	Carbono del suelo	Biomasa superficial	Total
Brasil	15,2	4,0	19,2
Colombia	9,0	1,9	10,9
Cuba	7,5	1,1	8,6
México	42,3	9,5	51,8
América del Norte, Centroamérica y el Caribe	77,8	15,3	93,1
Todo el mundo	296	68	364

Fuente: T. A. Worthington y M. D. Spalding, *Mangrove Restoration Potential: A Global Map Highlighting a Critical Opportunity*, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN)/Universidad de Cambridge/The Nature Conservancy, 2018.

Además de las vastas zonas de manglares en la región de América Latina y el Caribe, las praderas marinas ofrecen otra oportunidad de impulsar actividades de restauración a nivel de las comunidades costeras locales vinculadas a la pesca. El cultivo de algas marinas también ha demostrado ser una actividad económica sumamente viable, y puede representar otra buena oportunidad para la región. En América Latina y el Caribe, las praderas marinas se distribuyen principalmente en la costa de México sobre el Atlántico, en Centroamérica, en el Caribe y en la región septentrional de la costa sudamericana sobre el Atlántico. Los cinco países que tienen más praderas de este tipo son: Belice, Cuba, Honduras, México y Nicaragua (CMVC, s/f). Estos ecosistemas no abarcan grandes proporciones del territorio, sino que están en su mayoría dispersos.

## D. Pesca, acuicultura y cambios en la dieta

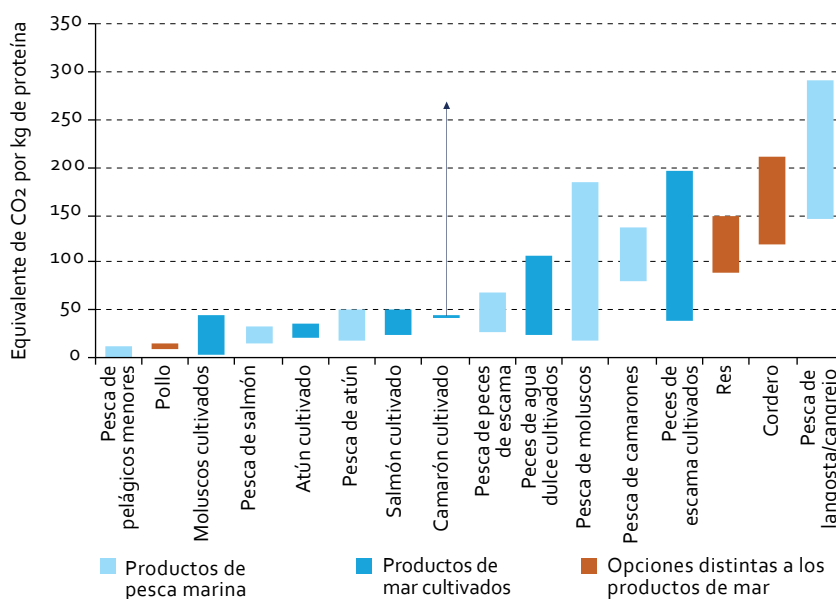
Según el IPCC, el sector de la agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra representa casi la cuarta parte de las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero, que provienen principalmente de

la deforestación y de las emisiones agrícolas producidas por la gestión del ganado, el suelo y los nutrientes (IPCC, 2018). Por el lado de la demanda, una de las opciones para reducir las emisiones de GEI generadas por este sector radica en el cambio en la dieta humana para promover el consumo de productos que generen menos emisiones (Stehfest y Bouwman, 2006). Para entender las posibilidades que ofrecen los productos del mar de reducir las emisiones modificando las dietas, en el gráfico XII.2 se presenta el equivalente de dióxido de carbono por kilogramo de proteína obtenida a partir de diferentes productos del mar. A modo de referencia, también se incluyen las cifras para la carne de vacuno, de cordero y de pollo.

Una de las primeras conclusiones que surgen del gráfico XII.2 es que la producción de proteínas derivadas de la pesca de langostas y cangrejos podría superar a la de los productos ganaderos, que están entre los que más contribuyen a las emisiones dentro del sector de la agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra. Esto puede explicarse debido a que en el caso de los productos de alto valor, alcanza con que los pescadores capturen unos pocos kilogramos del producto para que la actividad sea rentable.

El límite superior de la mayoría de los productos del mar que se muestran en el gráfico XII.2 registra menos emisiones de carbono que el límite inferior correspondiente a la producción de carne de vacuno y de cordero, lo que sugiere que existen buenas oportunidades de reducir las emisiones si se promueve el consumo de productos del mar. El caso de los peces pelágicos pequeños también merece atención; pese a que especies como la sardina o la anchoa producen alimentos de alto valor nutricional, a menudo se utilizan como alimento para productos de acuicultura que tienen un menor valor nutricional por emisión de carbono.

**Gráfico XII.2**  
Emisiones de carbono en la producción alimentaria



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de Monterrey Bay Aquarium Seafood Watch y Dalhousie University, "Seafood carbon emission tool", s/f [en línea] <http://seafoodco2.dal.ca/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].

En el caso del camarón, en el gráfico XII.2 se ve una flecha que ilustra que cuando los manglares se retiran para cultivarlo, las emisiones podrían llegar a multiplicarse por diez, lo que hace de este producto del mar el menos eficiente de los que figuran en el cuadro en lo referido a las emisiones de carbono. La diferencia entre las prácticas sostenibles y no sostenibles no se relaciona únicamente con la producción de camarón; en la mayoría de los casos que aparecen en el gráfico XII.2, se observan importantes diferencias entre los límites inferior y superior.

Finalmente, en el gráfico también se observa que de todas las opciones producidas, los moluscos son los que representan las menores emisiones. Esto se debe a que en los sistemas de maricultura, los moluscos (filtradores) no necesitan alimentación externa. En general, los sistemas de maricultura más eficientes a nivel mundial son los que no requieren alimentación. En algunas regiones con demanda elevada de algas, el cultivo de algas marinas es una opción prometedora (Costello, Cao y Gelcich, 2019); sin embargo, en América Latina y el Caribe vale la pena explorar la maricultura de moluscos filtradores.

La pregunta es si promover el consumo de productos del mar podría ser una opción para reducir las emisiones derivadas de la producción de alimentos, en un contexto en que apenas el 65,8% de las poblaciones de peces se encuentra en niveles sostenibles (FAO, 2018). La respuesta es incierta, pero existen algunas condiciones para lograr que esta transición sea viable y útil.

Para que los productos del mar puedan satisfacer los requerimientos alimentarios humanos y a la vez reducir las emisiones de carbono, es necesario mejorar la gestión de la pesca para evitar la sobrepesca, eliminar las subvenciones perjudiciales a la pesca, enfrentar el problema de la pesca INDNR, apoyar la pesca en pequeña escala y establecer un sector de maricultura bien regulado y capaz de producir alimentos marinos de alta calidad con bajas emisiones y elevados parámetros de sostenibilidad. La cuestión es de qué manera la región de América Latina y el Caribe puede avanzar hacia esos objetivos.

- La región no está lista para efectuar la transición hacia dietas con una mayor proporción de pesca de captura, como se muestra en el análisis de la meta 14.4.
- Como se ve al analizar la meta 14.6, si no se eliminan las subvenciones a los combustibles que incentivan las actividades pesqueras intensivas en emisiones de carbono, la transición hacia dietas con una mayor proporción de alimentos marinos podría no llegar a reducir la huella de carbono de los alimentos.
- Si no se adoptan medidas para desalentar la pesca INDNR, las poblaciones de peces estarán amenazadas y la transición hacia dietas de productos marinos con bajas emisiones de carbono será inviable.
- La pesca en pequeña escala es más eficiente en el uso del combustible que la industrial. Apoyar la pesca en pequeña escala y la alimentación locales es una estrategia importante para impulsar la transición hacia dietas que produzcan menos emisiones de carbono. Se recomienda que los países de América Latina y el Caribe se ciñan a las Directrices Voluntarias para Lograr la Sostenibilidad de la Pesca en Pequeña Escala en el Contexto de la Seguridad Alimentaria y la Erradicación de la Pobreza.
- Es poco probable que el bajo nivel de las poblaciones de peces permita aumentar la producción de alimentos marinos de captura, en tanto que la acuicultura costera se enfrentará a limitaciones en el uso de la tierra. Sin embargo, la maricultura (es decir, la acuicultura mar adentro) ofrece una alternativa prometedora y con posibilidades de seguir creciendo (FAO, 2020). El proceso de producción de algunos tipos de maricultura exige el uso de harina de pescado (atún, peces marinos), mientras que otros pueden funcionar bien sin añadir alimento (moluscos y algas marinas) (Costello, Cao y Gelcich, 2019). Es importante evaluar otras oportunidades en la región para desarrollar una industria de maricultura con altos estándares de sostenibilidad.
- También se recomienda realizar análisis adicionales sobre la manera en que reducir el desperdicio de alimentos y promover el consumo local podría ser importante para promover la transición hacia dietas más sostenibles y con menores emisiones de carbono.

## E. Almacenamiento de carbono en el lecho marino

Todos los años, ingresan al océano entre 25% y 30% de emisiones de CO<sub>2</sub> de origen humano (Hoegh-Gulberb y otros, 2019). Como resultado, existe un considerable potencial teórico de almacenar CO<sub>2</sub> (una vez capturado y comprimido) en el océano (GESAMP, 2019).

Almacenar carbono en el lecho marino podría contribuir un 2% a la meta de reducción de las emisiones de GEI que se ha fijado para 2050; hacerlo exige concentrar, comprimir y transportar el CO<sub>2</sub> a los sitios de inyección en aguas profundas. Este proceso no implica adelantos técnicos importantes, sino que es una ampliación de actividades que ya se están desarrollando en tierra; sin embargo, ampliar su escala a la magnitud del problema es uno de los principales desafíos. Además de los desafíos tecnológicos, también es importante reconocer que en este proceso deben tenerse en cuenta consideraciones económicas y sociopolíticas relevantes (por ejemplo, la seguridad ambiental). Todas ellas deben analizarse adecuadamente antes de poner en marcha el proceso a la escala necesaria para que contribuya de manera sustancial a resolver el problema climático.

En América Latina y el Caribe, ya hay antecedentes de proyectos de almacenamiento de carbono en el lecho marino. Desde 2015 funciona en América del Sur un centro de captura y almacenamiento de carbono (CAC) a cargo de Petrobrás en la Cuenca de Santos (Brasil). En diciembre de 2017, la empresa alcanzó un hito al capturar y reinyectar 7 toneladas métricas de CO<sub>2</sub>. Se alcanzó un volumen anual inyectado de 2,5 toneladas métricas de CO<sub>2</sub> mediante 10 unidades flotantes de producción de almacenamiento y descarga<sup>5</sup>. No existen estimaciones del potencial regional. Esta solución ofrece buenas perspectivas, pero también plantea importantes retos.

---

<sup>5</sup> En el documento *The Ocean as a Solution to Climate Change: Five Opportunities for Action* figura un análisis detallado de los efectos generales de las intervenciones basadas en los océanos y de las opciones de mitigación referidas a las dimensiones del desarrollo sostenible. Respecto de la inyección de CO<sub>2</sub> en las estructuras geológicas submarinas, algunos estudios aluden al elevado riesgo de fugas de CO<sub>2</sub> hacia el entorno marino y sus ecosistemas.





## XIII. Recomendaciones

### Reducir la contaminación marina

- Tanto la contaminación por nutrientes como la basura marina deberían abordarse desde la perspectiva de las cuencas hidrográficas, dado que son problemas que comienzan en tierra y terminan en los océanos, principalmente debido a los vertidos y la escorrentía.
- Se necesita cooperación internacional para dar la debida atención a la contaminación marina, dadas las consecuencias transfronterizas del problema.
- Todos los países del Caribe deben ratificar con urgencia el Protocolo relativo a la Contaminación Procedente de Fuentes y Actividades Terrestres (Protocolo LBS) del Convenio de Cartagena para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe.
- Es importante acelerar las acciones del Plan de Acción Regional sobre la Gestión de la Basura Marina (RAPMaLi) para reducir los desechos marinos en el Caribe.
- Desarrollar protocolos, acciones y programas como el LBS y el RAPMaLi para el resto de la región de América Latina y el Caribe.

### Minimizar las repercusiones del cambio climático y de la acidificación del océano

- Desarrollar soluciones basadas en el océano para mitigar el cambio climático, por ejemplo, la generación de energía marina, el carbono azul, la reducción de las emisiones del transporte marítimo y cambios en las dietas.
- Fortalecer las medidas para proteger los arrecifes de coral, el ecosistema más afectado por la acidificación del océano; en ese sentido, debe considerarse la posibilidad de impulsar programas de monitoreo y restauración.
- Reforzar las capacidades de adaptación de las comunidades costeras al cambio climático. Algunas opciones para lograrlo implican fortalecer las capacidades financieras y promover la infraestructura verde, los medios de vida alternativos y el uso sostenible de los recursos naturales.

- Fortalecer los marcos jurídicos e institucionales para afrontar otros problemas que perjudican a los arrecifes de coral además de la acidificación del océano, como las especies invasoras, la contaminación y las prácticas insostenibles de pesca y turismo.
- Generar conocimientos, adaptar las tecnologías y crear el marco jurídico e institucional necesario para desarrollar el potencial de la generación de energía eólica marina, en particular para la Argentina, el Brasil, Chile, México y el Caribe.
- Crear las capacidades para promover el plan de acción de la OMI dirigido a cumplir la Agenda 2030, con énfasis especial en aquellas necesarias para la adhesión al anexo VI del Convenio MARPOL y su ratificación y aplicación.
- Desarrollar el potencial de la región para mitigar el cambio climático y adaptarse a sus efectos mediante la restauración de los manglares, en particular en el Brasil, Colombia, Cuba y México. En el contexto de la recuperación tras la crisis económica y social desatada por el COVID-19, en particular en el sector del turismo, deberían aplicarse programas de empleo en las zonas costeras dirigidos a recuperar este tipo de ecosistemas.
- Desarrollar una estrategia regional para reducir la huella de carbono de los alimentos de la región que incluya opciones de pesca y acuicultura bajas en carbono, sin olvidar la importancia de la maricultura sostenible, la reducción de los desechos alimentarios y la promoción de las dietas locales.

## **Acelerar la transición hacia una pesca más sostenible**

- Regular con eficacia la explotación pesquera fortaleciendo las capacidades para mejorar la recopilación de datos y elaborar planes de gestión con base científica de conformidad con los principios del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, habida cuenta de las deficiencias en materia de datos.
- Apoyar a las comunidades pesqueras, principalmente a las empresas sociales, a fin de mejorar la gestión de las pesquerías mediante mecanismos voluntarios, como los Proyectos de Mejora de la Pesca (FIP) y certificación de la pesca.
- Elaborar una hoja de ruta con expertos en tecnología pesquera y comportamiento de los peces para crear sistemas pesqueros alternativos (tecnología y prácticas) a fin de eliminar las prácticas pesqueras nocivas para los ecosistemas, las especies protegidas y la pesca comercial.
- Prohibir los subsidios a la pesca que contribuyan a la capacidad excesiva y a la sobrepesca, así como aquellos que contribuyan a la pesca INDNR.
- Dada la baja proporción de los subsidios a nivel mundial que otorgan los países de América Latina y el Caribe, la región debería establecer una coalición para apoyar un acuerdo estricto en el ámbito de la OMC que elimine los subsidios dirigidos a aumentar la capacidad pesquera.
- Es fundamental propiciar un diálogo de múltiples interesados para lograr una transición de los subsidios pesqueros perjudiciales a inversiones que promuevan la pesca sostenible, con énfasis especial en la equidad y la pesca en pequeña escala.
- Fortalecer las capacidades para la observancia de los cuatro instrumentos internacionales para detener la pesca INDNR, y promover la adhesión a ellos y su ratificación (CNUDM, Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto, Acuerdo de 1995 sobre las Poblaciones de Peces, y Acuerdo para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación por los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar).
- Luchar contra los factores que promueven la pesca INDNR en tres ámbitos: mejorar la gobernanza, eliminar los incentivos para este tipo de pesca y suprimir los obstáculos al cumplimiento.
- Financiar y ejecutar proyectos que aumenten el nivel de participación de las comunidades pesqueras en la co-gestión, y promover enfoques comunitarios de gestión de la pesca que definan claramente los derechos de acceso y los sistemas de gobernanza.

- Trabajar conjuntamente con el sector financiero y con todos los actores de la cadena de suministro de los productos marinos a fin de mejorar el acceso a los mercados para la pesca en pequeña escala y establecer sistemas claros de trazabilidad.
- Priorizar la cooperación Sur-Sur para aprovechar las similitudes entre los países de la región y sus diferencias en materia de progreso.

## **Proteger y restaurar los ecosistemas y conservar las zonas costeras y marinas**

- Priorizar la protección y la restauración de los manglares. Para lograrlo, es importante promover la participación de las comunidades locales y de las mujeres, la restauración de la integridad hidrológica y ecológica del sistema natural, y el desarrollo de sistemas de financiación innovadores.
- Para proteger con eficacia y a largo plazo todas las áreas marinas protegidas, es importante mantener los esfuerzos a lo largo del tiempo. En este sentido, se recomienda ceñirse al Estándar de la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas de la UICN.
- Habida cuenta de las amplias diferencias en el cumplimiento del indicador de las áreas marinas protegidas entre los diversos países, se recomienda impulsar medidas dirigidas a incluir, como mínimo, un 10% de sus zonas económicas exclusivas en la categoría de conservación o gestión sostenible, a aquellos países que no han alcanzado la meta todavía.
- También deben tenerse en cuenta otros parámetros más allá de la superficie decretada como áreas marinas protegidas, como los que se establecen en la meta 11 de Aichi, que prioriza esferas de particular importancia para la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, la representatividad ecológica y la integración en paisajes más grandes, entre otras medidas.
- Comenzar a trabajar con el Estándar de la Lista Verde de la UICN: 1) establecer acuerdos de gobernanza equitativos, funcionales y legítimos, 2) evaluar y reglamentar las actividades económicas para no afectar la integridad ecológica de la zona, 3) diseñar un plan de gestión sólido con metas de conservación a largo plazo, 4) contar con la dotación de personal y los recursos suficientes para cumplir las metas relativas a las áreas marinas protegidas y evaluar sus resultados, y 5) trabajar a una escala adecuada o integrar un corredor que permita proteger a las especies migratorias y los procesos naturales.

## **Aumentar los beneficios económicos para los PEID**

- Transformar el turismo en el motor del desarrollo sostenible en los PEID; para ello, es importante que los gobiernos y la industria del turismo cooperen estrechamente con la OMT para desarrollar un plan de acción local y concreto que promueva la sostenibilidad del turismo en los PEID y el Caribe.
- El turismo ha sido una de las industrias más afectadas por la propagación del COVID-19; por ende, es indispensable diseñar un plan que permita a la industria avanzar hacia una recuperación verde que sea inclusiva, resiliente y sostenible.
- En el caso de los PEID con presupuestos gubernamentales pequeños y grandes desafíos, la importancia de las asociaciones entre los sectores público y privado es clave. Es importante trabajar conjuntamente con la industria del turismo para desarrollar una estrategia más ambiciosa para evaluar a las empresas de cruceros, los hoteles y los destinos de conformidad con las normas internacionales de certificación de la sostenibilidad.
- Todas las recomendaciones en materia de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos, pesca sostenible y contaminación marina se deben abordar y promover haciendo especial hincapié en los PEID, que dependen en grado sumo de los recursos del océano para velar por la nutrición y el desarrollo económico de sus pueblos.

## Aumentar el conocimiento científico sobre el océano

- Aprovechar el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030) para impulsar y establecer sinergias que permitan mejorar y fomentar la investigación marina y oceánica necesaria.
- La agenda para el océano exige cooperación multidisciplinaria e intersectorial internacional, para lo cual es indispensable fortalecer las redes de investigación, observación y seguimiento usando metodologías comparables de una manera sistemática y coordinada.
- Establecer y asegurar redes de seguimiento a largo plazo capaces de evaluar la evolución de los principales indicadores y la salud del océano.
- Promover el uso de nuevas tecnologías, como los drones, los vehículos operados por control remoto, los vehículos submarinos autónomos no tripulados, la teledetección y los micrófonos submarinos, entre otros, para realizar tareas de investigación y observación.

## Aplicación del derecho del mar

- Fortalecer las capacidades para la ratificación e implementación de la CNUDM.
- Dado el elevado número de acuerdos, convenios y protocolos, prestar especial atención a promover la ratificación y observancia de los que se consideren necesarios para el cumplimiento del ODS 14 y la aplicación del derecho del mar, tales como el Protocolo relativo a la Contaminación del medio marino Procedente de Fuentes y Actividades Terrestres del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (véase el ODS 14.1), los cuatro tratados que establecen el marco internacional para luchar contra la pesca INDNR (véase el ODS 14.6), y el anexo VI al Convenio MARPOL.

## Bibliografía

- Aburto-Oropeza, O. y otros (2011), "Large recovery of fish biomass in a no-take marine reserve", *PLoS ONE*, vol. 6, N° 8.
- Agnew, D. J. y otros (2009), "Estimating the worldwide extent of illegal fishing", *PLoS ONE*, vol. 4, N° 2.
- Allison, E. H. y otros (2020), *The Human Relationship with Our Ocean Planet*, Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales.
- Alongi, D. (2012), "Carbon sequestration in mangrove forests", *Carbon Management*, vol. 3, N° 3.
- Banco Mundial (2017), *The Sunken Billions Revisited: Progress and Challenges in Global Marine Fisheries*, Washington, D.C.
- \_\_\_\_\_(2015), "Datos de libre acceso del Banco Mundial" [en línea] <https://datos.bancomundial.org/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- Banco Mundial/FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2009), *Los miles de millones hundidos: justificación económica de la reforma de la pesca*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Bárcena, A. y otros (2020), *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?*, Libros de la CEPAL, N° 160 (LC/PUB.2019/23-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Barragán, J. M. y M. de Andrés (2016), "Expansión urbana en las áreas litorales de América Latina y Caribe", *Revista de Geografía Norte Grande*, N° 64, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Becheruccia, M. A. y otros (2017), "Marine debris in beaches of the Southwestern Atlantic: an assessment of their abundance and mass at different spatial scales in northern coastal Argentina", *Marine Pollution Bulletin*, vol. 119, N° 1.
- Browne, M. A. y otros (2011), "Accumulation of microplastic on shorelines worldwide: sources and sinks", *Environmental Science & Technology*, vol. 45, N° 21.
- Cai, W. y otros (2015), "Increased frequency of extreme La Niña events under greenhouse warming", *Nature Climate Change*, vol. 5, N° 2.
- Carlisle, K. M. (2014), "The large marine ecosystem approach: application of an integrated, modular strategy in projects supported by the Global Environment Facility", *Environmental Development*, vol. 11.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2019a), "Zona marina protegida (zonas económicas exclusivas) (en kilómetros cuadrados)", CEPALSTAT [en línea] <https://cepalstat-prod.cepal.org/cepalstat/tabulador/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=3961&idioma=e> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_(2019b), *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe*, 2019 (LC/PUB.2019/20-P), Santiago.

- \_\_\_\_\_ (2019c), "ODS 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe" [en línea] [https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/ods14\\_c1900733\\_web.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/ods14_c1900733_web.pdf).
- \_\_\_\_\_ (2017) "Gasto nacional en las ciencias oceánicas como porcentaje de la financiación total para la investigación y el desarrollo (en porcentajes)", CEPALSTAT [en línea] <https://cepalstat-prod.cepal.org/cepalstat/tabulador/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=3959&idioma=e> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- Chuenpagdee, R., S. Salas y M. J. Barragán-Paladines (2019), "Big questions about sustainability and viability in small-scale fisheries", *Viability and Sustainability of Small-scale Fisheries in Latin America and The Caribbean*, S. Salas, M. J. Barragán-Paladines y R. Chuenpagdee (eds.), Cham, Springer.
- Cisneros, A. M. y otros (2016), "Strategies and rationale for fishery subsidy reform", *Marine Policy*, vol. 69.
- CMVC (Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación) (2020) "Protected area profile for Latin America & Caribbean", The World Database of Protected Areas (WDPA) [en línea] [www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net) [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_ (2016), *The State of Biodiversity in Latin America and the Caribbean: A Mid-term Review of Progress Towards the Aichi Biodiversity Targets*, Cambridge.
- \_\_\_\_\_ (s/f), "Ocean data viewer" [en línea] <https://data.unep-wcmc.org/datasets/7> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- CMVC/UICN (Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación/Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales) (2020), The World Database on Protected Areas (WDPA)/ The Global Database on Protected Areas Management Effectiveness (GD-PAME) [en línea] [www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net) [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- Costello, C., L. Cao y S. Gelcich (2019), *The Future of Food from the Sea*, Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales.
- De Oliveira Leis, M. y otros (2019), "Overview of small-scale fisheries in Latin America and the Caribbean: challenges and prospects", *Viability and Sustainability of Small-scale Fisheries in Latin America and the Caribbean*, S. Salas, M. J. Barragán-Paladines y R. Chuenpagdee (eds.), Cham, Springer.
- De Scisciolo, T. y otros (2016), "Beach debris on Aruba, Southern Caribbean: attribution to local land-based and distal marine-based sources", *Marine Pollution Bulletin*, vol. 106, N° 1–2.
- Defeo, O. y otros (2013), "Impacts of climate variability on Latin American small-scale fisheries", *Ecology and Society*, vol. 18, N° 4.
- Díaz, R. J. y R. Rosenberg (2008), "Spreading dead zones and consequences for marine ecosystems", *Science*, vol. 321, N° 5891.
- Doney, S. C. y otros (2009), "Ocean acidification: the other CO<sub>2</sub> problem", *Annual Review of Marine Science*, vol. 1.
- Duda, A. M. y K. Sherman (2002), "A new imperative for improving management of large marine ecosystems", *Ocean & Coastal Management*, vol. 45, N° 11-12.
- Erisman, B. y otros (2017) "Fish spawning aggregations: where well-placed management actions can yield big benefits for fisheries and conservation", *Fish and Fisheries*, vol. 18, N° 1.
- Fanning, L. y otros (2017), "Transboundary Waters Assessment Programme (TWAP) assessment of governance arrangements for the ocean: annex to volume 1 - individual governance architecture assessment for fifty transboundary large marine ecosystems", *CERMES Technical Report*, N° 85, Centre for Resource Management and Environmental Studies (CERMES).
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2020), *El estado mundial de la pesca y la acuicultura: la sostenibilidad en acción*, Roma.
- \_\_\_\_\_ (2018a), "Cobertura de la tierra" [base de datos en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/LC/visualize> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_ (2018b), "Crece el impulso global para acabar con la pesca ilegal", Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 5 de junio [en línea] <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1138053/>.
- \_\_\_\_\_ (2017), "América Latina y el Caribe crea la primera ley modelo de pesca artesanal del mundo", Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 21 de junio [en línea] <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/897253/>.

- \_\_\_\_\_ (2015), *Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza*, Roma.
- \_\_\_\_\_ (2014a), "Balances de alimentos (2014-)", FAOSTAT [en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/FBS> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_ (2014b), *El estado mundial de la pesca y la acuicultura: oportunidades y desafíos*, Roma.
- \_\_\_\_\_ (2009), "Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto Destinadas a Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada" [en línea] [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/legal/docs/o37t-s.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/legal/docs/o37t-s.pdf).
- \_\_\_\_\_ (1993), "Acuerdo para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación por los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar" [en línea] <http://www.fao.org/3/x3130m/x3130soo.htm>.
- \_\_\_\_\_ (s/f a), "Grupo Coordinador de Trabajo sobre Estadísticas de Pesca (CWP)" [en línea] <http://www.fao.org/cwp-on-fishery-statistics/background/es/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_ (s/f b), "Indicador 14.7 - Proporción del PIB correspondiente a la pesca sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo, en los países menos adelantados y en todos los países" [en línea] <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/1471/es/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- Fedorov, A. V. y otros (2015), "Tightly linked zonal and meridional sea surface temperature gradients over the past five million years", *Nature Geoscience*, vol. 8, N° 12.
- Fiedler, P. C. y M. F. Lavín (2017), "Oceanographic conditions of the Eastern Tropical Pacific", *Coral Reefs of the Eastern Tropical Pacific: Persistence and Loss in a Dynamic Environment*, P. W. Glynn, D. P. Manzello e I. C. Enochs (eds.), Dordrecht, Springer.
- FisheryProgress (s/f), "FIP Directory" [en línea] <https://fisheryprogress.org/directory> [fecha de consulta: octubre de 2020].
- FMAM (Fondo para el Medio Ambiente Mundial) (2017), *The Large Marine Ecosystem Approach: An Engine for Achieving SDG 14*, París.
- \_\_\_\_\_ (s/f a), "Integrated assessment and management of the Gulf of Mexico large marine ecosystem" [en línea] <https://www.thegef.org/project/integrated-assessment-and-management-gulf-mexico-large-marine-ecosystem> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_ (s/f b), "Sustainable management of the shared marine resources of the Caribbean large marine ecosystem (CLME) and adjacent regions" [en línea] <https://www.thegef.org/project/sustainable-management-shared-marine-resources-caribbean-large-marine-ecosystem-clme-and> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- GESAMP (Grupo Mixto de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Protección del Medio Marino) (2019), "High level review of a wide range of proposed marine geoengineering techniques", *GESAMP Reports and Studies*, N° 98.
- Gledhill, D. K. y otros (2008), "Ocean acidification of the Greater Caribbean Region 1996–2006", *Journal of Geophysical Research*, vol. 113.
- Gobierno de Chile (2020), *Contribución determinada a nivel nacional (NDC) de Chile: actualización 2020*, Santiago.
- Gutiérrez, M. y otros (2017), "Current state of goods, services and governance of the Humboldt Current Large Marine Ecosystem in the context of climate change", *Environmental Development*, vol. 22, junio.
- Halpern, B. S. y otros (2015), "Patterns and emerging trends in global ocean health", *PLoS ONE*, vol. 10, N° 3.
- Hoegh-Guldberg, O. y otros (2019), *The Ocean as a Solution to Climate Change: Five Opportunities for Action*, Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales.
- Hutniczak, B., C. Delpeuch y A. Leroy (2019), "Intensifying the fight against IUU fishing at the regional level", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, N° 121, París, OECD Publishing.
- IEU (Instituto de Estadística de la UNESCO) (s/f), "How much does your country invest in R&D?" [en línea] <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- IGBP/COI/CCIO (Programa Internacional sobre la Geosfera y la Biosfera/Comisión Oceanográfica Intergubernamental/Comité Científico de Investigaciones Oceánicas) (2013), *Ocean Acidification Summary for Policymakers – Third Symposium on the Ocean in a High-CO<sub>2</sub> World (IOC/BRO/2013/5)*, Estocolmo, Programa Internacional sobre la Geosfera y la Biosfera (IGBP).

- Instituto de Recursos Mundiales (2013), "Interactive map of eutrophication & hypoxia" [en línea] <https://www.wri.org/resource/interactive-map-eutrophication-hypoxia> [fecha de consulta: julio de 2020].
- \_\_\_\_\_(s/f), Reefs at Risk Revisited [base de datos en línea] <https://datasets.wri.org/dataset/reefs-at-risk-revisited-local-threats-data>.
- IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) (2019), *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*, H. Pörtner y otros (eds.).
- \_\_\_\_\_(2018), *Global Warming of 1.5°C: An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5°C above Pre-industrial Levels and Related Global Greenhouse Gas Emission Pathways, in the Context of Strengthening the Global Response to the Threat of Climate Change, Sustainable Development, and Efforts to Eradicate Poverty*, V. Masson-Delmotte y otros (eds.).
- IRENA (Agencia Internacional de Energías Renovables) (2019), *Future of Wind: Deployment, Investment, Technology, Grid Integration and Socio-economic Aspects. A Global Energy Transformation Paper*, Abu Dabi.
- IUUWatch (2016), "FAO to help combat illegal fishing in Latin America and the Caribbean" [en línea] <http://www.iuuwatch.eu/2016/11/fao-help-combat-illegal-fishing-latin-america-caribbean>.
- Ivar do Sul, J. A. y otros (2011), "Plastics in the Antarctic environment: are we looking only at the tip of the iceberg?", *Oecologia Australis*, vol. 15, N° 1.
- Kurien, J. (2019), "Fisheries sustainability leaving none behind: three key policy opportunities for the twenty-first century", presentación magistral durante el Simposio Internacional sobre la Sostenibilidad de la Pesca: Fortalecimiento del Nexo entre Ciencia y Políticas, Roma, 18 a 21 de noviembre.
- Leal Cota, V. y J. E Rolón Sánchez (2018), *Pescando Datos: análisis del ejercicio de los subsidios para combustibles y modernización de la flota pesquera en México*, Pescando Datos.
- Lindstad, E., T. I. Bo y G. S. Eskeland (2018), "Reducing GHG emissions in shipping: measures and options", *Marine Design XIII*, P. Kujala y L. Lu (eds.), Londres, CRC Press.
- McField, M. (2017), "Impacts of climate change on coral in the coastal and marine environments of Caribbean Small Island Developing States (SIDS)", *Caribbean Marine Climate Change Report Card: Science Review 2017*, Commonwealth Marine Economies Programme.
- Melendez, M. y J. Salisbury (2017), "Impacts of ocean acidification in the coastal and marine environments of Caribbean small island developing States (SIDS)", *Caribbean Marine Climate Change Report Card: Science Review 2017*, Commonwealth Marine Economies Programme.
- Monterrey Bay Aquarium Seafood Watch y Dalhousie University (s/f), "Seafood carbon emission tool" [en línea] <http://seafoodco2.dal.ca/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- MSC (Marine Stewardship Council) (s/f), "Track a fishery" [en línea] <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/> [fecha de consulta: octubre de 2020].
- Muller-Karger, F. y otros (2017), "Megaregions among the large marine ecosystems of the Americas", *Environmental Development*, vol. 22, junio.
- Naciones Unidas (2021a), United Nations Global SDG Database [en línea] <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_(2021b), "SDG indicators: data collection information & focal points" [en línea] <https://bit.ly/3ndAUwu> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_(2020), *Proceso preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas de 2020 para Apoyar la Implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14: conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. Nota del Secretario General*, Nueva York.
- \_\_\_\_\_(1995), "Acuerdo sobre la Aplicación de las Disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de Diciembre de 1982 Relativas a la Conservación y Ordenación de las Poblaciones de Peces Transzonales y las Poblaciones de Peces Altamente Migratorios" [en línea] <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%202167/v2167.pdf>.
- \_\_\_\_\_(1982), "Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar" [en línea] [https://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/convemar\\_es.pdf](https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf).
- NOAA (Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica) (s/f), "NOAA Coral Reef Watch (CRW) products list" [en línea] [https://coralreefwatch.noaa.gov/satellite/product\\_overview.php](https://coralreefwatch.noaa.gov/satellite/product_overview.php) [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- OARPPP (Oficina de la Alta Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo Sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo) (2011), *Small Island Developing States: Small Islands Big(ger) Stakes*, Nueva York.



- Obbard R. W. y otros (2014), "Global warming releases microplastic legacy frozen in Arctic Sea ice", *Earth's Future*, vol. 2, N° 6.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2016), *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*, París, OECD Publishing.
- Ocean Health Index (2020), "Global scores" [en línea] <http://www.oceanhealthindex.org/region-scores> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_(2015), "Ocean Health Index Toolbox Manual", Santa Bárbara, National Center for Ecological Analysis and Synthesis, Universidad de California [en línea] <http://ohi-science.org/manual>.
- Oceana (s/f), "Effects of ocean acidification on corals" [en línea] <https://usa.oceana.org/effects-ocean-acidification-corals> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- OMI (Organización Marítima Internacional) (2020), "Status of conventions" [en línea] <https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/StatusOfConventions.aspx> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_(2017a), *Vínculos entre la labor de asistencia técnica de la OMI y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (TC.1/Circ.69), Londres, 15 de agosto.
- \_\_\_\_\_(2017b), "Se lanza oficialmente la red mundial de centros de cooperación de tecnología marítima", 4 de diciembre [en línea] <https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/Pages/36-MTCCMOU.aspx> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- OMT (Organización Mundial del Turismo) (s/f), "Estadísticas de turismo" [en línea] <https://www.e-unwto.org/toc/unwtotfb/current> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- One Shared Ocean (s/f), "LMEs" [en línea] <http://onesharedocean.org/lmes> [fecha de consulta: mayo de 2020].
- Österblom, H., C. Wabnitz y D. Tladi (2020), *Towards Ocean Equity*, Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales.
- Padrón, R. M. (2015), "El Golfo de México: joya de la riqueza marina", *La Jornada Ecológica*, febrero [en línea] <http://www.jornada.unam.mx/2015/02/03/eco-c.html> [fecha de consulta: noviembre de 2016].
- Pauly, D. y D. Zeller (eds.) (2015), "Catch Reconstruction: concepts, methods, and data sources", *Sea Around Us*, Universidad de Columbia Británica [en línea] <http://www.seararoundus.org/catch-reconstruction-and-allocation-methods/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- Pérez-Venegas, D. J. y otros (2018), "First detection of plastic microfibers in a wild population of South American fur seals (*Arctocephalus australis*) in the Chilean Northern Patagonia", *Marine Pollution Bulletin*, vol. 136.
- Perry, C. T. y otros (2013), "Caribbean- wide decline in carbonate production threatens coral reef growth", *Nature Communications*, N° 4.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) (2021), "Cartagena Convention" [en línea] <https://www.unenvironment.org/cep/who-we-are/cartagena-convention> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_(2018), "Regional seas follow up and review of the ocean related Sustainable Development Goals (SDGS). Case studies supplementary annex", *UN Environment Regional Seas Reports and Studies*, N° 209.
- \_\_\_\_\_(2016), *GEO-6: evaluación regional para América Latina y el Caribe*, Ciudad de Panamá.
- \_\_\_\_\_(2014), *Regional Action Plan for Marine Litter Management (RAPMaLi) for the Wider Caribbean Region*, Kingston, Caribbean Regional Coordinating Unit (CAR/RCU).
- PNUMA/CMVC (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación) (2016), *El estado de la biodiversidad en América Latina y el Caribe*, Cambridge.
- Polidoro, B. A. y otros (2010) "The loss of species: mangrove extinction risk and geographic areas of global concern", *PLoS ONE*, vol. 5, N° 4.
- Programa de Asistencia para la Gestión en el Sector de la Energía (2020), "Offshore wind technical potential" [en línea] <https://energydata.info/dataset/offshore-wind-technical-potential> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- \_\_\_\_\_(2019) *Annual Report 2019*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Proyecto GloMEEP (Proyecto de asociaciones para la eficiencia energética marítima mundial) (s/f), "About GloMEEP" [en línea] <https://glomeep.imo.org/> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- Rabalais, N. y otros (2010), "Dynamics and distribution of natural and human-caused coastal hypoxia", *Biogeosciences*, N° 7.
- Research Data Australia (2010), Global Distribution of Coral Reefs [base de datos en línea] <https://researchdata.edu.au/global-distribution-coral-reefs/679760>.

- Roessig, J. R. y otros (2004), "Effects of global climate change on marine and estuarine fishes and fisheries", *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, vol. 14, N° 2.
- Rogers, A. D. y O. Aburto-Oropeza (2020), *Critical Habitats and Biodiversity: Inventory, Thresholds and Governance*, Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales.
- Salas, S. y otros (eds.) (2011), "Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean", *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper*, N° 544, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Sasmito, S. D. y otros (2016), "Can mangroves keep pace with contemporary sea level rise? A global data review", *Wetlands Ecology and Management*, N° 24, Springer.
- Schuhbauer, A. y otros (2017), "How subsidies affect the economic viability of small-scale fisheries", *Marine Policy*, N° 82.
- Sea Around Us (s/f), "EEZ", Universidad de Columbia Británica [en línea] <http://www.searounds.org/data/#/eez> [fecha de consulta: octubre de 2020].
- Servicio Geológico de los Estados Unidos (2017), "Large Marine Ecosystems" [en línea] <https://www.sciencebase.gov/catalog/item/55c77722e4b08400b1fd8244> [fecha de consulta: 11 de octubre de 2021].
- Sherman, K. (2014), "Toward ecosystem-based management (EBM) of the world's large marine ecosystems during climate change", *Environmental Development*, vol. 11.
- Sherman, K. y otros (2017), "Sustainable development of Latin American and the Caribbean large marine ecosystems", *Environmental Development*, vol. 22.
- Smith, T. y otros (2016), *CO<sub>2</sub> Emissions from International Shipping: Possible Reduction Targets and Their Associated Pathways*, Londres, University Maritime Advisory Services (UMAS).
- Spalding, M. D. y otros (2007), "Marine ecoregions of the world: a bioregionalization of coastal and shelf areas", *BioScience*, vol. 57, N° 7.
- Stehfest, E. y L. Bouwman (2006), "N<sub>2</sub>O and NO emission from agricultural fields and soils under natural vegetation: summarizing available measurement data and modeling of global annual emissions", *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, N° 74.
- Steven, A. y otros (2020), *Coastal Development: Resilience, Restoration and Infrastructure Requirements*, Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales.
- Sumaila, U. R. y otros (2020) *Ocean Finance: Financing the Transition to a Sustainable Ocean Economy*, Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales.
- \_\_\_\_\_ (2019), "Updated estimates and analysis of global fisheries subsidies", *Marine Policy*, N° 109.
- Talaue-McManus, L. (ed.) (2016), *Transboundary Waters: A Global Compendium. Water System Information Sheets: Northern America. Volume 6-Annex A, B and C*, Nairobi, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- TBTI (Too Big to Ignore) (2018), "Latin America and the Caribbean small-scale fisheries: a regional synthesis", *Too Big to Ignore Research Report*, N° R-02/2018, Terranova.
- Turner, E. y N. Rabalais (2020), "2020 Forecast: Summer Hypoxic Zone Size Northern Gulf of Mexico", *2020 Hypoxia Forecast*, Northern Gulf Institute (NGI).
- UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) (2017), *Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas de la UICN: Estándar, versión 1.1*, Gland.
- UICN/WCPA (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza/Comisión Mundial de Áreas Protegidas) (2018), *Applying IUCN's Global Conservation Standards to Marine Protected Areas (MPA): Delivering Effective Conservation Action through MPAs to Secure Ocean Health & Sustainable Development*, version 1.0., Gland, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2017), *Global Ocean Science Report: The Current Status of Ocean Science around the World*, París.
- Van Cauwenberghe, L. y otros (2013), "Microplastic pollution in deep-sea sediments", *Environmental Pollution*, N° 182.
- Whittaker, S. y M. Laybourne (s/f), "World Bank Group Offshore Wind Development Program: overview" [en línea] <http://pubdocs.worldbank.org/en/120581592321163692/WBG-Offshore-Wind-Program-Overview-Jun2020.pdf> [fecha de consulta: noviembre de 2020].
- Widjaja, S., T. Long y H. Wirajuda (2020), *Illegal, Unreported and Unregulated Fishing and Associated Drivers*, Washington, D.C., Instituto de Recursos Mundiales.

- Wilson, R. (2017), "Impacts of climate change on mangrove ecosystems in the coastal and marine environments of Caribbean small island developing States (SIDS)", *Caribbean Marine Climate Change Report Card: Science Review 2017*, Commonwealth Marine Economies Programme.
- Worthington, T. A. y M. D. Spalding (2018), *Mangrove Restoration Potential: A Global Map Highlighting a Critical Opportunity*, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (IUCN)/Universidad de Cambridge/The Nature Conservancy.
- Wright, S. L., R. C. Thompson y T. S. Galloway (2013), "The physical impacts of microplastics on marine organisms: a review", *Environmental Pollution*, vol. 178.
- Zhao, Q. y otros (2016), "A review of methodologies and success indicators for coastal wetland restoration", *Ecological Indicators*, vol. 60, Elsevier.

## Acrónimos

ASOUT	Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra
CAC	Captura y almacenamiento de carbono
CDN	Contribuciones determinadas a nivel nacional
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFI	Corporación Financiera Internacional
COI	Comisión Oceanográfica Intergubernamental
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIP	Proyecto de Mejora de la Pesca
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF)
GEI	Gas de efecto invernadero
GloMEEP	Proyecto de Asociaciones para la Eficiencia Energética Marítima Mundial
I+D	Investigación y desarrollo
INDNR	Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IUU)
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
LBS	Protocolo relativo a la Contaminación del Medio Marino Procedente de Fuentes y Actividades Terrestres
MARPOL	Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques
MSC	Marine Stewardship Council
MTCC	Centros de cooperación de tecnología marítima
NOAA	Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
ODINCARSA	Red de Datos e Información Oceanográficos para las Regiones del Caribe y América del Sur
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMI	Organización Marítima Internacional
OMT	Organización Mundial del Turismo
PARLATINO	Parlamento Latinoamericano y Caribeño
PEID	Pequeños Estados insulares en desarrollo
PIB	Producto interno bruto
RAPMaLi	Plan de Acción Regional sobre la Gestión de la Basura Marina
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Fuente casi inagotable de soluciones y oportunidades, que lamentablemente no son evidentes para todos, los océanos están en riesgo o son infrautilizados. Se trata de una realidad de suma importancia para América Latina y el Caribe ya que más del 27% de su población reside en zonas costeras, el mar ocupa más territorio que la tierra en la mayoría de los países, en particular en el Caribe, y los océanos albergan una extraordinaria biodiversidad. Sin embargo, aún no estamos en la senda que nos lleve a alcanzar las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14, relacionado con la vida submarina.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe ha preparado el primer panorama regional para los océanos, los mares y sus recursos, con el fin de subsanar los vacíos de información y proponer ideas que fortalezcan las iniciativas de desarrollo sostenible azul. Este estudio, que sugiere indicadores y fuentes de información alternativas para algunas de las metas del ODS 14, considera la importancia de los océanos como fuente de soluciones para la mitigación del cambio climático, sirve como instrumento para los mecanismos y las iniciativas de coordinación regionales y ofrece una oportunidad de avanzar en la implementación transversal y azul de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con los océanos como eje fundamental.