



Asamblea General

Distr. general
19 de octubre de 2009
Español
Original: inglés

Sexagésimo cuarto período de sesiones

Tema 76 del programa

Los océanos y el derecho del mar

Los océanos y el derecho del mar

Informe del Secretario General

Adición

Resumen

La presente adición se ha preparado en respuesta a la petición de la Asamblea General en el párrafo 128 de su resolución 63/111, de 5 de diciembre de 2008, de que el Secretario General presentara un informe a la Asamblea, en su sexagésimo cuarto período de sesiones, a fin de prestar asistencia al Grupo de Trabajo especial oficioso de composición abierta encargado de estudiar las cuestiones relativas a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional en la preparación, en consulta con todos los organismos internacionales pertinentes del programa, de su tercera reunión, que se celebrará en 2010. El informe contiene información sobre las actividades iniciadas por las organizaciones pertinentes desde el último informe del Secretario General sobre el asunto (A/62/66/Add.2), incluidas las relativas a sus aspectos científicos, técnicos, económicos, jurídicos, ambientales y socioeconómicos. En él también se facilita información sobre posibles opciones y enfoques para fomentar la cooperación y la coordinación internacionales y se determinan las cuestiones y los elementos principales respecto de los cuales convendría hacer estudios de base más detallados para facilitar su examen por los Estados.

* Publicado nuevamente por razones técnicas.



Índice

	<i>Página</i>
Siglas y abreviaturas	4
I. Introducción	6
II. Actividades recientes de las organizaciones pertinentes	9
A. Ciencia y tecnología marinas	9
1. Ciencia marina	10
2. Tecnología marina	13
B. Aspectos económicos, socioeconómicos, ambientales y jurídicos de las actividades y usos pertinentes	16
1. Actividades de pesca y situación de los recursos marinos vivos	18
2. Actividades de transporte marítimo	22
3. Eliminación de desechos	25
4. Actividades realizadas en tierra	26
5. Investigación científica marina	26
6. Exploración y explotación de los recursos minerales	27
7. Otras actividades, incluidos nuevos usos	28
8. Efectos intersectoriales	30
C. Recursos genéticos marinos	33
D. Cuestiones intersectoriales	37
1. Criterios de ordenación	37
2. Gobernanza	46
3. Fomento de la capacidad	52
III. Posibles opciones y enfoques para promover la cooperación y coordinación internacionales	55
A. Cooperación y coordinación intersectorial	55
B. Cooperación y coordinación para ampliar la información disponible	57
C. Cooperación y coordinación en el fomento de la capacidad y la transferencia de tecnología	60
D. Cooperación y coordinación para la aplicación	62
E. Cooperación y coordinación de los enfoques de ordenación integrada de los océanos y de los enfoques basados en ecosistemas	63
F. Cooperación y coordinación de las evaluaciones del impacto ambiental	64
G. Cooperación y coordinación con respecto a los criterios de ordenación basados en zonas geográficas específicas	65

H.	Cooperación y coordinación en relación con los recursos genéticos marinos	67
IV.	Cuestiones y elementos principales respecto de los cuales convendría hacer estudios de base más detallados para facilitar su examen por los Estados	68
A.	Estudios mencionados anteriormente por el Grupo de Trabajo	68
B.	Ámbitos en que es preciso realizar nuevos estudios	71
V.	Conclusiones	73
Anexo		
	Lista de los documentos citados por las organizaciones en sus contribuciones al presente informe	75

Siglas y abreviaturas

AEMA	Agencia Europea de Medio Ambiente
BASD	Banco Asiático de Desarrollo
CBI	Comisión Ballenera Internacional
CICAA	Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
COI	Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO
Convenio de Barcelona	Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo
Convenio de Londres	Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972
Convenio MARPOL	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, enmendado por el Protocolo de 1978
Convenio OSPAR	Convenio para la protección del medio marino del Atlántico Nordeste
CPANE	Comisión de Pesquerías del Atlántico Nordeste
CPAP	Comisión de Pesca para Asia-Pacífico
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
NPAFC	Comisión de Peces Anádromos del Pacífico Septentrional
OCE	Organización de Cooperación Económica
OHI	Organización Hidrográfica Internacional
OMI	Organización Marítima Internacional
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
ONU-Océanos	Mecanismo de coordinación entre organismos del sistema de las Naciones Unidas para las cuestiones relativas a los océanos y las costas
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Protocolo de Londres	Protocolo del Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972
SIG	Sistema de información geográfica

UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNU-IAS	Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de las Naciones Unidas

I. Introducción

1. Los océanos se caracterizan por una gran diversidad de atributos físicos y biológicos, que van desde los ecosistemas y especies en aguas someras cerca de la costa hasta los accidentes orográficos más profundos y remotos de la Tierra, como las fosas y las llanuras abisales. La diversidad biológica marina (en lo sucesivo, la “biodiversidad”), que incluye la diversidad dentro de las especies marinas, la diversidad entre las especies y la diversidad de ecosistemas¹, aún no se ha explorado a fondo, si bien se estima que es sumamente abundante y contiene una gran parte de los organismos vivos del planeta, dentro y fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Aunque los microorganismos son los organismos marinos de mayor diversidad genética y dominan la biomasa de los océanos, los macroorganismos marinos también exhiben una gran diversidad. La mayor y también más accesible biodiversidad marina se encuentra en las zonas ribereñas, si bien constantemente se hacen descubrimientos de vida marina en zonas que anteriormente se consideraban muy poco propicias para la vida, por ejemplo en las aguas polares profundas y los respiraderos hidrotermales². Se estima que anualmente se descubren más de 1.000 especies nuevas³. Los hábitats y ecosistemas marinos son también sumamente diversos, pues van desde los ecosistemas pelágicos a los ecosistemas bentónicos, tales como los respiraderos hidrotermales y las llanuras abisales.

2. Diversos factores han estimulado la expansión de las actividades humanas a mayor distancia de las zonas ribereñas, incluida la declinación y, en algunos casos, el colapso de las poblaciones de peces de aguas someras, el desarrollo de la tecnología indispensable para explorar y explotar los recursos minerales de los fondos marinos, la búsqueda de nuevas fuentes alternativas de energía y la reglamentación más estricta de ciertas actividades en zonas dentro de la jurisdicción nacional. Los crecientes intereses de la ciencia y el comercio en zonas que hasta ahora esencialmente no se habían explorado inciden ahora de manera acumulativa en la biodiversidad marina y los recursos biológicos, que abarcan los recursos genéticos. Se están manifestando preocupaciones acerca de la salud y resiliencia de los ecosistemas marinos y la biodiversidad conexas para resistir esas crecientes presiones, incluso en fecha más reciente en el contexto del *Informe 2008 sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio*⁴, en particular a la luz de la proximidad de las metas de los años 2010, 2012 y 2015 fijadas por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible respecto de diversas medidas encaminadas al desarrollo sostenible de los océanos⁵.

¹ Las definiciones de “diversidad biológica”, “recursos biológicos”, “ecosistemas” y “recursos genéticos” figuran en el artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Véase también A/60/63/Add.1, párrs. 4 a 8.

² Véase Censo de la Vida Marina, <http://www.coml.org/>.

³ Agence française des aires marines protégées, *Cross-checking High Seas Issues – Towards an Ecosystem-based Management Approach* (2009).

⁴ En el informe se señala que, pese a su importancia para la sostenibilidad de las poblaciones de peces y de las formas de vida costeras, solamente el 0,7% de los océanos del mundo —unos 2 millones de kilómetros cuadrados— se encontraban protegidos. Véase www.un.org/millenniumgoals.

⁵ Véanse, en particular, los párrafos 30 d), 31 a) y 32 c) del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo.

3. Aunque en las zonas litorales es donde persiste la mayor intensidad de las actividades y presiones humanas sobre la biodiversidad marina, se está prestando cada vez más atención a la vulnerabilidad de la biodiversidad marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, a los servicios ecosistémicos que presta y a su posible función en el desarrollo económico y socioeconómico, entre otras cosas.

4. En el plano internacional, se han emprendido iniciativas diversas a fin de abordar la cuestión de la conservación y el uso sostenible de la diversidad marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional⁶. En particular, la Asamblea General, en virtud del párrafo 73 de su resolución 59/24, de 17 de noviembre de 2004, creó el Grupo de Trabajo especial oficioso de composición abierta encargado de estudiar las cuestiones relacionadas con la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. En su primera reunión, celebrada en febrero de 2006, el Grupo de Trabajo recibió el mandato de: a) pasar revista a las actividades anteriores y presentes de las Naciones Unidas y de otras organizaciones internacionales competentes en lo relativo a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional; b) examinar los aspectos científicos, técnicos, económicos, jurídicos, ambientales, socioeconómicos y de otro tipo de estas cuestiones; c) determinar las cuestiones y los elementos principales respecto de los cuales convendría hacer estudios de base más detallados para facilitar su examen por los Estados; y d) indicar, cuando proceda, opciones y enfoques posibles para promover la cooperación y la coordinación internacionales, con miras a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. En su examen de estas cuestiones, la labor del Grupo de Trabajo se vio facilitada por un informe preparado por el Secretario General de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 74 de la resolución 59/24 de la Asamblea General⁷.

5. Las delegaciones que asistieron a la reunión celebrada por el Grupo de Trabajo en 2006 reafirmaron que la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar constituía el marco jurídico de todas las actividades realizadas en los océanos y mares, y que toda medida relacionada con la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina fuera de las zonas de la jurisdicción nacional debía ser compatible con ese marco jurídico. Además, se reconoció que la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional debía encuadrarse en una ordenación integrada, con arreglo a criterios ecosistémicos y de precaución respecto de la ordenación de los océanos. El Grupo de Trabajo aportaba una oportunidad singular para facilitar los trabajos en la materia, de manera integral⁸.

6. En 2006, en el párrafo 91 de su resolución 61/222, la Asamblea General decidió convocar, de conformidad con el párrafo 73 de la resolución 59/24, otra reunión del Grupo de Trabajo en 2008 para examinar: a) el impacto ambiental de las actividades antropogénicas en la biodiversidad marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional; b) la coordinación y la cooperación entre los Estados, así como entre las organizaciones y los órganos intergubernamentales competentes, para la conservación y la gestión de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de

⁶ Para más información, véanse la sección II *infra* y también los documentos A/60/63/Add.1, párrs. 226 a 304, y A/62/66/Add.2.

⁷ A/60/63/Add.1.

⁸ Véase A/61/56, párr. 5, y anexo I, párrs. 3 y 5.

jurisdicción nacional; c) el papel de los criterios de ordenación basados en zonas geográficas específicas; d) los recursos genéticos fuera de las zonas de jurisdicción nacional; y e) la posible deficiencia en la gobernanza o la reglamentación y, de confirmarse, la forma en que debía corregirse. En sus deliberaciones, el Grupo de Trabajo vio facilitada su labor merced a un informe del Secretario General preparado de conformidad con la misma resolución⁹.

7. El documento final de la reunión de 2008 fue una declaración conjunta de los Copresidentes del Grupo de Trabajo¹⁰, en la que se resumieron las cuestiones, ideas y propuestas principales y algunas observaciones finales basadas en su evaluación de las deliberaciones. Los Copresidentes hicieron ver que era necesario el examen que estaba llevando a cabo la Asamblea General de la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional y en particular, en el marco del Grupo de Trabajo.

8. Además, en 2008, en el párrafo 127 de su resolución 63/111, la Asamblea General pidió al Secretario General que, de conformidad con lo establecido en el párrafo 73 de la resolución 59/24 y en los párrafos 79 y 80 de la resolución 60/30, convocara una reunión del Grupo de Trabajo en 2010, para que este formulara recomendaciones a la Asamblea. También pidió al Secretario General que presentara un informe a la Asamblea, en su sexagésimo cuarto período de sesiones, a fin de prestar asistencia al Grupo de Trabajo en la preparación de su programa, en consulta con todos los organismos internacionales pertinentes.

9. El presente informe se ha preparado en atención a dicha petición. En las secciones II, III y IV se examinan, respectivamente, a) las actividades recientes de las organizaciones competentes, incluida su labor sobre los aspectos científicos, técnicos, económicos, jurídicos, ambientales y socioeconómicos del tema; b) las opciones y enfoques posibles para promover la cooperación y la coordinación internacionales; y c) las cuestiones y los elementos principales respecto de los cuales convendría hacer estudios de base más detallados para facilitar su examen por los Estados. En el informe se recoge la información suministrada por las organizaciones internacionales pertinentes a solicitud de la Secretaría. En particular, las organizaciones y entidades siguientes presentaron información que se refleja en el informe, a saber: el BAD, la CPAP, las secretarías del Convenio sobre la Diversidad Biológica, y de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, la OCE, la AEMA, la FAO, el Organismo de pesca del Foro de las Islas del Pacífico, la COI, la CICAA, la Oficina Hidrográfica Internacional, la OHI, la OMI, la UICN, la CBI, la CPANE, la NPAFC, el Convenio para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste, la UNU/IAS y el Banco Mundial. También contribuyeron al informe el PNUMA y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría.

10. La presente adición complementa informes anteriores del Secretario General sobre los océanos y el derecho del mar (en particular, los documentos A/60/63/Add.1, A/61/63 y Add.1, A/62/66 y Add.1, A/63/63 y Add.1 y A/64/66), los informes del Secretario General sobre la pesca sostenible (en particular, los documentos A/61/154, A/62/260 y A/64/305), los informes sobre el documento final del Grupo de Trabajo (A/61/65 y A/63/79) y los informes de las reuniones del Proceso abierto de consultas oficiosas de las Naciones Unidas sobre los océanos y el

⁹ A/62/66/Add.2.

¹⁰ A/63/79, anexo.

derecho del mar, durante las cuales se examinaron cuestiones relacionadas con la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad marina, incluso en las zonas fuera de la jurisdicción nacional¹¹.

II. Actividades recientes de las organizaciones pertinentes

11. La información que se describe en la presente sección se basa principalmente en contribuciones recibidas de los organismos internacionales pertinentes y también en otras fuentes de fácil acceso en el dominio público. Sin embargo, habida cuenta de la limitada información de que se dispone sobre algunos aspectos esenciales, tales como los aspectos económicos y socioeconómicos, no se puede considerar que el presente informe constituya una reseña exhaustiva de los acontecimientos recientes. Asimismo, al presentar la información, si bien se ha puesto cuidado, en la medida de lo posible, en utilizar la terminología del derecho del mar, cabe observar que los términos “océano abierto” y “aguas profundas” son usados cada vez más por los hombres de ciencia y los encargados de la formulación de políticas¹².

A. Ciencia y tecnología marinas

12. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo se puso de relieve el papel fundamental que desempeñaba la ciencia para respaldar la nueva labor de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina. Se expresó un apoyo amplio a que se realizaran nuevas investigaciones científicas para continuar ampliando el conocimiento de los ecosistemas oceánicos y su biodiversidad, en particular en determinadas zonas que están todavía muy poco exploradas. Se reconoció que era esencial consolidar un asesoramiento científico, sólido y objetivo y, a ese respecto, se consideró conveniente que se realizara una evaluación de la situación del medio ambiente marino, a escala mundial, para apoyar la adopción de

¹¹ “Pesca responsable y pesca ilícita, no regulada y no declarada” y “Efectos económicos y sociales de la contaminación y la degradación marinas especialmente en las zonas ribereñas” (A/56/121); “Protección y preservación del medio ambiente marino” (A/57/80); “La protección de los ecosistemas marinos vulnerables” (A/58/95); “Nuevos usos sostenibles de los océanos, incluida la conservación y ordenación de la diversidad biológica del fondo marino fuera de los límites de la jurisdicción nacional” (A/59/122); “La pesca y su contribución al desarrollo sostenible y los desechos marinos” (A/60/99); “Los enfoques basados en los ecosistemas y los océanos” (A/61/156), y “Recursos genéticos marinos” (A/62/169).

¹² Por ejemplo, un informe de la COI sobre clasificación biogeográfica dice lo siguiente: “Océano abierto y aguas profundas son términos extra jurídicos que los hombres de ciencia emplean comúnmente para referirse a la columna de agua fuera de la plataforma continental. Los hábitats del océano abierto y por aguas profundas pueden ocurrir en zonas dentro de la jurisdicción nacional en Estados con una plataforma continental estrecha o cuando la plataforma continental es cruzada por cañones submarinos”. Véase COI, *Global Open Oceans and Deep Seabed (GOODS) – Biogeographic Classification*, IOC Technical Series núm. 84 (2009). Según una reciente publicación del PNUMA, por “aguas profundas” se debe entender las aguas y los fondos marinos por debajo de los 200 metros, donde la penetración de la luz solar es demasiado baja para sostener la fotosíntesis. Véase PNUMA, *Deep-Sea Biodiversity and Ecosystems: A scoping report on their socio-economy, management and governance* (2007). Véase también el anexo I de la decisión IX/20 de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

decisiones y una ordenación adaptada a las circunstancias (véanse también párrs. 22, 23, 190 y 206 *infra*)¹³.

13. También se reconoció la importancia de promover la investigación científica sobre los recursos genéticos marinos (véanse párrs. 103 a 106, 193 y 199 *infra*)¹⁴. En particular, el limitado conocimiento del proceso de adaptación de los organismos de los fondos marinos sigue planteando interrogantes en cuanto, por un lado, a los mecanismos de que se valen para adaptarse a su entorno y, por el otro, a las posibles aplicaciones comerciales.

14. Seguidamente se examinan algunos ejemplos de actividades recientes en la esfera de la ciencia y la tecnología marinas.

1. Ciencia marina

15. La ciencia marina desempeña una función fundamental en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina. Sin embargo, los conocimientos acerca de la biodiversidad marina, en particular fuera de las zonas de jurisdicción nacional, siguen siendo exigüos. Si bien existe una demanda creciente de conocimientos científicos, se ha informado de que la biodiversidad marina es tema de un número mucho menor de actividades de investigación y protección, en comparación con las que se realizan respecto del entorno terrestre¹⁵. De resultados de ello, es limitado el conocimiento de los ecosistemas oceánicos fuera de las zonas de jurisdicción nacional, en particular de los ecosistemas de los fondos marinos, y de la vulnerabilidad, capacidad de recuperación y funcionamiento de la biodiversidad marina conexas. En consecuencia, es esencial la continuidad de las actividades de investigación científica marina para comprender los ecosistemas marinos y analizar los posibles efectos de las actividades y los usos sobre la biodiversidad marina¹⁶.

16. Es indudable que los trabajos científicos recientes prosiguen ampliando y mejorando nuestros conocimientos. Por ejemplo, iniciativas como el Censo de la Vida Marina tienen por objeto analizar y explicar la diversidad, distribución y abundancia de la vida en los océanos. El primer censo completo se dará a conocer en 2010 (véase también A/62/66/Add.2, párr. 111)¹⁷. Los proyectos pertinentes del Censo son los siguientes: el Sistema de Información Biogeográfica de los Océanos (OBIS), centrado en los datos; el Proyecto científico de los ecosistemas de quimiosíntesis (ChEss), centrado en los respiraderos hidrotérmicos y los rezumaderos fríos; el Censo Mundial de la Vida Marina en los montes submarinos (CenSeam); el Proyecto del ecosistema de la Dorsal Mesoatlántica (MAR-ECO); y el Censo de la Diversidad de la Vida Marina Abisal (CeDAMar).

17. En 2006, la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos estableció el Fondo de Dotación destinado a la investigación científica marina de carácter colaborativo, que tiene por objeto brindar apoyo a la participación de científicos y técnicos calificados de los Estados en desarrollo en actividades de investigación

¹³ A/63/79, párrs. 10 y 19.

¹⁴ *Ibid.*, párr. 33.

¹⁵ Véase la nota 3.

¹⁶ A/60/63/Add.1, párr. 174.

¹⁷ Véase <http://www.coml.org/>.

marina en la Zona¹⁸ y crear oportunidades de colaboración. El Fondo entró en funcionamiento en 2008, y en enero de 2009 se recibieron solicitudes de becas para estudios científicos¹⁹.

18. Entre 2002 y 2007, la Autoridad participó en el proyecto Kaplan destinado a analizar la biodiversidad, la variedad de especies y la corriente de genes en los nódulos abisales de los fondos marinos. Desde 2008, la Autoridad ha participado como asociada en el Censo mundial de la fauna y flora de los montes submarinos²⁰, que analiza los patrones de biodiversidad de los montes submarinos a fin de determinar la existencia de lagunas en el conocimiento. Además, la Secretaría de la Autoridad realiza análisis detallados de los recursos de las zonas reservadas a la Autoridad; mantiene una base de datos especializada de información sobre los recursos de la Zona y efectúa el seguimiento del estado de los conocimientos científicos sobre el medio marino en el marco del desarrollo y la formulación permanentes del depósito central de datos.

19. Para ampliar los conocimientos científicos en las zonas fuera de la jurisdicción nacional, la FAO, por conducto de uno de sus proyectos, está colaborando con otros asociados en la ejecución de un estudio pelágico de los montes submarinos en la Dorsal del Océano Índico Sudoccidental²¹.

20. Entre otras actividades de investigación cabe mencionar los proyectos Hermes y Hermione dedicados a la investigación científica de los fondos marinos, que se financian con recursos de la Comisión Europea (véanse párrs. 34, 106 y 190 *infra*). El proyecto Hermes, un programa de investigación interdisciplinaria, se formuló con objeto de ampliar la comprensión de la biodiversidad, estructura, función y dinámica de los ecosistemas marinos en las márgenes oceánicas profundas de Europa con miras a informar la elaboración de estrategias de gestión sostenible fundadas en conocimientos científicos²². Se hicieron estudios en diversos sitios desde el mar Ártico hasta el mar Negro, incluidas zonas sensibles de biodiversidad, tales como arrecifes coralinos de aguas frías y montes de carbonato, surgentes frías, cañones y medios anóxicos. El proyecto Hermes será seguido por el proyecto Hermione, que hace especial hincapié en la investigación de los efectos de la pesca, los desechos y la contaminación en el entorno de aguas profundas, los aspectos socioeconómicos de la conservación y la forma en que se puede optimizar la colaboración entre la comunidad científica y los encargados de formular políticas. También se realizarán nuevas investigaciones sobre los respiraderos hidrotermales, las islas oceánicas y los montes submarinos²³.

21. Si bien los trabajos en el marco de los proyectos Hermes y Hermione se han llevado a cabo sobre todo en zonas dentro de la jurisdicción nacional, entre las lecciones aprendidas que son de interés para las zonas fuera de la jurisdicción

¹⁸ Con arreglo a la Convención de las Naciones sobre el Derecho del Mar, se entiende por “Zona” los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional (artículo 1).

¹⁹ Véase <http://www.isa.org.jm>.

²⁰ Censo mundial de la fauna y flora de los Montes Submarinos. Véase <http://censeam.niwa.co.nz/>.

²¹ Contribución de la FAO. Entre los asociados se incluyen la UICN y el Proyecto de las corrientes Agulhas y Somalí. Véase la nota 236 *infra*.

²² Véase <http://www.eu-hermes.net>.

²³ PNUMA, “The HERMES story: shedding light into the deep sea”, abril de 2009, en <http://www.unep-wcmc.org/oneocean/pdf/TheHERMESstory.pdf> y http://www.eu-hermes.net/publications_public.html.

nacional cabe mencionar las siguientes: la importancia de la biodiversidad para la función del ecosistema (una pérdida de 20% a 30% de la biodiversidad en aguas profundas se puede plasmar en una reducción de 50% a 80% de los procesos fundamentales de los ecosistemas de aguas profundas); el grado de los efectos perjudiciales de la pesca por debajo de la profundidad de la actividad pesquera efectiva; la huella relativa de la pesca en comparación con otras actividades humanas; los nexos entre las aguas profundas y las márgenes, en particular la importancia de los cañones submarinos; y la exigüidad de datos sobre la biodiversidad de las aguas marinas profundas y la necesidad de conjuntos de metadatos de acceso abierto y el intercambio de datos²⁴.

22. El conocimiento científico es esencial para la adopción de decisiones bien fundamentadas²⁵. A este respecto se debe recordar la decisión de la Asamblea General de establecer, en el marco de las Naciones Unidas, el proceso para la presentación periódica de informes y evaluaciones del estado del medio marino mundial²⁶. El proceso suministrará información a los encargados de adoptar decisiones sobre las causas de la degradación ambiental y sus consecuencias para los seres humanos mediante evaluaciones que incluirán también los aspectos socioeconómicos. Esas evaluaciones mejorarán la comprensión científica y la evaluación de los ecosistemas marinos y ribereños como base fundamental para la adopción de decisiones bien fundamentadas. En los resultados de la fase de puesta en marcha del proceso, la “evaluación de evaluaciones”, se destaca que las evaluaciones integradas probablemente estimularán actividades importantes de reunión de datos por parte de los gobiernos, las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales y la industria, con miras a perfeccionar la base de datos de futuras evaluaciones²⁷. Al propio tiempo, se precisa la creación de capacidad (véase párr. 206 *infra*).

23. En su informe sobre la “evaluación de evaluaciones”²⁸, el Grupo de Expertos establecido en virtud de la resolución 60/30 de la Asamblea General incluyó resúmenes sobre temas mundiales o suprarregionales, como la biodiversidad marina, los océanos abiertos y la clasificación biogeográfica de los fondos marinos a nivel mundial²⁹. Esos resúmenes, entre otras cosas, presentan un inventario de las organizaciones que intervienen en las evaluaciones y otros estudios científicos y también indicaciones de las principales amenazas y las cuestiones prioritarias relacionadas con la biodiversidad marina, incluso en la alta mar y las zonas de los fondos marinos. En el resumen sobre la biodiversidad marina se hace referencia a un artículo de 2006 sobre una síntesis de los conocimientos científicos relativos a las tendencias mundiales de la biodiversidad marina, en que se señaló que la biodiversidad marina ha exhibido naturalmente aumentos lentos con claros fenómenos de extinciones en masa. Las consecuencias previstas de los efectos negativos de las actividades antropogénicas (véanse párrs. 44 a 101 *infra*) son los cambios en la función y los servicios de los ecosistemas. Esas tendencias mundiales indican pérdidas crecientes de diversidad biológica, que presumiblemente se

²⁴ Contribución del Convenio OSPAR.

²⁵ Véase A/56/58, párr. 9.

²⁶ A/RES/57/141, párr. 45.

²⁷ Véase A/64/88.

²⁸ “Evaluación de Evaluaciones”, disponible en <http://www.unge-regular-process.org>.

²⁹ *Ibid.*, anexo V.

acelerarán con consecuencias impredecibles³⁰. El informe sobre los resultados de la “evaluación de evaluaciones” será examinado por el Grupo de Trabajo Plenario Especial, establecido en virtud de la resolución 63/111 de la Asamblea General en la reunión que celebrará en Nueva York del 31 agosto al 4 septiembre de 2009.

24. La AEMA informó de que viene realizando actividades a fin apoyar evaluaciones marinas importantes para dar efecto a la Directiva marco sobre la estrategia marina de la Unión Europea, que traspone a la legislación de la Unión Europea el enfoque de la gestión de las actividades humanas basado en los ecosistemas. También ha apoyado algunas medidas preparatorias y proyectos experimentales relativos a la aplicación de una política marítima integrada de la Unión Europea (por ejemplo, el proyecto de la Unión Europea de cartografía de los fondos marinos, la Red Europea de Observación y Datos Marinos)³¹.

2. Tecnología marina

25. La investigación y, en particular, el acceso a los fondos marinos para explorar la vida marina dependen de la capacidad tecnológica y de la infraestructura, por ejemplo, los buques para el transporte a la zona de estudio y los equipos y herramientas para la observación, la recogida, identificación y catalogación de organismos, la medición de las propiedades físicas, el estudio de los movimientos y la recopilación y análisis de datos³². Además, la investigación requiere personal altamente capacitado y recursos financieros adecuados³³. Por ejemplo, se estima que el uso diario de un buque de investigación, que sigue siendo una herramienta esencial para este tipo de investigaciones, a pesar del desarrollo de nuevas tecnologías cuesta entre 15.000 y 25.000 dólares por día en el mar³⁴. En muchos casos, los costos de las investigaciones científicas marinas, en particular fuera de las zonas de la jurisdicción nacional, limitan la participación de científicos y otro personal de los Estados en desarrollo. La falta de tecnología y conocimientos especializados en una esfera de avanzada del conocimiento científico también hace que sean menos los investigadores de los países en desarrollo que intervienen en las iniciativas de investigación de los fondos marinos³⁵.

26. Los avances tecnológicos y la evolución económica de las actividades extractivas han permitido e impulsado la exploración y explotación de entornos más profundos y distantes. Por ejemplo, la pesca y la extracción de hidrocarburos en la alta mar se llevan a cabo normalmente en aguas de profundidades superiores a los 1.500 y 2.000 metros, respectivamente³⁶. Las preocupaciones relacionadas con el cambio climático mundial han llevado al desarrollo de métodos tecnológicos y de geoingeniería (véanse párrs. 87 a 91 y 98 a 101 *infra*).

³⁰ E. Sala y N. Knowlton, “Global marine biodiversity trends”, *Annual Review of Environment and Resources*, vol. 31, 2006.

³¹ Contribución de la AEMA.

³² Para más detalles sobre los medios utilizados para investigar la vida marina, véase <http://www.coml.org/edu/tech/t1.htm>.

³³ A/60/63/Add.1, párr. 58.

³⁴ F. H. Th. Wegelein, *Marine Scientific Research: The Operation and Status of Research Vessels and Other Platforms in International Law*, Martinus Nijhoff Publishers, 2005.

³⁵ M. Lodge, “Collaborative marine scientific research on the international seabed”, *Journal of Ocean Technology*, 2008.

³⁶ V. Gunn and L. Thomsen, “The next generation: providing inspiration and training for future marine scientists”, *Oceanography*, vol. 22(1), 2009.

27. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo, muchas delegaciones destacaron la necesidad de tecnología y de su transferencia (véanse también párrs. 172 a 182 y 204 a 211 *infra*).

28. En informes anteriores del Secretario General se consigna información específica sobre las cuestiones tecnológicas relacionadas con la biodiversidad marina³⁷. Seguidamente se describen algunos acontecimientos recientes.

29. Se han instalado sensores de oxígeno en 60 boyas Argo. Argo es una red mundial de 3.000 boyas que flotan a la deriva y permiten hacer un seguimiento continuo de la temperatura, salinidad y velocidad de los 2.000 metros superiores del mar. Este programa contribuye a una descripción global del ciclo estacional y la variabilidad interanual de la parte superior de la circulación termohalina de los océanos. El programa Argo ha pasado a ser el pilar del sistema de alerta del clima oceánico, con los consiguientes beneficios para la protección de vidas y bienes y la planificación eficaz para adaptarse a los efectos de la variabilidad climática estacional e interanual. Todos los datos del programa Argo se encuentran disponibles casi en tiempo real, y el programa examina sistemáticamente el estado de los océanos, incluidas las zonas fuera de la jurisdicción nacional. La adición del oxígeno a los perfiles de temperatura y salinidad que está midiendo el programa Argo representa un avance revolucionario en la capacidad de observar la evolución de los océanos en el tiempo, que integra observaciones biogeoquímicas y físicas³⁸.

30. La tecnología en cuanto se refiere a la biodiversidad marina es muy amplia y abarca tecnologías analíticas que ayudan a visualizar y procesar los datos recogidos, añadirles valor y hacerlos accesibles³⁹.

31. Los métodos de investigación, tales como la identificación taxonómica y el uso de organismos modelo, se combinan cada vez más con nuevos métodos de investigación, como la metagenómica y la informática de la biodiversidad. Con esos métodos, basados en la identificación de los genes presentes en una muestra ambiental, se pueden hacer estudios de la biodiversidad a nivel de comunidad o ecosistema. Se estima que nuevos enfoques, como la genómica y la proteómica, contribuirán a una mejor comprensión de las zonas oceánicas profundas y de alta mar⁴⁰.

32. *Sistema de Información Geográfica*. En años recientes, la distribución dinámica de datos e información en línea por medio del SIG se ha ampliado gracias al mayor ancho de banda, que permite transmitir un mayor volumen de información, y gracias, también, al nivel ampliado de penetración de las tecnologías espaciales en

³⁷ Véanse, en particular, A/60/63/Add.1, párrs. 58 a 75, 77 a 82 y 91; A/62/66/Add.2, párrs. 206 a 208. Véanse también A/63/63, párr. 239, y A/63/63/Add.1, párr. 117, que describen las tecnologías que se pueden emplear para tener acceso a la biodiversidad fuera de las zonas de la jurisdicción nacional y para investigarla. En los documentos A/63/63, párr. 242, y A/63/63/Add.1, párrs. 120 y 121, se describen las tecnologías para mitigar los efectos de las actividades antropogénicas sobre la biodiversidad marina fuera de las zonas de la jurisdicción nacional.

³⁸ Véase “Argo oxygen program-white paper”, en www.ioccg.org/groups/argo.html.

³⁹ Para otras bases de datos y otros repositorios relacionados con los recursos genéticos marinos, véase el documento A/62/66, párrs. 138 a 144. Véase también el párrafo 106 del presente informe.

⁴⁰ COI, *Global Open Oceans and Deep Seabed (GOODS) – Biogeographic Classification*, COI Technical Series núm. 84, 2009.

la sociedad por medio de tecnologías como el sistema mundial de determinación de la posición y Google Earth. El SIG se está utilizando como una herramienta adicional para apoyar los procesos de adopción de decisiones. Cabe recordar que, en un informe anterior, el Secretario General señaló a la atención los problemas de utilizar información sobre límites marítimos que tal vez no provenga de una fuente autoritativa⁴¹.

33. El mapa interactivo de las zonas marinas protegidas de la alta mar y la distribución de los hábitats clave es un SIG en línea, fruto de la colaboración entre la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación, del PNUMA⁴². El mapa destaca información actualizada sobre las medidas de protección para la alta mar, incluidos los hábitats y especies críticos. Se ha planificado una segunda iteración del mapa, que incorporará datos sobre las funciones de los ecosistemas, la conectividad, las amenazas y los hábitats y facilitará los vínculos con información sobre los ecosistemas marinos vulnerables identificados por la FAO.

34. Recientemente se añadió un componente de SIG al proyecto Hermes (véanse párrs. 20, 106 y 190 del presente informe). El Hermes-SIG es un SIG en línea, independiente de software, que brinda una herramienta de consulta interactiva y visualización con acceso a datos recogidos en el marco del proyecto, archivos de datos y metadatos⁴³. El SIG está disponible para uso general⁴⁴, y los asociados del proyecto tienen un acceso protegido con contraseña a los datos inéditos o sujetos a derechos de propiedad intelectual⁴⁵.

35. El UNU-IAS está elaborando mapas del SIG de la cobertura reglamentaria y espacial de los instrumentos regionales que, además, pondrán de relieve tanto las lagunas como las duplicaciones en esos instrumentos. Se estima que la versión final de los mapas estará disponible para el final de 2009.

36. *Bases de datos.* Las bases de datos son otra herramienta de información que facilita el acceso a los datos brutos y a la información. Un número cada vez mayor de instituciones da acogida a bases de datos, por ejemplo, el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico del Convenio sobre la Diversidad Biológica examinó, en su reunión de 2008, bases de datos espaciales e iniciativas de investigación respecto a las zonas fuera de la jurisdicción nacional y los sistemas de información geográfica⁴⁶.

37. El UNU-IAS, en colaboración con la UNESCO, ha elaborado un recurso de información sobre prospección biológica en el medio marino⁴⁷. El recurso comprende una base de datos de información sobre investigaciones y productos comercializados derivados de muestras biológicas que se obtienen de los océanos del mundo (véase párr. 107 *infra*)⁴⁸.

38. Pangaea es una red para la publicación de datos geocientíficos y ambientales. Se trata de una biblioteca de acceso libre para el archivo o la publicación de datos⁴⁹.

⁴¹ A/63/63/Add.1, párrs. 22 a 28.

⁴² <http://bure.unep-wcmc.org/marine/highseas/viewer.htm>.

⁴³ B. De Mol et al., "HERMES-GIS: a tool to connect scientists", *Oceanography*, vol. 22(1), 2009.

⁴⁴ Véase www.ub.edu/hermes.

⁴⁵ Documento UNEP/CBD/SBSTTA/13/INF/12, disponible en www.cbd.int/marine/documents.shtml.

⁴⁶ *Ibid.*, anexo IX.

⁴⁷ www.bioprospector.org/bioprospector.

⁴⁸ Contribución de la UNU-IAS.

⁴⁹ www.pangaea.de.

Los proyectos que actualmente figuran dentro de la red incluyen el Censo de la Vida Marina en el Antártico, Evolución y Biodiversidad en la Antártida y “Evolución y conservación de la biodiversidad marinas ante el cambio mundial”.

39. El sitio web SeamountsOnline⁵⁰ proporciona datos sobre las especies observadas o recogidas en los montes submarinos en todo el mundo. El sitio web está diseñado para facilitar la investigación sobre la ecología de los montes submarinos y para servir de recurso a los administradores.

40. El código de barras del ADN es una técnica de formación para el uso de una parte de una secuencia del ADN de una posición particular en el genoma a los fines del diagnóstico molecular para la identificación a nivel de especies. Como la técnica solo utiliza una secuencia más breve, los resultados se pueden obtener con más facilidad que en la secuenciación integral del genoma⁵¹. La base de datos del código de barras de la vida⁵², una base de datos en línea para todas las especies, abarca la iniciativa de código de barras de la vida ictícola⁵³.

41. El Comité Científico de Investigaciones Antárticas ha creado una red de información sobre biodiversidad marina, un portal web que contiene datos nuevos y existentes sobre la biodiversidad marina antártica. Sus datos se incorporarán en iniciativas de más escala, como el Sistema de Información Biogeográfica de los Océanos y la Infraestructura Mundial de Información sobre Biodiversidad⁵⁴.

42. *Modelización.* Se utilizan tecnologías de modelización para extrapolar información fuera de las zonas donde se han recogido los datos o para generar pronósticos de fenómenos futuros sobre la base de interpretaciones de datos actuales e históricos. La modelización es otra herramienta que se utiliza para ayudar a informar a los encargados de adoptar decisiones y para orientar las investigaciones.

43. AquaMaps⁵⁵ es una serie normalizada de mapas que muestran, a gran escala los pronósticos de la presencia natural de especies marinas. La modelización utiliza ocurrencias comprobadas de una especie y extrapola a partir de esos datos, sobre la base de la capacidad de recuperación ambiental de la especie y de las condiciones ambientales locales. Los modelos iniciales son objeto de un examen de expertos para reducir los sesgos o errores que puedan haberse producido en el proceso de modelización. Los modelos abarcan actualmente la distribución de 9.000 especies de peces, mamíferos e invertebrados marinos de todas las zonas oceánicas.

B. Aspectos económicos, socioeconómicos, ambientales y jurídicos de las actividades y usos pertinentes

44. Entre las actividades y usos de los océanos y mares que inciden en la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional cabe mencionar la explotación de recursos (por ejemplo, pesquerías, hidrocarburos,

⁵⁰ <http://pacific.sdsc.edu/seamounts>.

⁵¹ www.barcoding.si.edu, www.scor-int.org/Tech_Panel/Molecular_Techniques_Paper.pdf.

⁵² www.barcodinglife.org.

⁵³ www.fishbol.org.

⁵⁴ www.scarmarbin.be. Para más información sobre el Sistema de Información Biogeográfica de los Océanos, véase A/60/63/Add.1, párr. 76. La información sobre la Infraestructura Mundial de Información sobre la Biodiversidad se puede consultar en www.gbif.org.

⁵⁵ K. Kaschner et al., 2008 AquaMaps: Predicted range maps for aquatic species, versión 10/2008, disponible en www.aquamaps.org.

minerales y recursos genéticos); el transporte marítimo; la utilización de plataformas con distintos propósitos (por ejemplo, militares o de investigación); la eliminación de desechos; el tendido de tuberías y cables; y los nuevos usos, como los relativos a la mitigación del cambio climático (por ejemplo, el secuestro del carbono y la fertilización de los océanos).

45. Las actividades humanas fuera de las zonas de jurisdicción nacional generan oportunidades, por ejemplo mediante la ampliación de los conocimientos sobre ecosistemas remotos y la búsqueda de nuevas fuentes de alimentos y de energía. Esas actividades hacen una contribución importante al bienestar humano y a la economía mundial, en términos de producción de bienes y servicios, comercio internacional y como medio de sustento para millones de personas. Los usos recreativos, culturales y de otra índole de los océanos también tienen valor como fuente para el bienestar de las personas en todo el mundo.

46. Las zonas costeras sufren la presión de una serie de actividades y fuentes de contaminación. De resultas de ello, un número cada vez mayor de actividades humanas se llevan a cabo fuera de las zonas de jurisdicción nacional, y se focalizan en los recursos de esas zonas. Independientemente de si tienen lugar dentro o fuera de las zonas de jurisdicción nacional, esos usos de los océanos y de sus recursos afectan la biodiversidad marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Los agentes contaminantes, tanto en las zonas ribereñas como fuera de ellas, se desplazan por los océanos debido a las corrientes y se precipitan a las zonas más profundas. Entre esos agentes contaminantes, resultando de las actividades realizadas en mar y tierra, cabe mencionar desechos y otros residuos, tales como aparejos de pesca abandonados, productos químicos, petróleo, materiales radiactivos y vertimientos de buques. También inciden en la biodiversidad las especies exóticas invasoras, el cambio climático, la acidificación de los océanos y el agotamiento de la capa de ozono⁵⁶. Todo lo anterior puede causar la extinción de especies, la degradación del hábitat y alteraciones en las condiciones bioquímicas que pueden perturbar las cadenas alimentarias en su conjunto⁵⁷.

47. Toda interacción humana con un ecosistema produce efectos potencialmente desestabilizadores y puede dar lugar a pérdidas de diversidad biológica y de integridad o capacidad de recuperación del ecosistema, con las correlativas pérdidas de bienes y servicios⁵⁸. Sin embargo, la reversibilidad de esos efectos es variable y depende de diversos factores, incluida la frecuencia e intensidad de las actividades, así como del impacto combinado de las diversas actividades. Por lo tanto, es importante examinar las actividades antropogénicas fuera de las zonas de jurisdicción nacional, no sólo a la luz de sus beneficios inmediatos, sino también de sus posibles efectos adversos, que pueden disminuir la capacidad de los ecosistemas marinos de proporcionar bienes y servicios para las generaciones presentes y futuras.

⁵⁶ PNUMA, “Deep-sea biodiversity and ecosystems: a scoping report on their socio-economy, management and governance”, 2007.

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Ibid.

1. Actividades de pesca y situación de los recursos marinos vivos

48. Los recursos disponibles en las pesquerías de todo el mundo generan importantes actividades económicas para muchos, desde pescadores artesanales hasta flotas de pesca industrial. Las pesquerías son una fuente vital de alimentos, puestos de trabajo y oportunidades para un desarrollo y comercio sostenibles, en particular para los países en desarrollo. La FAO informó que en 2006 la producción total de las pesquerías, ya sea de captura o de acuicultura, había sido de aproximadamente 143,6 millones de toneladas, de las que 81,9 millones de toneladas correspondieron a la producción resultante de la captura marina mundial. Se informó además que en 2006 el volumen mundial de capturas de poblaciones de peces realizadas principalmente en alta mar había ascendido a unas 10,5 millones de toneladas. Desde 2003 a 2006, las capturas de especies de aguas profundas disminuyeron (de 3,9 a 3,3 millones de toneladas), mientras que las capturas de atún oceánico en general siguieron en aumento (aproximadamente 5,2 millones de toneladas en 2006), las capturas de otras especies oceánicas epipelágicas (unas 2 millones de toneladas) se mantuvieron estables.

49. La producción total fue de unas 110 millones de toneladas de pescado y productos pesqueros para el consumo humano. Se estima que los productos de la pesca representan como el 50% de la ingesta total de proteína de origen animal en algunos pequeños Estados insulares en desarrollo y Estados ribereños en desarrollo⁵⁹.

50. Más del 37% de la producción total de pescado y productos pesqueros se comercializa a nivel internacional, y en 2006 el valor de las exportaciones ascendió a 85.900 millones de dólares. El valor de dichas exportaciones aumentó en 32,1% en términos reales entre 2000 y 2006. Las exportaciones netas de las pesquerías de los países en desarrollo siguen teniendo una importancia económica fundamental: pasaron de 1.800 millones de dólares en 1976 a 24.600 millones de dólares en 2006. El sector de la producción pesquera, incluido el sector del procesamiento de los recursos pesqueros, emplea a unas 170 millones de personas⁶⁰.

51. La pesca es una de las actividades antropogénicas que tiene repercusiones más significativas sobre la diversidad biológica marina dentro y fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Entre esas repercusiones cabe mencionar las siguientes: la sobrepesca de poblaciones de peces; la degradación del hábitat a causa de las prácticas pesqueras destructivas; la captura incidental de peces que no son objetivo de la pesca, incluidas las especies que están en peligro de extinción; y otras repercusiones sobre la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina⁶¹. Por ejemplo, la FAO informó que en términos generales alrededor del 80% de las poblaciones de peces estudiadas estaban sobreexplotadas, completamente explotadas o agotadas y recuperándose del agotamiento. La situación parecía ser más crítica respecto a algunas poblaciones de peces transzonales, poblaciones de peces altamente migratorios y otros recursos pesqueros explotados exclusiva o parcialmente en alta mar⁶². En informes anteriores del Secretario General se describieron en particular, los efectos perjudiciales de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y los efectos del uso de aparejos de

⁵⁹ FAO, El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2008.

⁶⁰ Ibid.

⁶¹ Ibid.

⁶² Ibid.

pesca insuficientemente selectivos, como las redes de arrastre de fondo, en la diversidad biológica y los ecosistemas marinos, incluidos los ecosistemas marinos vulnerables⁶³.

52. Las prácticas mencionadas, junto con otros obstáculos a las pesquerías sostenibles, han restringido las oportunidades económicas relacionadas con la conservación y gestión de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. En un estudio elaborado conjuntamente por el Banco Mundial y la FAO, que se publicó en 2008, se estimó que la diferencia entre los beneficios económicos netos potenciales y reales de las pesquerías marinas era de aproximadamente 50.000 millones de dólares por año, y que una mejora en la gobernanza de las pesquerías (véanse párrs. 123, 132, 148, 154 a 156, 162 a 164, 179 a 182, 187 y 188, 213, 217 y 218, 221, 225 y 249 *infra*) podría recuperar una parte importante de esa pérdida⁶⁴.

53. A la luz de las graves consecuencias y pérdidas resultantes de las prácticas citadas, y con miras a mejorar la gobernanza de las pesquerías, se han emprendido diversas iniciativas dentro del marco del sistema de las Naciones Unidas y de las organizaciones y los arreglos regionales de ordenación pesquera, tal como se describe a continuación.

54. *Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada*. En el marco de las recientes iniciativas a escala mundial para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, se ha hecho hincapié en las medidas adoptadas por el Estado del puerto y en la actuación de los Estados del pabellón. En 2008, la FAO inició un proceso para la negociación de un instrumento jurídicamente vinculante sobre las medidas adoptadas por el Estado del puerto, que establecería normas mínimas mundiales para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, a fin de hacer frente a la falta de interés o la incapacidad de algunos Estados del pabellón de cumplir sus responsabilidades respecto a los buques pesqueros que enarbolan sus pabellones. En junio de 2009, la FAO convocó una consulta de expertos sobre la actuación de los Estados del pabellón. En la consulta se examinaron los criterios que podrían servir para evaluar la actuación de los Estados del pabellón, los procesos para llevar a cabo las evaluaciones, las medidas que se podrían aplicar a los buques que enarbolaran los pabellones de Estados que no cumplieran los criterios de actuación establecidos y la prestación de asistencia a los países en desarrollo para que mejoraran su actuación como Estados del pabellón (véanse párrs. 179 a 182 *infra*)⁶⁵.

55. A nivel regional, las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera siguen tomando medidas para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, entre otras cosas mediante la elaboración y distribución de “listas negras” de buques sospechosos de practicar ese tipo de pesca, la cooperación para el reconocimiento mutuo de las “listas negras”, la elaboración de registros de buques autorizados para pescar en sus respectivas zonas de jurisdicción, las medidas relativas al control del Estado del pabellón, las medidas relacionadas con el comercio y la adopción de medidas por el Estado del puerto⁶⁶. Además, el 22 de

⁶³ Véanse A/59/62/Add.1, párrs. 295-300, A/59/298, párrs. 72-98, A/60/63/Add.1, párrs. 132 a 146, A/62/260, párrs. 60 a 96 y A/62/66/Add.2, párrs. 14 a 27.

⁶⁴ Banco Mundial, “The sunken billions: the economic justification for fisheries reform”, 2008.

⁶⁵ En el momento de redactarse el presente informe, no se disponía del informe de la reunión.

⁶⁶ Véanse A/62/260, párrs. 119 a 125, y A/63/128, párrs. 92, 95 y 96, 99 y 100.

agosto de 2008 las partes en el Acuerdo de Nauru de 1982 relativo a la cooperación en la ordenación de la pesca de interés común suscribieron un tercer mecanismo de ejecución, que contiene una serie de medidas aplicables a los buques de pesca extranjeros autorizados dentro y fuera de las zonas de jurisdicción nacional y refuerza la capacidad de los Estados ribereños de fiscalizar y controlar las actividades de los buques extranjeros autorizados, así como de combatir en esas zonas la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada⁶⁷. En una Declaración de Compromiso dada en julio de 2008, los Ministros encargados de las pesquerías marinas de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo resolvieron adoptar una amplia gama de medidas para disuadir y desalentar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada⁶⁸.

56. *Efectos perjudiciales de la pesca en los fondos marinos.* Tras la aprobación de las resoluciones 59/25 y 61/105 de la Asamblea General, se ha prestado especial atención a los efectos de la pesca en los fondos marinos sobre los ecosistemas marinos, incluidos los situados fuera de las zonas de jurisdicción nacional. La Asamblea, a fin de velar por la aplicación de su resolución 61/105 (véase también párrs. 121, 213 y 217 *infra*), decidió realizar en su sexagésimo cuarto período de sesiones un examen de las medidas adoptadas por los Estados y las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera para dar efecto a los párrafos 83 a 90 de la resolución, con el objeto de hacer frente a los efectos de la pesca en los fondos marinos sobre los ecosistemas marinos vulnerables, con miras a formular nuevas recomendaciones cuando corresponda. Para facilitar el examen de la Asamblea, en el informe del Secretario General elaborado en colaboración con la FAO (véase A/64/305) se allega información detallada respecto a las medidas adoptadas por los Estados del pabellón y las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera con competencia para regular la pesca en los fondos marinos.

57. En agosto de 2008, la FAO aprobó las Directrices internacionales para la ordenación de las pesquerías de aguas profundas en alta mar⁶⁹. Las Directrices fueron elaboradas para las pesquerías que explotan las poblaciones de peces de aguas profundas fuera de las zonas de jurisdicción nacional, incluidas las pesquerías que pueden llegar a tener efectos adversos sobre los ecosistemas marinos vulnerables. Esas directrices aportan herramientas para facilitar y alentar las iniciativas encaminadas a velar por el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos vivos que explotan las pesquerías de aguas profundas la prevención de efectos adversos significativos sobre los ecosistemas marinos vulnerables de aguas profundas y la protección de la biodiversidad de esos ecosistemas.

58. Además, la FAO ha elaborado un programa relativo a las actividades en aguas profundas para asistir a los Estados, las entidades, el sector pesquero y las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera en la aplicación de las Directivas. El objetivo general del programa consiste en mejorar los sistemas de ordenación vigentes mediante la ampliación y el perfeccionamiento de la información, los contactos y la comunicación entre los interesados y el fomento de

⁶⁷ Contribución del Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico.

⁶⁸ Véase A/63/63/Add. 1, párr. 126.

⁶⁹ FAO, *Informe de la Consulta Técnica sobre las Directrices Internacionales para la Ordenación de las Pesquerías de Aguas Profundas en Alta Mar*, FAO, Informe de Pesca y Acuicultura núm. 881, 2009.

la capacidad. El programa consta de cuatro componentes principales a saber: herramientas de apoyo para la aplicación de las Directrices, una base de datos de los ecosistemas marinos vulnerables, apoyo a las actividades de ordenación en zonas carentes de normativa regional y una labor a escala mundial consistente en coordinar, fiscalizar, evaluar y difundir información⁷⁰.

59. *La captura incidental y sus efectos adversos sobre la diversidad biológica marina.* Tanto los administradores de pesquerías como los grupos ambientalistas han expresado su preocupación por el hecho de que la captura incidental y los descartes estén contribuyendo a la sobrepesca y alterando la estructura de los ecosistemas marinos. Existe actualmente un consenso generalizado de que la captura incidental debe reducirse a niveles prácticamente insignificantes⁷¹. En el 28º periodo de sesiones del Comité de Pesca de la FAO, celebrado en marzo de 2009, se expresó apoyo a la propuesta de elaborar directrices internacionales sobre gestión de la captura incidental y reducción de los descartes⁷².

60. En su contribución al informe, la CBI señaló que las capturas incidentales y las colisiones con buques constituían una gran amenaza para algunas poblaciones de ballenas y otros cetáceos, incluso fuera de las zonas de jurisdicción nacional (véase también párr. 165 *infra*). La CBI calcula un límite del número de ejemplares extraídos de las poblaciones a consecuencia de la acción del hombre, además del límite a las capturas comerciales de ballenas. El Comité Científico de la CBI estudia modalidades para estimar las capturas incidentales, incluidos los datos relativos a la pesca, los programas de observadores y los datos genéticos de muestreos de mercado. Además, ha venido colaborando con la FAO en la recopilación de los datos pertinentes sobre pesca y capturas incidentales con el objeto de determinar en qué pesquerías resultaría útil acentuar la fiscalización.

61. En la novena reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, celebrada en diciembre de 2008, se aprobó una resolución⁷³ en la cual se pidió a las partes que mitigaran los efectos de la capturas incidentales sobre las especies migratorias y que evaluaran las mejores prácticas al respecto. Además, la Conferencia de las Partes subrayó la importancia de la fiscalización, el intercambio de datos y la aplicación de los planes de acción vigentes relativos a las capturas incidentales. Se pidió a la Secretaría de la Convención que estrechara vínculos con las organizaciones regionales de ordenación pesquera, entre otras cosas para intercambiar información sobre los efectos de sus respectivas pesquerías en las especies migratorias enumeradas en la Convención y sobre sus medidas de fiscalización y mitigación⁷⁴.

62. Las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera también han adoptado medidas para reducir las capturas incidentales de especies conexas y que no son objeto de pesca (véanse también A/61/154 y A/62/260). Por ejemplo, la CICAA informó de que había aprobado medidas para conservar las poblaciones de tiburón y tortugas de mar asociadas con especies objeto de pesca, así como medidas para reducir las capturas incidentales de aves marinas en la pesca con palangre.

⁷⁰ Contribución de la FAO.

⁷¹ PNUMA, nota 56 *supra*.

⁷² FAO, *Informe del 28º periodo de sesiones del Comité de Pesca*, Informe de Pesca y Acuicultura núm. 902, 2009.

⁷³ Resolución 9.18.

⁷⁴ Contribución de la secretaría de la Convención.

Además, el Subcomité de Ecosistemas de la CICAA está evaluando de los posibles efectos de la pesca del atún en el Océano Atlántico sobre las poblaciones de aves marinas⁷⁵.

63. *Otros acontecimientos.* La CPAP informó de que los países de Asia meridional y sudoriental estaban promoviendo y ampliando la pesca a mayor distancia de sus costas, incluso en pesquerías de aguas profundas, lo que conllevaba la necesidad de desarrollar tecnologías y capacidad humana para asegurarse de que la captura, elaboración y comercialización de esos recursos fuera eficaz, eficiente y responsable desde el punto de vista ambiental⁷⁶.

64. El Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico señaló que seguía trabajando en pro del fortalecimiento de las iniciativas de conservación y ordenación, incluso por medio de la promoción del enfoque ecosistémico de la pesca y de un mayor conocimiento de las poblaciones de peces y otros recursos vivos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional⁷⁷. La NPAFC recordó que había contribuido a la aplicación de la resolución 46/215 de la Asamblea General, de 20 de diciembre de 1991, relativa a una moratoria mundial a la pesca de altura en gran escala con redes de enmalle y deriva, mediante la veda de la pesca directa de peces anádromos en alta mar en el Pacífico septentrional⁷⁸.

65. En el marco de la NPAFC se vienen realizando debates y actividades preparatorias respecto a un nuevo acuerdo mundial para proteger a los tiburones. Se está preparando un plan de acción, que servirá de base para la suscripción de un acuerdo en 2009. También se está elaborando un proyecto de acuerdo relativo a las tortugas marinas en la región de las islas del Pacífico. Ese acuerdo incluirá entre sus objetivos actividades de fiscalización, investigación, divulgación comunitaria y sensibilización⁷⁹.

2. Actividades de transporte marítimo

66. El 90% del comercio mundial, en términos de peso, se hace por vía marítima. Por lo tanto, el transporte marítimo desempeña una función muy importante en la economía mundial, ya que constituye un medio seguro y eficiente de desplazar mercancías y materias primas de forma económica y en grandes volúmenes por todo el mundo. También cumple un papel crítico en el desarrollo sostenible y en las economías de los países desarrollados y en desarrollo⁸⁰. Los países en desarrollo ocupan ya una posición de liderazgo mundial en algunos de los servicios auxiliares más importantes del sector naviero, incluidos la contratación de gente de mar y la matriculación y el reciclaje de buques. También les corresponde un papel importante en la propiedad y operación de buques, la construcción naval y los servicios portuarios, entre otras cosas⁸¹.

⁷⁵ Contribución de la CICAA.

⁷⁶ Contribución de la CPAP. El seminario de la FAO y la CPAP sobre la evaluación y ordenación de los recursos marinos de Asia meridional y sudoriental se celebró en Bangkok en junio de 2008. Véase www.apfic.org.

⁷⁷ Contribución del Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico.

⁷⁸ Contribución de la NPAFC.

⁷⁹ Contribución de la secretaría de la Convención.

⁸⁰ Documento MEPC 59/4/Add.1 de la OMI.

⁸¹ En *Review of Maritime Transport*, publicación anual de la UNCTAD, se examinan periódicamente los acontecimientos del sector del transporte marítimo.

67. Sin embargo, la diversidad biológica marina, incluso fuera de las zonas de jurisdicción nacional, puede verse afectada por la contaminación por hidrocarburos, la contaminación atmosférica y las emisiones de gases de efecto invernadero, las especies exóticas invasoras, los ruidos, las colisiones y la contaminación química derivada de las actividades del transporte marítimo. En los párrafos siguientes se indican los esfuerzos dirigidos a afrontar algunos de esos problemas.

68. *Contaminación por hidrocarburos.* A pesar de que alguna que otra vez se produce un accidente grave, ha habido una mejora en la tendencia general respecto al número y la magnitud de vertimientos de petróleo registrados anualmente en relación con el transporte marítimo⁸². A pesar de esa tendencia, los efectos de la contaminación por hidrocarburos sobre el medio marino y la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional siguen siendo motivo de gran preocupación⁸³. La OMI ha adoptado diversas medidas en el contexto del anexo I del Convenio MARPOL, para reducir la contaminación por hidrocarburos en el medio marino, que también se aplican fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Las modificaciones introducidas por el Comité de Protección del Medio Marino de la OMI al anexo I respecto a la prevención de la contaminación durante la transferencia de cargas de petróleo entre los tanques de petróleo en el mar pueden reducir aun más los efectos de los vertimientos de petróleo sobre la diversidad biológica marina⁸⁴.

69. *Contaminación atmosférica.* Las emisiones de óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y partículas procedentes de barcos oceánicos contribuyen a la concentración de contaminantes atmosféricos y causan efectos perjudiciales para la salud pública y el medio ambiente, incluidas la acidificación y la eutrofización de los océanos⁸⁵. Será necesario realizar nuevos estudios para determinar en qué medida esas emisiones afectan la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

70. En 2008, la OMI introdujo modificaciones al reglamento del anexo VI del Convenio MARPOL para reducir las emisiones nocivas de los buques. De conformidad con dichas modificaciones, será necesario reducir progresivamente las emisiones de óxido de azufre, óxido de nitrógeno y partículas procedentes de los buques⁸⁶.

71. *Emisiones de gases de efecto invernadero.* En comparación con otros medios, en general el transporte por vía marítima ha demostrado ser un medio de transporte que hace un uso eficiente de la energía. Sin embargo, las emisiones de dióxido e carbono provenientes del transporte marítimo también han provocado un forzamiento radiactivo positivo, que contribuye al cambio climático (véanse párrs. 98 a 101 *infra*). En un estudio de la OMI de 2009 se indica que, si no se adoptan políticas apropiadas, para 2050 las emisiones de los buques podrían pasar del 150%

⁸² Véase “Día Marítimo Mundial 2007, Respuesta de la OMI a los retos ambientales actuales”, documento de antecedentes.

⁸³ A/62/66/Add.2, párrs. 31 a 33.

⁸⁴ Proyecto de informe del Comité de Protección del Medio Marino en su 59° período de sesiones, documento MEPC 59/WP.12 de la OMI.

⁸⁵ Informe del Comité de Protección del Medio Marino en su 58° período de sesiones, documento MEPC 58/23/Add.1, anexo 13 de la OMI.

⁸⁶ Informe del Comité de Protección del Medio Marino en su 58° período de sesiones, documentos MEPC 58/23 y Add.1, anexo 13, de la OMI. Véase también A/63/63/Add.1, párrs. 173 a 177.

al 250% en comparación con las emisiones registradas en 2007, como consecuencia del aumento en el volumen de transporte marítimo⁸⁷. Además, se estimó que en 2007 el sector naviero internacional había emitido 843 millones de toneladas de dióxido de carbono, lo que equivale a alrededor del 2,7% de las emisiones mundiales⁸⁸.

72. En su 58° período de sesiones, el Comité de Protección del Medio Marino de la OMI examinó medidas complementarias a la resolución A.963(23) sobre las políticas y prácticas de la OMI en materia de reducción de las emisiones de los gases de efecto invernadero procedentes de los buques⁸⁹, así como las conclusiones de la fase I de la actualización del estudio publicado por la OMI en 2000 sobre las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques. En el informe final se pone de manifiesto que existen muchas posibilidades de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante medidas técnicas y operacionales que, de aplicarse, podrían realzar la eficiencia y reducir los índices de emisión del 25% al 75% por debajo de los niveles actuales⁹⁰.

73. *Especies exóticas invasoras.* Las especies exóticas invasoras siguen causando daños a los servicios de los ecosistemas, los medios de sustento y las economías de todo el mundo, y se considera que son una de las cuatro principales amenazas que gravitan sobre el medio marino. Si bien genera ingresos el crecimiento del volumen del comercio, el transporte y los viajes a escala mundial, incluido el turismo, puede también ser perjudicial para la salud humana y animal, además de tener repercusiones socioeconómicas y ecológicas. Una serie de actividades y fenómenos relativos a los océanos, como el intercambio de aguas de lastre en los buques, los dispositivos antiincrustaciones para los fondos de los buques y la maricultura, pueden dar lugar a la introducción involuntaria de especies exóticas invasoras⁹¹.

74. El intercambio de aguas de lastre fuera de las zonas de jurisdicción nacional puede ayudar a prevenir la introducción de especies exóticas invasoras en aguas costeras, donde de lo contrario podrían causar importantes daños⁹². El elevado nivel de diversidad biológica en esas zonas puede ayudar a contener el problema. Por ejemplo, los organismos bentónicos pueden contribuir al control de las especies exóticas invasoras por ingestión o compitiendo por los recursos disponibles,

⁸⁷ Segundo estudio de la OMI sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, 2009, documento MEPC 59/INF.10 de la OMI. El primer estudio de la OMI sobre las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques fue publicado en 2000 con la signatura MEPC 45/8.

⁸⁸ Actualización del estudio de 2000 sobre las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques, documento MEPC 58/INF.6 de la OMI.

⁸⁹ Informe del Comité de Protección del Medio Marino en su 58° período de sesiones, documento MEPC 58/23 de la OMI y nota de la secretaria sobre la prevención de la contaminación del aire por los buques, documento MEPC 59/4/Add.1 de la OMI. Véase también el Informe sobre los resultados de la segunda reunión del Grupo de trabajo entre períodos de sesiones sobre las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques, 9 a 13 de marzo de 2009, documento MEPC 59/4/2 de la OMI.

⁹⁰ Segundo estudio de la OMI sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, 2009, documento MEPC 59/INF.10 de la OMI.

⁹¹ Véanse A/59/62/Add.1, párr. 221, A/60/63/Add.1, párr. 158, A/62/66/Add.2, párr. 34, y 63/63/Add.1, párrs. 182 a 190. Véase también www.imo.org/home.asp. Véase también el comunicado de prensa del Convenio sobre la Diversidad biológica sobre la conmemoración del Día Internacional de la Diversidad biológica el 22 de mayo de 2009.

⁹² Véase www.imo.org/home.asp, y A/59/62/Add.1, párr. 57.

reduciendo así la probabilidad de que se desarrollen las formas invasoras⁹³. Sin embargo, aún no se conocen bien los riesgos y efectos de esa actividad sobre la diversidad biológica marina.

75. La OMI ha adoptado directrices para la toma de muestras de agua de lastre y ha revisado las directrices para la aprobación de sistemas de gestión de aguas de lastre, que tienen como objetivo contribuir a la aplicación efectiva del Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques⁹⁴. Complementariamente al programa mundial de gestión de aguas de lastre (Globallast), recientemente se estableció una alianza mundial del sector naviero para reducir la transferencia de especies y patógenos invasores nocivos a través del agua de lastre⁹⁵.

76. *Contaminación química procedente de los buques.* La diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional también puede verse afectada por los agentes químicos utilizados en la aplicación de sistemas antiincrustantes en los buques. Dichos sistemas se utilizan para evitar que organismos marinos, como algas y moluscos, se adhieran al casco de los buques, reduciendo así la velocidad de las naves y aumentando el consumo de combustible. Sin embargo, se han hecho estudios que muestran que los compuestos metálicos de las pinturas antiincrustantes se disuelven lentamente en el mar y pueden causar daños a la vida y el entorno marinos y posiblemente incorporarse a la cadena alimentaria⁹⁶.

77. En virtud del Convenio internacional sobre el control de los sistemas antiincrustantes perjudiciales en los buques, que entró en vigor el 17 de septiembre de 2008, no se permite que en los buques se apliquen ni se vuelvan a aplicar compuestos organoestánicos que actúan como biocidas en los sistemas antiincrustantes. Además, no se podrán aplicar esos compuestos ni en los cascos ni en sus superficies externas de los buques o, de haber sido ya utilizados, habrá que aplicar un revestimiento protector para impedir que esos compuestos se filtren de las capas antiincrustantes subyacentes⁹⁷.

3. Eliminación de desechos

78. En informes anteriores del Secretario General se hizo hincapié en el alcance y los efectos de la eliminación de desechos en los océanos, incluso en la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional (véase, por ejemplo, A/60/63/Add.1). En octubre de 2008, en la 30ª Reunión Consultiva de las Partes

⁹³ PNUMA, nota 56 *supra*.

⁹⁴ Informe del Comité de Protección del Medio Marino en su 58º período de sesiones, documento MEPC 58/23, anexos 3 y 4, de la OMI. Hasta el momento 18 Estados han ratificado el Convenio, lo que representa alrededor del 15,36% de la marina mercante mundial. De conformidad con el artículo 18, el Convenio entrará en vigor 12 meses después de la fecha en que se hayan adherido al mismo por lo menos 30 Estados cuyas flotas mercantes combinadas representen no menos del 35% del tonelaje bruto de la marina mercante mundial.

⁹⁵ La Global Industry Alliance for Marine Biosecurity (Alianza mundial del sector naviero para la bioseguridad marina) está integrada por la OMI, el PNUD, el FMAM, y cuatro grandes empresas navieras del sector privado. Véase <http://globallast.imo.org/index.asp>.

⁹⁶ Véase www.imo.org/home.asp. Una de las pinturas antiincrustantes más efectivas contiene el compuesto organoestánico conocido como tributilina que, según se ha demostrado, causa deformaciones en ostras y cambios de sexo en busicones.

⁹⁷ A/63/63, párrs. 288 a 292, y A/63/63/Add.1, párrs. 197 a 201. Véase también www.imo.org/home.asp.

Contratantes en el Convenio de Londres y en la tercera reunión de las Partes Contratantes en el Protocolo de Londres se aprobaron diversos documentos de orientación sobre asuntos pertinentes a la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina, incluso fuera de las zonas de jurisdicción nacional (véanse también párrs. 87 a 91 *infra*, y A/64/66/Add.1)⁹⁸.

4. Actividades realizadas en tierra

79. Las actividades humanas en tierra son fundamentales para sustentar la economía y el desarrollo de los países de todo el mundo, además de redundar en numerosos beneficios socioeconómicos. Sin embargo, algunas de esas actividades representan también una importante amenaza a los ecosistemas y diversidad biológica marinos, incluso fuera de las zonas de jurisdicción nacional⁹⁹. En los documentos A/64/66, párrafos 100 a 102, y A/64/66/Add.1 se destacan las actividades realizadas recientemente para responder a las amenazas que presenta la contaminación resultante de actividades realizadas en tierra.

5. Investigación científica marina

80. La investigación científica marina, fundamental para entender mejor los ecosistemas oceánicos, sirve de base necesaria para la adopción de medidas apropiadas (véanse párrs. 12, 22 a 24, 119 y 192 a 203 del presente informe). Sin embargo, si la investigación no se hace con cuidado, podría tener efectos adversos sobre la diversidad biológica y los ecosistemas marinos, por ejemplo a consecuencia de la introducción de luz, ruido o calor, los casos de asfixia, las perturbaciones físicas resultantes de la eliminación o propagación de los sedimentos, el depósito de desechos o la contaminación química o biológica¹⁰⁰. Si bien no se ha realizado ninguna evaluación global de los efectos de la investigación científica marina sobre la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, existen varias iniciativas dirigidas a reducir al mínimo esos efectos, en particular mediante la adopción de códigos de conducta voluntarios. Entre ellos cabe mencionar el Código de conducta para los buques de investigación científica marina y el Código de conducta para la investigación marina responsable en aguas profundas y la alta mar de la zona marítima de la Comisión OSPAR¹⁰¹.

⁹⁸ Entre ellos cabe mencionar las siguientes: directrices genéricas revisadas para la evaluación de desechos u otras materias; directrices específicas revisadas para la evaluación del material geológico inerte e inorgánico; directrices para la colocación de arrecifes artificiales del Convenio de Londres/Protocolo de Londres y el PNUMA; orientación para la gestión de las cargas deterioradas; orientación sobre las mejores prácticas de gestión para la eliminación de revestimientos antiincrustantes de los buques, incluidas las pinturas de tributiltina; y orientación para las listas de acción y niveles de acción respecto a los materiales de dragado. Véase el documento de la OMI LC 30/16, párr. 0.8.

⁹⁹ Véase A/59/62/Add.1, párr. 214, A/60/63/Add.1, párrs. 154 y 155, y A/62/66/Add.2, párrs. 316 y 317.

¹⁰⁰ A/61/65, párr. 18; A/62/66/Add.2, párr. 55.

¹⁰¹ A/63/63/Add.1, párrs. 106 a 108. Al respecto, cabe también mencionar la reunión de empresas navieras internacionales, celebrada en Qingdao (China) del 17 al 20 de octubre de 2007; véase también A/62/169, párrs. 67 a 80, donde se menciona la declaración de compromiso de InterRidge sobre las prácticas de investigación responsables en los respiraderos hidrotermales de los fondos marinos; y respecto al Código de conducta para la investigación marina responsable en aguas profundas y la alta mar de la zona marítima de la Comisión, véase www.ospar.org/documents/dbase/decrecs/agreements/08-01e_code%20of%20conduct%20marine%20research.doc.

6. Exploración y explotación de los recursos minerales

81. Aunque las operaciones de extracción de minerales de los fondos marinos ofrecen un potencial significativo, se trata de actividades que por ahora tienen más que nada una proyección de futuro, ya que diversos factores, principalmente de índole económica y tecnológica, afectan la viabilidad de la explotación de los fondos marinos¹⁰². La Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad y están administradas por la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, que ha recibido el mandato de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de disponer la distribución equitativa de los beneficios financieros y otros beneficios económicos derivados de las actividades realizadas en la Zona¹⁰³.

82. Las principales fuentes de minerales en los fondos marinos con potencial de explotación se encuentran en los nódulos polimetálicos de manganeso, los sulfuros polimetálicos y las costras de ferromanganeso con alto contenido de cobalto¹⁰⁴. Hasta la fecha, la Autoridad ha aprobado ocho contratos de exploración que permiten a los contratistas la prospección y exploración de nódulos en la Zona¹⁰⁵. Nauru y Tonga han patrocinado, en nombre de entidades del sector privado, dos solicitudes de aprobación de planes de trabajo para la exploración de nódulos polimetálicos en las zonas reservadas de la Autoridad¹⁰⁶.

83. La Autoridad Internacional de los Fondos Marinos ha patrocinado estudios científicos y seminarios sobre el medio de los fondos marinos y los posibles efectos de la explotación minera, como base para elaborar medidas que protejan el medio marino. A este respecto, la Autoridad ha especificado tres tipos de actividades con posibles efectos ambientales: a) la exploración de depósitos de posible valor comercial; b) los ensayos en pequeña escala y con prototipos de los sistemas de extracción comercial de minerales; y c) el procesamiento metalúrgico, si se lleva a cabo en la Zona. Se ha observado que algunos de los efectos de la extracción de nódulos probablemente resultarán perjudiciales para los organismos bentónicos en distintos grados, por ejemplo al aplastar a los organismos que se encuentran en el camino del vehículo de extracción y enterrar a los organismos cercanos bajo los sedimentos que se remueven y redistribuyen, así como los cambios químicos y físicos en la columna de agua causados por pérdidas del sistema de alzamiento de minerales y la descarga de desechos de los buques de superficie¹⁰⁷.

¹⁰² Para obtener información sobre los aspectos económicos de la explotación minera en los fondos marinos, véase Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Technical and Economic Considerations for Mining Cobalt-Rich Ferromanganese Crusts and Polymetallic Sulphide Resources of the international seabed area ("the Area")*, actas de un seminario celebrado del 31 de julio al 4 de agosto de 2006 en Kingston (Jamaica); y *Marine Minerals Resources: scientific advances and economic perspectives* (ISBN: 976-610-712-2), elaborado conjuntamente por las Naciones Unidas y la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.

¹⁰³ Véase la Parte XI y el Acuerdo relativo a la aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982.

¹⁰⁴ Véase A/60/63/Add.1, párrs. 168 a 173.

¹⁰⁵ En www.isa.org.jm/en/scientific/exploration/contractors figura una lista de los contratistas.

¹⁰⁶ Véase el informe resumido del Presidente de la Comisión Jurídica y Técnica sobre la labor de la Comisión en el 15º período de sesiones, ISBA/15/C/5. Véase también A/63/63/Add.1, párr. 47.

¹⁰⁷ Cabe mencionar al respecto el Taller de exploración de nódulos polimetálicos en los fondos marinos: elaboración de directrices ambientales, celebrado en Sanya (China) del 1º al 5 de junio de 1988 (www.isa.org.jm/en/home). En las recomendaciones formuladas en el Taller para el establecimiento de líneas de base ambientales en costras con alto contenido de cobalto y explotaciones mineras de sulfuros polimetálicos de los fondos marinos y oceánicos de la Zona

84. El proyecto de reglamento relativo a la prospección y exploración de los sulfuros polimetálicos en la Zona está siendo objeto de debates, que continuarán durante el 16° período de sesiones de la Autoridad en 2010. Entre otras cosas, se examinará el texto revisado del reglamento sobre prospección y exploración de costras de ferromanganeso en la Zona, aprobado por la Comisión Jurídica y Técnica en el 15° período de sesiones¹⁰⁸.

7. Otras actividades, incluidos nuevos usos

85. Los océanos se utilizan para otras actividades y usos, como el desarrollo de energías renovables¹⁰⁹, la acuicultura¹¹⁰, el tendido de cables submarinos (véase párr. 245)¹¹¹ y el turismo en aguas profundas¹¹². No resulta del todo claro en qué medida esas actividades se realizan fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Si bien pueden producir beneficios económicos y socioeconómicos, esas actividades y usos también podrían afectar adversamente la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional¹¹³.

86. Últimamente se ha venido prestando especial atención al desarrollo de métodos tecnológicos y de geoingeniería concebidos para impulsar artificialmente los procesos naturales de absorción del carbono en tierra y en los océanos, a fin de mitigar el cambio climático. Muchos de esos métodos no han sido objeto de una evaluación científica adecuada de su eficacia y efectos sobre el medio ambiente (véanse párrs. 128 a 133, y 223 y 224 *infra*)¹¹⁴. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo se reconoció la importancia de las estrategias ecológicamente racionales de mitigación del cambio climático. En particular, se expresó inquietud respecto a actividades como el secuestro del carbono y la fertilización de los océanos con hierro en gran escala para mitigar los efectos del cambio climático. Se opinó que debía mejorar el conocimiento científico acerca del papel que desempeñaban los océanos en la regulación del clima, así como de los efectos en el medio marino del

con objeto de evaluar los efectos probables de la exploración y la explotación para el entorno marino, celebrado en Kingston del 16 al 20 de septiembre de 2004, figura una lista de posibles efectos sobre los organismos bentónicos, la columna de agua y la columna de agua superior durante la prospección y exploración de las costras de ferromanganeso con alto contenido de cobalto y los sulfuros polimetálicos. Véase también A/60/63/Add.1, párrs. 168 a 173; Regulatory and Governance Gaps in the International Regime for the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity in Areas beyond National Jurisdiction, (2008), publicado por la UICN y PNUMA, nota 56.

¹⁰⁸ Véase nota 106 *supra*.

¹⁰⁹ Consejo Mundial de Energía, 2007 Survey of Energy Resources, 2007. La Agencia Internacional de Energía ha elaborado un acuerdo de aplicación respecto a la energía oceánica que ha de servir de marco de referencia para la colaboración internacional en materia de investigación y desarrollo de la tecnología energética, así como de la demostración e intercambio de información al respecto. Véase www.iea-oceans.org.

¹¹⁰ FAO, nota 59 *supra*.

¹¹¹ PNUMA, nota 56 *supra*. Se ha estimado que en los fondos marinos se están tendiendo 100.000 kilómetros de cables por año.

¹¹² Véase A/59/62/Add.1, párrs. 235 y 294.

¹¹³ UICN, nota 107 *supra*. Véanse también A/63/63, párrs. 239 a 246, A/63/63/Add.1, párrs. 116 a 123, y A/59/62/Add.1, párrs. 235 y 294.

¹¹⁴ PNUMA, nota 56 *supra*. Como ejemplos de secuestro de dióxido de carbono en los océanos cabe mencionar la fertilización de los océanos, la inyección directa de dióxido de carbono en las profundidades oceánicas y la mezcla mecánica de la columna de agua por medio de dispositivos de bombeo.

cambio climático y de las tecnologías utilizadas para mitigar los fenómenos climáticos¹¹⁵.

87. *Fertilización de los océanos*. En su sexagésimo tercer período de sesiones, la Asamblea General acogió con satisfacción la resolución LC-LP.1 (2008) aprobada por las Partes Contratantes en el Convenio de Londres y el Protocolo de Londres relativa a la regulación de la fertilización de los océanos. En la resolución, las Partes Contratantes acordaron, entre otras cosas, que, dados los conocimientos actuales, no se deberían permitir actividades de fertilización de los océanos, a menos que se tratara de investigaciones científicas legítimas, y que las propuestas de investigación científica se debían analizar caso por caso aplicando un marco de evaluación que habían de preparar los grupos científicos de conformidad con el Convenio y el Protocolo de Londres¹¹⁶.

88. La Asamblea General acogió también con satisfacción la decisión IX/16 C de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, en la que se abordaron los efectos potenciales de la fertilización oceánica antropogénica directa en la diversidad biológica marina. En la decisión IX/16 C, se pidió a las partes en el Convenio y a los demás Estados que, con arreglo al criterio de precaución, asegurasen que no se llevaran a cabo actividades de fertilización de los océanos hasta que no se contase con un fundamento científico adecuado que justificase esas actividades (véase A/63/63/Add.1, párr. 280).

89. En la 32ª reunión del grupo científico establecido en virtud del Convenio de Londres y en la tercera reunión del grupo científico establecido en virtud del Protocolo de Londres, celebradas en mayo de 2009, se prosiguieron los trabajos relativos a un proyecto de marco de evaluación para la investigación científica relativa a la fertilización de los océanos¹¹⁷. Se identificaron varias cuestiones que requerían un debate más a fondo por parte de los grupos científicos o un examen pormenorizado por las Partes Contratantes en el Convenio de Londres y el Protocolo de Londres¹¹⁸. Con respecto a la preparación de un resumen de los conocimientos actuales en materia de fertilización de los océanos, los grupos científicos señalaron que la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la COI estaban preparando resúmenes científicos, e invitó a las Partes Contratantes a determinar si

¹¹⁵ A/63/79, párr. 14. Véanse también A/63/63/Add.1, párrs. 278 a 283 y A/RES/63/111, párr. 115. Véanse también la recopilación de declaraciones, acuerdos y recomendaciones internacionales recientes respecto a la fertilización de los océanos, documento LC 30/INF.4 y Add.1 de la OMI; la decisión IX/16 de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica; y la Declaración de Valencia en el Congreso Mundial sobre la Biodiversidad Marina, celebrado en noviembre de 2008, que puede consultarse en <http://www.marbef.org/worldconference/declaration.php>.

¹¹⁶ A/RES/63/111, párr. 115. Véase también el documento de la OMI LC 30/16, anexo 6, resolución LC-LP.1 (2008).

¹¹⁷ Informe de la primera reunión del Grupo de trabajo técnico entre períodos de sesiones relativo a la fertilización de los océanos, documento de la OMI LC/SG-CO2 3/5, anexo II.

¹¹⁸ Informe de la 32ª reunión del grupo científico establecido en virtud del Convenio de Londres y de la tercera reunión del grupo científico establecido en virtud del Protocolo de Londres, documento de la OMI LC/SG 32/15, incluido el anexo 2. Los grupos científicos también examinaron los resultados del experimento de fertilización de los océanos con hierro, conocido como LOHAFEX, realizado en el Océano Atlántico meridional y tras el cual se llegó a la conclusión de que el efecto de reducción de dióxido de carbono del experimento era bajo. Véase también www.awi.de/en/home.

esos resúmenes, cuando estuvieran disponibles, serían suficientes para los propósitos del Convenio de Londres y del Protocolo de Londres¹¹⁹.

90. *Secuestro del carbono*. En su tercera reunión, las Partes Contratantes en el Protocolo de Londres convinieron en que el Protocolo no debería constituir una barrera a los movimientos transfronterizos de corrientes de dióxido de carbono entre dos o más Estados¹²⁰. Las Partes Contratantes adoptaron también un formato para informar del secuestro de corrientes de dióxido de carbono en formaciones geológicas del subsuelo marino¹²¹.

91. En la tercera reunión del grupo científico establecido en virtud del Protocolo de Londres se reconoció que el secuestro de dióxido de carbono en formaciones geológicas del subsuelo marino transfronterizas podría suscitar cuestiones técnicas que harían necesaria una revisión de las Directrices sobre el Secuestro de dióxido de carbono de 2007¹²².

8. Efectos intersectoriales

92. A diferencia de las secciones anteriores, que incluyen información sobre los efectos resultantes de actividades específicas, la presente sección se centra en los efectos adversos comunes a varias actividades.

93. *Desechos marinos*. Los desechos marinos son una clara señal de las repercusiones que sobre el medio marino tienen las actividades realizadas en tierra y en el mar y representan un grave motivo de preocupación¹²³. La FAO y el PNUMA han estimado que los aparejos abandonados, perdidos o descartados de otra forma en los océanos representan aproximadamente el 10% (640.000 toneladas) de todos los desechos marinos. El problema se ha visto agravado por el incremento de la actividad pesquera en todo el mundo y la introducción de aparejos de pesca de larga vida útil¹²⁴.

94. Un resumen de la información disponible sobre los desechos marinos obtenida de 12 programas regionales participantes en la Iniciativa Mundial del PNUMA sobre Desechos Marinos puso de manifiesto una falta generalizada de conocimientos científicos sistemáticos acerca de los desechos marinos, lo que ha opuesto un obstáculo a la elaboración y aplicación de medidas de mitigación efectivas¹²⁵. Ante la falta de programas científicos apropiados de control y evaluación de los desechos marinos, el PNUMA y la Comisión Oceanográfica Internacional han elaborado directrices para hacer frente a ese problema¹²⁶. El PNUMA señaló asimismo la urgente necesidad de afrontar la cuestión de los desechos marinos mediante una mejor aplicación de las leyes y reglamentos, una ampliación de las actividades de

¹¹⁹ Véase nota 118 *supra*.

¹²⁰ Documento LC 30/16 de la OMI.

¹²¹ *Ibid.*, anexo 8.

¹²² Véase nota 118 *supra*.

¹²³ Véanse A/59/62/Add.1, párrs. 212 y 213, A/60/63/Add.1, párr. 155, y A/62/66/Add.2, párrs. 39 a 47.

¹²⁴ FAO y PNUMA, "Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear", Informes y Estudios del Programa de Mares Regionales núm. 185, Documento técnico de pesca y agricultura núm. 523 de la FAO, 2009.

¹²⁵ PNUMA, *Marine Litter: A Global Challenge*, 2009.

¹²⁶ PNUMA y COI, *Guidelines on Survey and Monitoring of Marine Litter*, Informes y Estudios del Programa de Mares Regionales núm. 186, Publicaciones Técnicas de la COI núm. 83 (2009).

divulgación y las campañas de información y el empleo de instrumentos e incentivos económicos eficaces¹²⁷. En las directrices del PNUMA sobre el uso de instrumentos de mercado para afrontar el problema de los desechos marinos se enumeran las herramientas y estrategias económicas dirigidas a lograr ese fin¹²⁸. En informes anteriores del Secretario General se hizo hincapié en otras iniciativas recientes para abordar la cuestión de los desechos marinos¹²⁹.

95. *Ruido oceánico*. Las actividades humanas en los océanos generan niveles cada vez mayores de ruido submarino, y la amenaza potencial que representa la proliferación sonora para los recursos marinos vivos suscita creciente preocupación. Entre las fuentes de ruido oceánico antropogénico cabe mencionar el transporte marítimo comercial y no comercial, las escopetas de aire utilizadas para los estudios sísmicos, los sónares militares, las explosiones y construcción submarinas, la extracción de recursos y las actividades pesqueras. También son fuentes de ruido los parques eólicos frente a las costas, así como otras tecnologías nuevas para producir energía marina renovable, por ejemplo generadores para aprovechar la energía de las olas y de las mareas¹³⁰. Aunque suponen importantes beneficios económicos y socioeconómicos, incluso cuando se las realiza dentro de las zonas de jurisdicción nacional, esas actividades generan ruido que puede afectar los recursos marinos vivos existentes fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

96. En numerosos foros se han hecho continuos llamamientos a favor de un trabajo de investigación y control de los efectos adversos del ruido oceánico y de la adopción de medidas dirigidas a minimizar los riesgos al respecto¹³¹. En 2008, el Comité de Protección del Medio Marino de la OMI aprobó la incorporación en su programa de un nuevo tema sobre el ruido debido al transporte marítimo comercial y sus efectos adversos en la fauna marina. El mandato otorgado al Grupo de trabajo por correspondencia establecido por el Comité consiste en elaborar y poner en práctica medios para reducir al mínimo la introducción de ruidos incidentales en el medio marino provocados por el transporte marítimo comercial, disminuir los posibles efectos adversos sobre la fauna marina y, en particular, elaborar directrices técnicas voluntarias sobre tecnologías para la reducción del ruido producido por los buques y posibles prácticas de navegación y operaciones¹³².

97. En la novena reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres se aprobó la resolución 9.19 sobre los efectos adversos del ruido antropogénico en los medios marino y oceánico sobre los cetáceos y la demás biota, en la que, entre otras cosas, se pidió a las partes que limitaran los efectos del ruido antropogénico sobre las especies marinas y que aplicaran las medidas de mitigación apropiadas para prevenir los efectos de las fuentes de ruido de alta intensidad, como los sónares,

¹²⁷ PNUMA, *Global threat, global challenge: review and analysis of UNEP's global initiative on marine litter*, 2009.

¹²⁸ PNUMA, 2009.

¹²⁹ Véanse A/63/63/Add.1, párr. 229, y A/64/66, párrs. 104 a 106.

¹³⁰ Informe de la 16ª reunión del Comité Consultivo del Acuerdo sobre la conservación de los cetáceos pequeños del Mar Báltico y el Mar del Norte, párr. 66. Véase también el informe del Comité Científico de la CBI, documento IWC/61/Rep 1, párr. 12.5.2.

¹³¹ Véanse A/59/62/Add.1, párr. 220, A/60/63/Add.1, párr. 159, y A/62/66/Add.2, párrs. 51 a 54.

¹³² Informe del Comité de Protección del Medio Marino sobre su 58º período de sesiones, documento MEPC 58/23, párrs. 19.1 a 19.5. Véase también A/64/66/Add.1.

especialmente en zonas que, según se sabe o se sospecha, son hábitats importantes de especies sensibles¹³³.

98. *Cambio climático*. Aunque todavía no se tiene un conocimiento cabal de los efectos del cambio climático sobre los océanos y su diversidad biológica, los cambios en la composición química y temperatura del agua pueden por sí solos amenazar a diversos ecosistemas vulnerables, como los arrecifes de coral de aguas frías, y producir grandes alternaciones de la diversidad biológica, especialmente en zonas sensibles como las regiones polares. Numerosos organismos marinos, en particular los que habitan en las profundidades del mar, suelen vivir en lugares donde las variaciones de temperatura son escasas y quizá no puedan adaptarse a cambios bruscos¹³⁴.

99. En su decisión IX/6 sobre la diversidad biológica y el cambio climático, la Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica decidió que los aspectos relativos al cambio climático debían incorporarse a cada programa de trabajo, incluido el programa de trabajo sobre biodiversidad marina y costera.

100. En la Declaración de Manado, dada por la Conferencia Mundial sobre los Océanos en mayo de 2009, se reconoce el papel decisivo de los océanos como componente del sistema climático mundial y moderador de los sistemas meteorológicos. En la Declaración se destaca la necesidad de comprometerse a velar por la conservación, gestión y el aprovechamiento sostenible a largo plazo de los recursos marinos vivos; establecer estrategias nacionales para gestionar de forma sostenible los ecosistemas marinos y costeros y aumentar su capacidad de recuperación; reducir la contaminación marina; aumentar la comprensión y el intercambio de información sobre las costas, los océanos y el cambio climático, en particular en los países en desarrollo; y establecer y gestionar con eficacia las zonas marinas protegidas, incluidas las redes potentes. La Declaración reconoce también la importancia de entender mejor los efectos del cambio climático sobre los océanos, así como la necesidad de tener en cuenta las dimensiones oceánicas al formular las estrategias de adaptación y mitigación correspondientes. Además, se invita a los participantes a examinar cómo se podría tratar adecuadamente la cuestión de las dimensiones costeras y oceánicas en la 15ª reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que se celebrará en 2009¹³⁵.

101. El UNU-IAS realiza actualmente un examen documental en cuanto a las políticas pertinentes de las publicaciones científicas relativas a los efectos del cambio climático sobre los ecosistemas y especies fuera de las zonas de jurisdicción nacional. El examen, que estará disponible a principios de 2010, incluirá además un resumen de las respuestas que se proponen al cambio climático en materia de gestión y políticas¹³⁶.

¹³³ Contribución de la secretaría de la Convención.

¹³⁴ PNUMA, nota 56 *supra*. Véanse también A/60/63/Add.1, párrs. 149 a 153; A/62/66, párrs. 326 a 336; A/62/66/Add.1, párrs. 225 a 241; A/62/66/Add.2, párrs. 57 a 64; A/63/63, párrs. 354 a 364; y A/63/63/Add.1, párrs. 259 a 283.

¹³⁵ Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible, *Boletín de la Conferencia Mundial sobre los Océanos*, edición final, vol. 162, núm. 5, 18 de mayo de 2009. El texto de la Declaración puede consultarse en <http://woc2009.org/home.php>.

¹³⁶ Contribución de UNU-IAS.

C. Recursos genéticos marinos

102. Esta sección se centra en la evolución reciente en el campo de los recursos genéticos marinos desde una perspectiva multidisciplinar y proporciona información de antecedentes con respecto a las cuestiones planteadas durante la reunión del Grupo de Trabajo en 2008, pero que no se trataron con detalle en informes anteriores del Secretario General.

103. Al contrario que en el caso de los peces, el interés fundamental en los recursos genéticos marinos no estriba en que sean fuente de alimento, sino en la información que contienen, que puede replicarse y emplearse en varios usos. En los últimos años se ha prestado mayor atención al potencial de los microorganismos, como las bacterias o los hongos. Por ejemplo, las bacterias que se encuentran en hábitats únicos y a menudo extremos de los océanos en cuanto a temperatura, toxicidad, acidez y presión muestran adaptaciones a tales entornos que pueden aprovecharse posteriormente en aplicaciones biotecnológicas. Como elementos fundamentales del ciclo de nutrientes, en el que actúan como factores de descomposición, los microorganismos marinos desempeñan una función esencial en la degradación de toxinas y otros contaminantes de origen natural y humano. También desempeñan una función en la regulación del clima, la rotación de la biomasa y el mantenimiento de la biodiversidad marina. La investigación y la explotación de los recursos genéticos marinos, entre ellos los aislados a partir de organismos que se encuentran fuera de las zonas de jurisdicción nacional, proporcionan beneficios a la sociedad. Por ejemplo: la investigación de los recursos genéticos marinos nos permite comprender mejor la ecología, la biología y la fisiología de las especies y organismos marinos, así como de los ecosistemas de que forman parte. Las aplicaciones biotecnológicas han conducido también al desarrollo de productos y procesos novedosos de utilidad práctica en una serie de sectores como los productos farmacéuticos, las enzimas, los biocombustibles, los cosméticos, los productos agroquímicos y la rehabilitación del medio ambiente¹³⁷.

104. Calcular el valor económico total, efectivo o potencial, de los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional sigue resultando difícil debido a la limitada información sobre la ubicación exacta de las muestras utilizadas, por ejemplo, en el descubrimiento de medicamentos o en el desarrollo de enzimas utilizadas con fines industriales. Se dispone de diferentes métodos de valoración (véase párr.127)¹³⁸, algunos de los cuales son más pertinentes que otros al considerar la valoración de los recursos genéticos marinos. Pueden trazarse paralelismos, por ejemplo, con las tendencias mundiales en el sector de la biotecnología, pero dicho método sigue siendo especulativo en un contexto en el que escasea la información fácilmente disponible de carácter específico al sector de la biotecnología.

105. En anteriores informes del Secretario General se ha facilitado información sobre la naturaleza de los recursos genéticos marinos, los rasgos y los organismos de

¹³⁷ Véanse A/62/66, párrs. 160 a 168, y D. Leary et al., “Marine genetic resources: a review of scientific and commercial interest”, *Marine Policy*, vol. 33, 2009. Para los experimentos destinados a la producción de biocombustibles a partir de microalgas marinas, véase D. Song et al., “Exploitation of Oil-bearing Microalgae for Biodiesel”, *Chinese Journal of Biotechnology*, vol. 24(3), 2008; Bridge Marine Science Group, *Global Marine News*, núm. 2, julio de 2009; y “Exxon to invest millions to make fuel from algae”, *The New York Times*, 13 de julio de 2009.

¹³⁸ Véanse A/60/63/Add.1, párrs. 98-118, y A/62/66/Add.2, párrs. 209 a 222.

interés en la búsqueda de los recursos genéticos marinos y la geografía de las tareas de muestreo. También se han tratado los intereses científicos y comerciales existentes en los recursos genéticos marinos, las cuestiones tecnológicas, la valoración de los servicios proporcionados por los recursos genéticos marinos, los aspectos ambientales y las cuestiones jurídicas¹³⁹. Tras las deliberaciones del Grupo de Trabajo¹⁴⁰ y el reconocimiento por la Asamblea General de la importancia de la investigación sobre los recursos genéticos marinos (véanse párrs. 13, 193 y 199 del presente informe)¹⁴¹, se han emprendido actividades para reforzar la base de conocimientos relacionada con los recursos genéticos marinos.

106. Diversas iniciativas, emprendidas generalmente como colaboraciones entre el sector público y el sector privado, siguen proporcionando conocimientos para evaluar y cartografiar la biodiversidad marina, especialmente en el plano genético, como el Censo de la Vida Marina a nivel mundial y el proyecto Hermes en el plano regional (véanse párrs. 16, 20, 34, 190 y 202 del presente informe)¹⁴². La expedición global de toma de muestras organizada por el J. Craig Venter Institute ha seguido recogiendo muestras, secuenciando y analizando el ADN de los microorganismos marinos en todos los océanos, incluidos los ecosistemas fuera de las zonas de jurisdicción nacional. A lo largo de 2007 y 2008, la expedición se centró en entornos diversos y, en algunos casos, extremos, como los respiraderos hidrotérmicos, los depósitos de alta salinidad y el hielo polar del Antártico¹⁴³. Los datos obtenidos por la expedición hasta la fecha se encuentran a disposición del público en Genbank y en la Community Cyberinfrastructure for Advanced Marine Microbial Ecology Research and Analysis (Ciberinfraestructura comunitaria para la investigación y el análisis avanzados en ecología microbiana marina), que es una base de datos en línea y un recurso computacional muy veloz¹⁴⁴.

107. Con respecto a los usos de los recursos genéticos marinos, el UNU-IAS ha emprendido trabajos con el fin de evaluar el alcance de la bioprospección marina en todo el mundo, en particular estudios (véase el anexo del presente informe) y el desarrollo, en colaboración con la UNESCO, de un Recurso para reunir información sobre la prospección biológica marina que comprende una base de datos consultable sobre la investigación y los productos comercializados derivados de las muestras biológicas procedentes de los océanos y las zonas costeras del mundo. También comprende herramientas y recursos en materia de legislación, derecho consuetudinario, declaraciones, acceso y participación en los beneficios, propiedad intelectual, economía y valoración¹⁴⁵. En muchos casos las solicitudes de patente no incluyen información referente al lugar exacto de recolección y, si bien algunos productos que se comercializan actualmente se desarrollaron a partir de organismos procedentes de hábitats de los fondos marinos (por ejemplo, los respiraderos hidrotérmicos y las esponjas de aguas profundas), se cree que la mayoría se recolectó dentro de zonas económicas exclusivas¹⁴⁶. Parte de la investigación

¹³⁹ Véanse A/60/63/Add.1, A/62/66, párrs. 126 a 249, y A/62/66/Add.2, párrs. 187 a 248.

¹⁴⁰ Véanse A/61/65 y A/63/79, párrs. 32 a 39.

¹⁴¹ A/63/111, párr.124.

¹⁴² Véanse www.coml.org/ y www.eu-hermes.net/intro.html.

¹⁴³ Véase www.jcvi.org/cms/research/projects/gos/overview/.

¹⁴⁴ Véase “Global ocean sampling expedition, fact sheet – expedition overview”, disponible en www.jcvi.org/cms/research/projects/gos/past-voyages/.

¹⁴⁵ Se puede acceder al Recurso de bioprospección en www.bioprospector.org/bioprospector/.

¹⁴⁶ Contribución del UNU-IAS.

proporciona igualmente información sobre las perspectivas de la comunidad científica con respecto a los recursos genéticos marinos, incluidos sus usos y valor posibles¹⁴⁷.

108. Desde una perspectiva tecnológica, continúan los esfuerzos para mejorar los métodos de purificación, aislamiento, selección e identificación de nuevos compuestos bioactivos procedentes de organismos marinos, así como para comprender mejor el papel y las funciones que desempeñan los microorganismos marinos en los ecosistemas oceánicos. En particular, se está trabajando en mejorar la selección y las bibliotecas de datos metagenómicos con el fin de disminuir la erosión genética y acortar el proceso de descubrimiento de medicamentos e intensificar la purificación de productos naturales pasando del nivel de análisis al de experimentación¹⁴⁸. También se está trabajando en los modos de rastreo y seguimiento de los recursos genéticos utilizando identificadores globales únicos persistentes. Un sistema de rastreo permitiría rastrear cada recurso genético y sus derivados, como los datos de secuencia, desde su punto de origen a través de uno o más usuarios¹⁴⁹.

109. Con respecto a la evolución de las políticas, en el marco de su labor con miras a elaborar un régimen internacional sobre el acceso y la participación en los beneficios, el Grupo de trabajo sobre el acceso y la participación en los beneficios del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) continuó en abril de 2009 su examen sobre la posibilidad de que el régimen abarque los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional sometidas al mismo. También se siguen debatiendo las opciones referentes a la relación entre el régimen internacional y otros acuerdos internacionales¹⁵⁰.

110. En el marco de la OMPI, en particular su Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore, continúa la labor sobre los aspectos de propiedad intelectual de los recursos genéticos. En su sesión de marzo de 2009, el Comité Permanente sobre el Derecho de Patentes de la OMPI examinó cuestiones sustantivas clave referentes al derecho y la práctica de las patentes. En particular, el Comité pidió la realización de nuevos trabajos sobre exclusiones en lo que respecta a la materia patentable y excepciones y limitaciones de los derechos, así como la difusión de información sobre las patentes, especialmente mediante bases de datos¹⁵¹.

¹⁴⁷ D. Leary et al., "Marine genetic resources: a review of scientific and commercial interest", *Marine Policy*, vol. 33, 2009.

¹⁴⁸ Véanse las ponencias en la cuarta Conferencia Internacional sobre Biotecnología Marina, Tromsø, Noruega, 24 y 25 de febrero de 2009, disponibles en www.bioprospect.no/.

¹⁴⁹ Study on the Identification, Tracking and Monitoring of Genetic Resources, UNEP/CBD/WG-ABS/7/INF/2, disponible solamente en inglés.

¹⁵⁰ Informe de la séptima reunión del Grupo de trabajo especial de composición abierta sobre acceso y participación en los beneficios, UNEP/CBD/WG-ABS/7/8. El Grupo de trabajo examinó un estudio sobre la relación entre un régimen internacional de acceso y participación en los beneficios y otros instrumentos y foros internacionales que gobiernan la utilización de los recursos genéticos, el Sistema del Tratado Antártico y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Véase UNEP/CBD/WG-ABS/7/INF/3/Part.3, disponible únicamente en inglés.

¹⁵¹ Comité Permanente sobre el Derecho de Patentes, 13ª sesión, resumen del Presidente, documento SCP/13/7 de la OMPI.

111. Los debates sobre la divulgación del origen de los recursos genéticos continúan también en el marco de la Organización Mundial del Comercio¹⁵².

112. En la reunión del Grupo de Trabajo celebrada en 2008, varias delegaciones manifestaron su interés por estudiar una propuesta de utilizar el sistema multilateral desarrollado en virtud del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura como posible punto de referencia para los debates sobre las medidas prácticas relacionadas con los recursos genéticos marinos. Si bien se mostraron abiertas a examinar la adopción de medidas prácticas, varias delegaciones subrayaron la importancia de que también prosiguiera el examen del régimen jurídico¹⁵³.

113. Los objetivos del Tratado son la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura¹⁵⁴ y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización en armonía con el Convenio sobre la Diversidad Biológica, para una agricultura sostenible y la seguridad alimentaria (artículo 1). Se requiere de las Partes en el Tratado que promuevan un enfoque integrado de la prospección, conservación y utilización sostenible de dichos recursos¹⁵⁵ (artículo 5). Por medio del Tratado, las Partes han establecido un sistema multilateral para facilitar el acceso a los recursos fitogenéticos y compartir los beneficios de su utilización de manera justa y equitativa (artículo 10), en particular mediante el intercambio de información, el acceso a la tecnología y su transferencia, la creación de capacidad y la distribución de los beneficios derivados de la comercialización (artículo 13). El acceso a los materiales genéticos se realiza a través de las colecciones existentes en los bancos genéticos del mundo. De acuerdo con el artículo 12 del Tratado, el acceso se concederá exclusivamente con fines de utilización y conservación para la investigación, el mejoramiento y la capacitación para la alimentación y la agricultura, siempre que dicha finalidad no lleve consigo aplicaciones químicas, farmacéuticas y/u otros usos industriales no relacionados con los alimentos/piensos. Los receptores no reclamarán ningún derecho de propiedad intelectual o de otra índole que limite el acceso facilitado a los recursos fitogenéticos, o sus partes o componentes genéticos, en la forma recibida del sistema multilateral. El acceso a los recursos fitogenéticos protegidos por derechos de propiedad intelectual o de otra índole estará en consonancia con los acuerdos internacionales pertinentes y con la legislación nacional vigente. El acceso se facilita a través de un “Acuerdo normalizado de transferencia de material”. El Tratado incluye también algunos componentes de apoyo para el sistema como las redes internacionales de recursos fitogenéticos y el sistema mundial de información (artículos 16 y 17).

¹⁵² www.wto.org/spanish/news_s/news08_s/trips_28oct08_s.htm.

¹⁵³ A/63/79, párr.38.

¹⁵⁴ A los efectos del Tratado, por “recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura” se entiende cualquier material genético de origen vegetal de valor real o potencial para la alimentación y la agricultura. Por “material genético” se entiende cualquier material de origen vegetal, incluido el material reproductivo y de propagación vegetativa, que contiene unidades funcionales de herencia (artículo 2).

¹⁵⁵ El sistema multilateral comprende más de 64 cultivos y forrajes que están bajo la administración y el control de las Partes y son del dominio público (artículo 11). Las Partes acuerdan también alentar a las personas físicas y jurídicas dentro de su jurisdicción que poseen RFAA comprendidos en el sistema a que incluyan dichos recursos en el sistema (artículo 11).

114. En su tercera reunión, el Órgano Rector del Tratado evaluó los progresos en la inclusión en el sistema multilateral de los recursos fitogenéticos que están en poder de personas físicas o jurídicas y examinó la aplicación del sistema multilateral y el funcionamiento del Acuerdo normalizado de transferencia de material. Estos asuntos se examinarán nuevamente en la cuarta reunión del Órgano Rector¹⁵⁶.

115. En la reunión del Grupo de Trabajo celebrada en 2008 se subrayó la necesidad de fomentar la capacidad de los países en desarrollo para que estos participen en actividades relacionadas con los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional y se beneficien de tales actividades, así como la necesidad de mejorar la distribución de la información y los resultados científicos. A ese respecto, se hizo referencia a la utilidad del Fondo de dotación de la Autoridad Internacional para los Fondos Marinos (véase párr. 17 *supra*)¹⁵⁷. También son pertinentes a estos efectos algunas novedades destacadas en los párrafos 12 a 43 y 172 a 182 del presente informe.

D. Cuestiones intersectoriales

116. La presente sección se centra en las novedades recientes en materia de gobernanza, criterios de ordenación y fomento de la capacidad. También ofrece información general sobre la ordenación integrada de los océanos, los enfoques ecosistémicos y las evaluaciones del impacto ambiental, cuestiones que no se examinaron a fondo en informes anteriores del Secretario General sobre la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional pero que se plantearon durante la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo.

1. Criterios de ordenación

a) Ordenación integrada de los océanos y enfoques ecosistémicos

117. La Asamblea General ha alentado a los Estados a cooperar, coordinar sus esfuerzos y tomar todas las medidas necesarias de conformidad con el derecho internacional para hacer frente al impacto en los ecosistemas marinos en las zonas situadas dentro y fuera de la jurisdicción nacional y ha invitado a los Estados a examinar los medios para lograr la aplicación de un enfoque ecosistémico a la ordenación de las actividades humanas en los océanos¹⁵⁸.

118. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo, algunas delegaciones sugirieron que la formulación de políticas integradas sobre los océanos, aunque era difícil, podía ofrecer un marco más eficaz para proteger el medio marino que los acuerdos vigentes, que solían centrarse en evaluar y mitigar el impacto ambiental de actividades concretas en lugar de prestar atención al medio marino en su conjunto¹⁵⁹.

119. La ordenación integrada de los océanos puede servir de base para crear un enfoque ecosistémico de la ordenación de las actividades fuera de las zonas de jurisdicción nacional que suponga un cambio de orientación hacia una ordenación

¹⁵⁶ Véanse los documentos de la FAO IT/GB-3/09/12, IT/GB-3/09/13 e IT/GB-3/09/14. Véase también el informe de la tercera reunión del Órgano Rector del Tratado (IT/GB-3/09/Report).

¹⁵⁷ A/63/79, párr. 35.

¹⁵⁸ Resolución 61/222, párr. 119. Véase también A/61/156.

¹⁵⁹ A/63/79, párr. 21.

basada en criterios científicos y centrada en la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas, sus componentes y funciones. La aplicación de esa clase de enfoques plantea problemas derivados de la capacidad de realizar investigaciones oceánicas y la necesidad de establecer regímenes fiables de ordenación, seguimiento, ejecución y cumplimiento¹⁶⁰.

120. Aunque en la presente sección se examinan las novedades relacionadas con la aplicación de una ordenación integrada y de enfoques ecosistémicos, también son pertinentes otras novedades presentadas en secciones anteriores.

121. El enfoque ecosistémico puede aplicarse a sectores específicos y también de manera intersectorial. Pueden hallarse ejemplos de actividades de organismos internacionales encaminadas a aplicar un enfoque ecosistémico a la ordenación de actividades sectoriales con repercusiones en la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, en particular en el sector de los recursos marinos vivos (véanse párrs. 48 a 60 *supra*)¹⁶¹. Cabe destacar, en particular, la aprobación por la Asamblea General de la resolución 61/105, que aborda, entre otras cosas, los efectos en los ecosistemas marinos vulnerables de la pesca en los fondos marinos; la aprobación por la FAO de las Directrices Internacionales para la Ordenación de las Pesquerías de Aguas Profundas en Alta Mar; y la aprobación en la novena reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres de una solicitud dirigida a sus Estados miembros para mitigar los efectos de la captura incidental de especies migratorias y evaluar las mejores prácticas disponibles para lograrlo (véanse párrs. 36 a 58 y 61 *supra*).

122. Subrayando una de las posibles dificultades en la aplicación de un enfoque ecosistémico, la CBI señaló que sus procedimientos de ordenación, aunque tienen en cuenta factores ambientales con carácter precautorio, son esencialmente enfoques para (poblaciones de) una sola especie, lo que dificulta mucho la elaboración de modelos apropiados y la obtención de los datos necesarios para una auténtica ordenación de múltiples especies.

123. A nivel regional, varias organizaciones regionales de ordenación pesquera, entre ellas la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, la Comisión para la Conservación del Atún de Aleta Azul del Sur, la CICAA, la Comisión del Atún para el Océano Índico, la Organización de Pesquerías del Atlántico Noroeste y la CPANE, han enmendado sus respectivos instrumentos o revisado su desempeño y sus enfoques de ordenación para seguir incorporando un enfoque ecosistémico a la ordenación pesquera (véase también A/64/305)¹⁶². En su contribución, la CPANE hizo hincapié en las enmiendas introducidas en 2006 en el Convenio sobre pesquerías del Atlántico nordeste, entre cuyos objetivos figura ahora el de asegurar la conservación a largo plazo y el aprovechamiento óptimo de los recursos pesqueros en la zona del Convenio, la obtención de beneficios económicos, ambientales y sociales sostenibles y la protección de la diversidad biológica (artículo 4)¹⁶³.

¹⁶⁰ Proyecto Hermes, “Promoting an ecosystem approach to the sustainable use and governance of deep-water resources”, *Oceanography*, vol. 22(1), 2009.

¹⁶¹ Véase también A/64/66, párrs. 141 a 150.

¹⁶² Véase A/63/128, párrs. 131 a 134.

¹⁶³ Véase también A/64/66, párrs. 141 a 150.

124. También a nivel regional, se ha establecido una asociación entre el Programa de Mares Regionales del PNUMA y el enfoque de grandes ecosistemas marinos¹⁶⁴. En este contexto, varias organizaciones están colaborando a fin de aplicar un enfoque ecosistémico a la ordenación de los recursos marinos y costeros, entre ellas el PNUMA, a través de su proyecto sobre actividades realizadas en tierra en el Océano Índico occidental en el marco del Convenio de Nairobi; el Banco Mundial, a través del proyecto de pesca para el Océano Índico sudoccidental; y el PNUD, a través del proyecto de grandes ecosistemas marinos de las corrientes de Agulhas y Somalia¹⁶⁵. Dado que los límites y la extensión física de los grandes ecosistemas marinos se basan en criterios ecológicos y no en criterios políticos o económicos, esos ecosistemas pueden abarcar zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional.

125. El PNUMA señaló que estaba elaborando una estrategia de aplicación para toda la organización para futuras actividades marinas y costeras. La estrategia se centra en la aplicación de un enfoque ecosistémico como medio para mejorar el bienestar de los seres humanos y asegurar un acceso equitativo a los servicios de los ecosistemas. La estrategia promueve, entre otras cosas, la elaboración de mecanismos, directrices y marcos comunes para definir y valorar determinados hábitats marinos y costeros y sus servicios de ecosistemas, así como la formulación de políticas nacionales para abordar los aspectos ambientales del uso de los recursos marinos. También promueve la reunión, integración y síntesis de información sobre el estado y las tendencias de los ecosistemas marinos y costeros en el marco del proceso ordinario (véase párr. 22 *supra*), así como la educación y sensibilización respecto de la función de los servicios de los ecosistemas marinos y costeros en el bienestar de los seres humanos (véase también párr. 176 *infra*)¹⁶⁶.

126. El PNUMA también está elaborando una propuesta de proyecto para apoyar las conversaciones e iniciativas internacionales en curso de los gobiernos y los interesados en el ámbito de la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina en alta mar. El objetivo del proyecto es mejorar el conocimiento, la conciencia, la protección y el uso sostenible de la diversidad biológica de la alta mar por los gobiernos y otros interesados mediante la cooperación y mejores prácticas de gobernanza y ordenación. Los objetivos específicos del proyecto son: a) promover investigaciones interdisciplinarias y evaluaciones científicas de la alta mar de carácter integrado y pertinentes para la formulación de políticas, incluida la valoración de los recursos y los servicios de los ecosistemas, así como establecer o fortalecer redes para la participación de los países en desarrollo y los pequeños Estados insulares en desarrollo en esas evaluaciones e investigaciones; b) fomentar la capacidad de los funcionarios e investigadores de los países en desarrollo y los pequeños Estados insulares en desarrollo (véase párr. 176 *infra*); c) mejorar la

¹⁶⁴ El enfoque de grandes ecosistemas marinos ofrece un marco que permite utilizar grandes ecosistemas marinos de todo el mundo definidos con criterios ecológicos como zonas en las que combinar los métodos de la ciencia marina, la formulación de políticas, el derecho, la economía y la gobernanza en una estrategia común para la evaluación, ordenación, recuperación y conservación de los recursos marinos y su entorno. Los grandes ecosistemas marinos pueden considerarse unidades a los efectos de facilitar la integración entre sectores, elaborar marcos de ordenación adaptados a objetivos específicos de la zona y proporcionar mecanismos para lograr la participación de los interesados.

¹⁶⁵ Véase www.unep.org/NairobiConvention/The_Convention/index.asp. Véase también PNUMA, “The UNEP large marine ecosystem report: a perspective on changing conditions in LMEs of the World’s Regional Seas”, UNEP Regional Seas Report and Studies, núm. 182, 2007.

¹⁶⁶ Contribución del PNUMA.

cooperación dentro de las Naciones Unidas y entre las partes en los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente pertinentes; y d) apoyar la elaboración y el uso de criterios modernos de gobernanza y ordenación de los océanos (principios, directrices, códigos de conducta) por los países y otros interesados, por ejemplo en la determinación, establecimiento y gestión de zonas protegidas en alta mar¹⁶⁷.

127. La reciente labor en el ámbito de la valoración de los servicios de los ecosistemas como medio para aplicar un enfoque ecosistémico pone de manifiesto que la asignación de valor a los bienes y servicios de los ecosistemas, que son los beneficios que las poblaciones humanas extraen, directa o indirectamente, de las funciones de los ecosistemas, puede utilizarse para demostrar la importancia que tiene la diversidad biológica para el bienestar de los seres humanos e impulsar la adopción de medidas políticas para evitar la pérdida de diversidad biológica. La valoración de los ecosistemas y de los bienes y servicios que proporcionan, en particular los que no se comercializan en los mercados, es una cuestión clave para la conservación y ordenación de la diversidad biológica y los ecosistemas¹⁶⁸. Es fundamental hacer hincapié en el valor económico de los recursos bentónicos para mejorar la ordenación y conservación de estos ecosistemas relativamente desconocidos. Si no se calcula el valor de los ecosistemas, desde el punto de vista cuantitativo o cualitativo, se podría llegar a pensar que no tienen ningún valor y no ser tomados en cuenta en los procesos de adopción de decisiones¹⁶⁹.

b) Evaluaciones del impacto ambiental

128. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo, varias delegaciones abordaron la cuestión de la posible utilización de evaluaciones del impacto ambiental fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Algunas delegaciones señalaron que era preciso aplicar plenamente las disposiciones de los instrumentos internacionales que obligaban a realizar evaluaciones del impacto ambiental y apoyar los enfoques regionales y sectoriales de esas evaluaciones¹⁷⁰.

129. La evaluación del impacto ambiental es un procedimiento para evaluar el impacto probable de una actividad propuesta en el medio ambiente¹⁷¹ teniendo en cuenta los aspectos naturales, sociales y económicos. Su finalidad es asegurar que los encargados de adoptar decisiones tengan en cuenta esos impactos al decidir si ejecutan o no un proyecto. También se ha elaborado el concepto de evaluación ambiental estratégica como medio para incorporar consideraciones ambientales en las políticas, planes y programas durante las primeras etapas del proceso de adopción de decisiones. Con la evaluación ambiental estratégica el ámbito de aplicación de las evaluaciones del impacto ambiental no se limita a los proyectos, sino que se amplía a las políticas, programas y planes¹⁷². En consecuencia, la

¹⁶⁷ Ibid.

¹⁶⁸ Véanse las notas 56 y 160 *supra*. Véase también H. Naber y otros, "Valuation of marine ecosystem services: a gap analysis", disponible en www.cbd.int/marine/voluntary-reports/vr-mc-wb-en.pdf.

¹⁶⁹ Proyecto Hermes, nota 160 *supra*.

¹⁷⁰ Véase A/63/79, párrs. 17 y 18.

¹⁷¹ Véase el Convenio sobre la evaluación del impacto ambiental en un contexto transfronterizo, de 1991.

¹⁷² Banco Mundial, "Strategic environmental assessment: concept and practice", World Bank Environmental Strategy Note, núm. 14, 2005.

evaluación ambiental estratégica se considera un mecanismo clave para el desarrollo sostenible¹⁷³.

130. Varios instrumentos aplicables fuera de las zonas de jurisdicción nacional imponen la realización de evaluaciones del impacto ambiental antes de llevar a cabo una determinada actividad. En concreto, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar obliga a los Estados partes a vigilar los riesgos de contaminación del medio marino o sus efectos mediante su observación, medición, evaluación y análisis con métodos científicos reconocidos. En particular, los Estados partes han de mantener bajo vigilancia los efectos de cualesquiera actividades que autoricen o realicen a fin de determinar si pueden contaminar el medio marino (artículo 204). Los Estados partes están obligados a publicar informes acerca de los resultados obtenidos o a presentar dichos informes con la periodicidad apropiada a las organizaciones internacionales competentes, que deben ponerlos a disposición de todos los Estados (artículo 205). Asimismo, los Estados partes que tengan motivos razonables para creer que las actividades proyectadas bajo su jurisdicción o control pueden causar una contaminación considerable del medio marino u ocasionar cambios importantes y perjudiciales en él evaluarán, en la medida de lo posible, los efectos potenciales de esas actividades para el medio marino e informarán de los resultados de tales evaluaciones en la forma prevista en el artículo 205 (artículo 206).

131. Según el Principio 17 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente. Otros instrumentos en que se prevé la realización de evaluaciones del impacto ambiental son el Convenio sobre la Diversidad Biológica (art. 14)¹⁷⁴; el Protocolo de Londres (art. 14); el Reglamento sobre prospección y exploración de nódulos polimetálicos en la Zona de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISBA/6/A/18, anexo, artículo 18 b); anexo 2, párr. 24 b); y anexo 4, párr. 5.5 a)); y el Acuerdo de 1995 sobre las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios (art. 6). Entre los ejemplos de instrumentos pertinentes a nivel regional figuran el Protocolo sobre la Protección del Medio Ambiente del Tratado Antártico (arts. 6 y 8) y el Convenio de Barcelona (art. 4). En 1987 el PNUMA también aprobó objetivos y principios en materia de evaluación del impacto ambiental¹⁷⁵.

132. La Asamblea General ha promovido la utilización de evaluaciones del impacto ambiental en relación con los efectos de la pesca en los ecosistemas marinos

¹⁷³ La decisión VI/7 de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica describe la evaluación ambiental estratégica como el proceso formalizado, sistemático y amplio para determinar y evaluar las consecuencias ambientales de las políticas, planes o programas propuestos para asegurar que se incorporen plenamente y se aborden adecuadamente en la etapa más temprana posible de la adopción de decisiones, simultáneamente con consideraciones económicas y sociales, mientras que la evaluación del impacto ambiental es el proceso de evaluación de los posibles impactos ambientales de un proyecto o desarrollo propuesto.

¹⁷⁴ En su decisión VIII/28, la Conferencia de las Partes aprobó directrices voluntarias sobre la incorporación de los aspectos de diversidad biológica en la evaluación del impacto ambiental.

¹⁷⁵ Decisión 14/25 del Consejo de Administración, de 17 de junio de 1987. Véase también UNEP/GC.14/17, anexo.

vulnerables, solicitando a los Estados y las organizaciones regionales de ordenación pesquera que evalúen los efectos de las actividades de pesca en los fondos marinos y, en caso de que puedan tener efectos negativos considerables, asegurar que o bien se ordenan para impedir dichos efectos o no se autorizan (véase también párr. 56 *supra*)¹⁷⁶. En las Directrices Internacionales para la Ordenación de las Pesquerías de Aguas Profundas en Alta Mar de la FAO (véanse párrs. 57 y 58 *supra*) se insta a que se realicen evaluaciones del impacto ambiental para establecer si es probable que las actividades pesqueras en aguas profundas produzcan efectos perjudiciales importantes en una determinada zona¹⁷⁷.

133. En su novena reunión, la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica invitó a las partes, otros gobiernos y organizaciones pertinentes, inclusive en el contexto del Grupo de Trabajo de la Asamblea General, a cooperar en el desarrollo ulterior de orientación científica y técnica para la aplicación de las evaluaciones del impacto ambiental y las evaluaciones ambientales estratégicas a las actividades y procesos bajo su jurisdicción y control que pudieran tener impactos adversos significativos en la diversidad biológica marina fuera de la jurisdicción nacional, tomándose en consideración la labor de la FAO, la OMI y otras organizaciones pertinentes con el fin de garantizar que dichas actividades fueran reguladas de tal manera que no comprometieran la integridad de los ecosistemas¹⁷⁸. En esa misma decisión, la Conferencia de las Partes tomó nota de la necesidad de crear capacidad para los países en desarrollo a fin de aplicar plenamente las disposiciones existentes sobre evaluaciones del impacto ambiental, así como los retos y dificultades para realizar evaluaciones en zonas fuera de la jurisdicción nacional. Teniendo en cuenta las disposiciones pertinentes de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Conferencia de las Partes decidió convocar un taller de expertos para deliberar acerca de los aspectos científicos y técnicos de las evaluaciones del impacto ambiental en zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional con miras a contribuir al desarrollo de orientación científica y técnica pertinente, basándose en los esfuerzos sectoriales, regionales y nacionales en curso. El taller de expertos se celebrará en Manila en noviembre de 2009¹⁷⁹.

c) Criterios de ordenación basados en zonas geográficas específicas

134. Se ha reconocido que la ordenación basada en zonas geográficas específicas, incluido el establecimiento de zonas marinas protegidas, es un mecanismo importante para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. En anteriores informes del Secretario General figura amplia información al respecto (véase en particular A/62/66/Add.2, párrs. 122 a 161).

135. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo se reconoció que los criterios de ordenación basados en zonas geográficas específicas eran una herramienta fundamental y eficaz para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina, incluso fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Varias delegaciones destacaron la importancia de dichos criterios, incluidas la creación de

¹⁷⁶ Véase la resolución 61/105, párrs. 83 a 86. Véase también A/63/63, párrs. 255 y 256.

¹⁷⁷ FAO, nota 69 *supra*.

¹⁷⁸ Decisión IX/20.

¹⁷⁹ Contribución de la secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

zonas marinas protegidas, para aplicar enfoques ecosistémicos y de precaución en la ordenación de las actividades humanas en los océanos, así como para hacer frente, de un modo integrado y general, a las amenazas que pesaban sobre los ecosistemas marinos. No obstante, se hizo hincapié en que las zonas marinas protegidas eran sólo uno de los mecanismos disponibles y debían ser coherentes con el derecho internacional, reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar¹⁸⁰.

136. En la Declaración de Manado sobre los Océanos, los Estados que participaron en la Conferencia Mundial sobre los Océanos de 2009 decidieron seguir estableciendo y ordenando de manera eficaz zonas marinas protegidas, incluidas redes representativas resistentes, de conformidad con el derecho internacional plasmado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y sobre la base de los mejores datos científicos disponibles, reconociendo su importante contribución a los bienes y servicios de los ecosistemas, y contribuir a las iniciativas destinadas a conservar la diversidad biológica y los medios de vida sostenibles y adaptarse al cambio climático¹⁸¹.

137. En su decisión IX/20, la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica aprobó criterios científicos para determinar áreas marinas de importancia ecológica o biológica que requirieran protección, así como orientación científica para designar redes representativas de zonas marinas protegidas (recogidos en los anexos I y II de la decisión), y tomó nota de las cuatro etapas iniciales por considerar en el desarrollo de redes representativas de zonas marinas protegidas (recogidas en el anexo III). La Conferencia de las Partes pidió al Secretario Ejecutivo que transmitiera la información recogida en esos anexos a los procesos pertinentes de la Asamblea General¹⁸².

138. En esa misma decisión, la Conferencia de las Partes instó a las partes e invitó a otros gobiernos y organizaciones pertinentes a aplicar, según procediera, los criterios científicos (anexo I), la orientación científica (anexo II) y las etapas iniciales (anexo III) para determinar áreas marinas de importancia ecológica o biológica o vulnerables que requirieran protección, con miras a prestar asistencia a los procesos pertinentes en el marco de la Asamblea General y a aplicar medidas de conservación y ordenación, incluido el establecimiento de redes representativas de zonas marinas protegidas de conformidad con el derecho internacional, incluida la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

139. La Conferencia de las Partes decidió además convocar un taller de expertos, utilizando la mejor información disponible en esa fecha, para ofrecer orientación científica y técnica sobre el uso y desarrollo ulterior de los sistemas de clasificación biogeográfica y orientación sobre la determinación de las áreas que requirieran protección. El taller examinará y resumirá el progreso respecto a la determinación de zonas fuera de la jurisdicción nacional que satisfagan los criterios científicos y la experiencia en el uso del sistema de clasificación biogeográfica, basándose en una recopilación de los actuales esfuerzos sectoriales, regionales y nacionales. Los resultados del taller se presentarán y examinarán en las reuniones pertinentes de la Conferencia de las Partes, con miras a prestar asistencia a la Asamblea General.

¹⁸⁰ A/63/79, párr. 26.

¹⁸¹ Véase www.woc2009.org/.

¹⁸² Véase también A/63/63/Add.1, párrs. 133 a 135.

Según la decisión, el taller, que se celebrará en Ottawa del 29 de septiembre al 2 de octubre de 2009, solamente ofrecerá información y orientación científica y técnica.

140. Varias organizaciones están prestando apoyo a la labor de la secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica en este ámbito. Por ejemplo, el Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del PNUMA está colaborando con la UICN, el Instituto para la Conservación del Medio Marino y los Océanos y la Universidad Duke, en cooperación con la secretaría del Convenio y otros asociados pertinentes, a fin de ofrecer datos científicos pertinentes para determinar áreas marinas de importancia ecológica o biológica fuera de la jurisdicción nacional. El Centro Mundial también está impulsando la elaboración y el análisis de un estudio monográfico sobre la región antártica que ilustrará la manera en que esos criterios científicos podrían aplicarse colectivamente y plasmarse en una zona de los océanos. En marzo de 2009 se celebró un taller de expertos en el Centro Mundial a fin de examinar la naturaleza de las carencias de conocimientos y la utilización de modelos para determinar áreas importantes usando los mejores datos científicos disponibles. Una vez finalizada esta fase de determinación, se abordarán las cuestiones relativas al establecimiento de prioridades, las políticas, la ejecución y la ordenación. Los resultados del estudio se presentarán en el taller de Ottawa (véase párr. 139 *supra*)¹⁸³.

141. La COI indicó que había contribuido a elaborar los criterios del Convenio sobre la Diversidad Biológica para la determinación de las áreas marinas de importancia ecológica o biológica que requerían protección, en particular mediante la publicación del informe sobre clasificación biogeográfica de los mares abiertos y las aguas profundas mundiales¹⁸⁴. Esta clasificación biogeográfica es un mecanismo de planificación que permite integrar múltiples niveles de información y extrapolación de datos existentes en grandes “biorregiones” o provincias. El informe señala que la clasificación biogeográfica es un mecanismo importante para entender la distribución de especies y hábitats con miras a la investigación científica, la conservación y la ordenación. En consecuencia, dicha clasificación es importante en la formulación de políticas a efectos de examinar el alcance de la ordenación basada en los ecosistemas y determinar las áreas representativas de los principales ecosistemas, que abarcan zonas situadas dentro y fuera de la jurisdicción nacional. Desde el punto de vista científico, la clasificación biogeográfica puede servir de base para formular hipótesis y realizar nuevos estudios científicos sobre el origen y la evolución de la fauna de las aguas profundas y los vínculos entre comunidades de especies y los mares abiertos y los fondos marinos. Esa clasificación es un componente necesario para examinar las opciones de ordenación basada en zonas geográficas específicas, como las zonas marinas protegidas, en particular a la hora de evaluar la representatividad de una posible red.

142. En junio de 2009, el Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos observó que el establecimiento de una red de áreas de especial interés ambiental en la zona de fractura Clarion-Clipperton podía aportar contribuciones sustanciales a los objetivos generales del régimen ambiental establecido por la Autoridad. La información científica que pudiera obtenerse en dichas áreas sería útil para aprobar normas, reglamentos y procedimientos que incorporasen los estándares aplicables sobre protección y preservación del medio marino. El Consejo también

¹⁸³ Contribución del PNUMA.

¹⁸⁴ COI, nota 40 *supra*.

aprobó la celebración por la Autoridad de un taller para seguir examinando la propuesta de establecimiento de la red y prestar asesoramiento sobre la formulación de un plan de ordenación ambiental para la zona de fractura Clarion-Clipperton¹⁸⁵.

143. La OMI señaló que había asesorado a varios órganos regionales, entre ellos la Comisión para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste y la secretaría del Convenio de Barcelona, sobre los plazos, procedimientos, datos necesarios y posibles escollos para la designación de zonas protegidas en alta mar sin la participación de la OMI¹⁸⁶. También informó de una serie de instrumentos, recomendaciones y directrices que servían de base para aplicar una ordenación basada en zonas geográficas específicas a los buques que hacían travesías internacionales, con miras a controlar y prevenir la contaminación provocada por esos buques, entre ellos el Convenio MARPOL y las Directrices para la determinación y designación de zonas marinas especialmente sensibles establecidas en la resolución A.982(24) de la Asamblea¹⁸⁷.

144. La CBI indicó que estaba trabajando en la elaboración de planes de conservación que incluyeran la función de las zonas marinas protegidas como mecanismos de ordenación.

145. A nivel regional, la Agencia Europea de Medio Ambiente está elaborando una clasificación normalizada y amplia de hábitats, en colaboración con los convenios pertinentes sobre mares regionales, que puede contribuir a fijar objetivos de conservación del medio marino, incluso fuera de las zonas de jurisdicción nacional¹⁸⁸.

146. La Comisión para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste informó sobre las medidas que había adoptado con miras a establecer una red de zonas marinas protegidas en el Atlántico nordeste fuera de la jurisdicción nacional, entre las que figuraban un acuerdo sobre objetivos de conservación en el área propuesta para la zona de fractura Charlie Gibbs por el Grupo de Trabajo sobre las zonas, las especies y los hábitats marinos protegidos; el examen por los juristas y lingüistas de la Comisión de las consecuencias jurídicas de la designación de zonas marinas protegidas, incluido el mandato de la Comisión para designar esas zonas y la prestación de asesoramiento oficial a ésta¹⁸⁹; consultas sobre la designación formal de la zona de fractura Charlie Gibbs con todas las autoridades competentes, incluidas la CPANE, la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y la OMI; la elaboración de una serie de siete zonas marinas protegidas adicionales, incluidas otras secciones de la Dorsal Mesoatlántica y conjuntos de montes marinos, que recibieron apoyo a nivel científico y técnico del Comité de Biodiversidad de la Comisión y el Grupo de Trabajo sobre las zonas, las especies y los hábitats marinos protegidos y que serán examinadas por la Comisión; y el acuerdo de las partes contratantes según el cual la Comisión, en el plazo de seis a nueve meses, debería tomar las disposiciones necesarias para considerar medidas de ordenación de las zonas marinas protegidas fuera de la jurisdicción nacional y mecanismos para

¹⁸⁵ ISBA/15/C/5. Véase también ISBA/15/C/8.

¹⁸⁶ Contribución de la OMI.

¹⁸⁷ *Ibid.* Por ejemplo, el 1º de mayo de 2009 surtió efecto lo dispuesto en el anexo V del Convenio MARPOL con respecto a la zona especial del Mar Mediterráneo. Véase también A/62/66/Add.2, párrs. 153 a 155.

¹⁸⁸ Véase <http://eunis.eea.europa.eu/habitats.jsp>.

¹⁸⁹ La reunión de 2009 de la Comisión tuvo lugar del 22 al 26 de junio de 2009.

ejecutar y hacer cumplir las normas relativas a esas zonas, así como lograr una mayor participación de los interesados pertinentes y una mayor comunicación con estos. La Comisión también informó de que existía una estrecha correlación entre algunas zonas adicionales y la veda de la pesca, acogida favorablemente por la CPANE, y tanto la Comisión como la CPANE habían reconocido que, a fin de proteger la diversidad biológica fuera de la jurisdicción nacional, esas zonas deberían ser extensas¹⁹⁰.

147. La secretaría del Convenio de Barcelona está poniendo en marcha una iniciativa para promover el establecimiento de una red ecológica representativa de zonas marinas protegidas en el Mediterráneo. El Comité Directivo sobre la determinación de posibles zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo fuera de la jurisdicción nacional se reunió en marzo de 2009¹⁹¹. Se presentará a las partes contratantes del Convenio de Barcelona, para su examen, una lista de zonas de alta mar en el Mediterráneo que podrían ser declaradas zonas especialmente protegidas¹⁹².

148. En el informe del Secretario General sobre las medidas adoptadas para hacer frente a los efectos en los ecosistemas marinos vulnerables de las actividades de pesca en los fondos marinos (A/64/305) figura información sobre las actividades de las organizaciones regionales de ordenación pesquera en relación con la ordenación basada en zonas geográficas específicas.

149. El Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico indicó en su contribución que su secretaría iba a emprender un análisis preliminar sobre las consecuencias de la veda en las dos zonas de pesca en alta mar que aún existían en la región de las Islas del Pacífico. El análisis abarcará las consecuencias de la veda para los miembros del Organismo de Pesca desde el punto de vista científico, ambiental, jurídico y pesquero.

2. Gobernanza

150. La necesidad de mejorar la gobernanza ha sido un elemento central de las iniciativas encaminadas a mejorar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Aunque hasta la fecha no hay consenso sobre algunas cuestiones jurídicas y de políticas relacionadas con la gobernanza de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, se están preparando y debatiendo muchas opciones diferentes al respecto¹⁹³.

151. El Grupo de Trabajo ha debatido cuestiones de gobernanza desde su creación¹⁹⁴. El Grupo de Trabajo ha observado en este contexto que la Convención

¹⁹⁰ Contribución de la Comisión para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste.

¹⁹¹ El Comité Directivo está integrado por el Programa de Mares Regionales del PNUMA; el Plan de Acción para el Mediterráneo; la Comunidad Europea; la FAO; la OMI; la Comisión para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste; el Centro Regional de Respuesta a Situaciones de Emergencia de Contaminación Marina en el Mar Mediterráneo; el Acuerdo sobre la conservación de los cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la zona atlántica contigua; el Santuario Pelagos; la Comisión General de Pesca del Mediterráneo; la Comisión Científica del Mediterráneo; y el Fondo Mundial para la Naturaleza.

¹⁹² Véase UNEP (DEPI)/MED WG.331/Inf. 7.

¹⁹³ Contribución del BASD.

¹⁹⁴ Véase, por ejemplo, A/61/65, párrs. 22 a 31, 50 a 52 y 54 a 62, y A/63/79, párrs. 40 a 48.

de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar fija el marco jurídico en el que se deben realizar todas las actividades en los océanos y los mares y que hay otros instrumentos y convenciones que complementan la Convención y que, junto con ésta, proporcionan el marco jurídico para las actividades relativas a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional¹⁹⁵. En su reunión de 2008, el Grupo de Trabajo debatió si existían deficiencias en la gobernanza o la reglamentación y, en caso afirmativo, la manera en que debían subsanarse¹⁹⁶.

152. Como se señaló en las secciones anteriores, se han elaborado recientemente, o se están elaborando, diversos instrumentos internacionales que son pertinentes para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional y cuya finalidad es facilitar la aplicación de los instrumentos en vigor y ofrecer orientación práctica al respecto.

153. Se ha subrayado la importancia de una mayor participación en esos instrumentos en diversos foros, entre ellos la Asamblea General y el Grupo de Trabajo¹⁹⁷. Al 15 de agosto de 2009 había 159 partes en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. El número de partes en el Acuerdo relativo a la aplicación de la Parte XI de la Convención¹⁹⁸ ha aumentado hasta alcanzar las 137 partes.

154. En el contexto de la pesca, el Acuerdo de 1995 sobre las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios¹⁹⁹ ha sido descrito como el instrumento multilateral jurídicamente vinculante más importante para la conservación y ordenación de la pesca en alta mar desde la aprobación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar²⁰⁰. Sin embargo, no se podrá alcanzar plenamente su potencial hasta que todos los Estados sean partes en él y cumplan plenamente sus obligaciones de cooperación con arreglo al derecho internacional. El número de partes en el Acuerdo ha aumentado recientemente hasta alcanzar las 75 partes; 18 Estados han pasado a ser partes en él desde el primer período de sesiones de la Conferencia de examen, celebrado en 2006. En el marco de la octava ronda de consultas oficiosas de los Estados partes en el Acuerdo, celebrada en marzo de 2009, se mantuvo un diálogo continuo para promover una mayor participación en el Acuerdo (véase también párr. 179 *infra*). Durante el diálogo, varios participantes subrayaron que debía haber ventajas reales y prácticas para que los Estados en desarrollo participaran en el Acuerdo, en particular la explotación de recursos pesqueros en zonas bajo jurisdicción nacional y en alta mar. Se hizo hincapié en la necesidad de fomentar la capacidad a fin de mejorar las flotas pesqueras y de que los Estados en desarrollo participaran en igualdad de condiciones en las actividades de pesca en alta mar reguladas por las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera²⁰¹.

¹⁹⁵ A/63/79, párr. 9.

¹⁹⁶ A/63/79, párrs. 40 a 48.

¹⁹⁷ Véase, por ejemplo, resolución 63/111, párrs. 3, 4, 53, 101 y 108, y resolución 63/112, párrs. 5, 18, 84, 85 y 118.

¹⁹⁸ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1836, núm. 31364.

¹⁹⁹ *Ibid.*, vol. 2167, núm. 37924.

²⁰⁰ A/63/128, párr. 11.

²⁰¹ Informe sobre la octava ronda de consultas oficiosas de los Estados partes en el Acuerdo de 1995 sobre las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios, ICSP8/UNFSA/REP/INF.6, anexo II.

155. También se ha subrayado la importancia de una mayor participación en los instrumentos constitutivos de las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera, en particular en el ámbito de las medidas para hacer frente a los efectos en los ecosistemas marinos vulnerables de la pesca en los fondos marinos²⁰². En su novena reunión, la Conferencia de las Partes en la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres instó a las partes a participar en las organizaciones regionales de ordenación pesquera y en otros foros pertinentes a fin de reducir los efectos de la captura incidental de especies migratorias amenazadas (véase párr. 61 *supra*)²⁰³.

156. El Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico informó de que sus miembros estaban participando en negociaciones para crear la organización regional de ordenación pesquera del Pacífico sur, que se centraría en las poblaciones de peces que no fueran altamente migratorios y complementaría a la Comisión de Pesca del Pacífico Central y Occidental. Sus miembros se asegurarían de que se incluyeran disposiciones adecuadas en relación con la región de las Islas del Pacífico, habida cuenta de la existencia de enclaves en alta mar completamente rodeados por zonas económicas exclusivas²⁰⁴. La séptima reunión internacional para la creación de la organización se celebró en Lima del 18 al 22 de mayo de 2009 y se llegó a un acuerdo provisional sobre la mayoría de las disposiciones del proyecto de convención. Está previsto que las negociaciones concluyan en la octava reunión, que se celebrará en Nueva Zelanda en noviembre de 2009 (véase A/64/305)²⁰⁵.

157. Asimismo, la Asamblea General ha puesto de relieve la importancia de participar en instrumentos internacionales relativos a la contaminación por buques y la seguridad marítima y en otros instrumentos para la protección y preservación del medio marino. En particular, la Asamblea General ha alentado recientemente a los Estados a que se hagan partes en el Protocolo de 1997 (Anexo VI, Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques) del Convenio MARPOL y a que ratifiquen el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques o se adhieran a él²⁰⁶.

158. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo, las delegaciones reconocieron, en general, que había deficiencias en la aplicación del marco jurídico internacional e hicieron hincapié en la necesidad de aplicar de manera completa y efectiva los instrumentos vigentes, incluidos los principios y mecanismos disponibles²⁰⁷. Varias delegaciones también hicieron hincapié en que el fomento de la capacidad y la transferencia de tecnología ocupaban un lugar central en la labor destinada a corregir las deficiencias en la aplicación y alentaron a que se intensificaran las actividades de fomento de la capacidad (véanse párrs. 172 y 205 *infra*)²⁰⁸.

159. Se han emprendido diversos esfuerzos por mejorar la aplicación efectiva de los instrumentos internacionales vigentes relativos a la conservación y el uso sostenible

²⁰² Véase, por ejemplo, A/63/79, párr. 45, y resolución 63/112, párrs. 26, 77, 83, 87 y 106.

²⁰³ Contribución de la Secretaría de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres.

²⁰⁴ Contribución del Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico.

²⁰⁵ Informe sobre la séptima reunión internacional para la creación de la organización regional de ordenación pesquera del Pacífico sur, Lima (Perú), 18 a 22 de mayo de 2009.

²⁰⁶ Véase, por ejemplo, A/62/66/Add.2, párr. 283, y resolución 63/111, párrs. 53, 101 y 108. Se puede obtener información sobre el estado de los instrumentos de la OMI en www.imo.org/home.asp.

²⁰⁷ A/63/79, párr. 40.

²⁰⁸ *Ibid.*, párr. 41.

de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, incluidos los principios y mecanismos disponibles, algunos de los cuales se han descrito más arriba. En las resoluciones de la Asamblea General y, más recientemente, en el Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN²⁰⁹ se ha subrayado la necesidad de una aplicación efectiva de las convenciones pertinentes y la aplicación de otros instrumentos. En el Congreso, que se celebró en octubre de 2008, se aprobaron varias resoluciones relativas a la conservación y al uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional y se puso en marcha la iniciativa de los diez principios para la gobernanza de la alta mar²¹⁰.

160. La cooperación y coordinación a nivel internacional son esenciales en las iniciativas encaminadas a mejorar la gobernanza en el ámbito de la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. A este respecto, en el Grupo de Trabajo se ha expresado preocupación por el hecho de que la falta de coordinación entre los distintos agentes sectoriales haya obstaculizado la gobernanza eficaz de las actividades fuera de las zonas de jurisdicción nacional, y se ha señalado que los acuerdos vigentes por lo general se han centrado en evaluar y mitigar el impacto ambiental de actividades concretas en lugar de prestar atención al medio marino en su conjunto²¹¹.

161. A continuación se describen varias actividades recientes destinadas a mejorar la cooperación y coordinación a nivel internacional y, por tanto, a mejorar la gobernanza en el ámbito de la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

162. La FAO ha estado promoviendo asociaciones multisectoriales para la ordenación y conservación de la pesca fuera de las zonas de jurisdicción nacional, en particular con la secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la UICN, la Coalición para la Conservación de las Aguas Profundas y el Censo de la Vida Marina. La FAO también señaló que se habían adoptado medidas para intercambiar información sobre actividades relativas a la ordenación de actividades humanas y la conservación de la alta mar, en particular entre el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la FAO, la OMI y la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos²¹². El Comité de Pesca de la FAO también ha recomendado que esta organización siga prestando asesoramiento técnico a la secretaría de la CITES en relación con las propuestas de inclusión en las listas de especies acuáticas explotadas comercialmente y proporcionando información técnica en el marco de las negociaciones sobre subvenciones a la pesca de la Organización Mundial del

²⁰⁹ Contribución de la UICN. Véase la resolución 4.031 (“Lograr la conservación de la biodiversidad marina en áreas que están fuera de las jurisdicciones nacionales”).

²¹⁰ Contribución de la UICN. Véase en particular la resolución 4.031 (“Lograr la conservación de la biodiversidad marina en áreas que están fuera de las jurisdicciones nacionales”) y la resolución 4.045 (“Acelerar el progreso en el establecimiento de áreas marinas protegidas y en la creación de redes de áreas marinas protegidas”). Los diez principios son los siguientes: libertad con condiciones para realizar actividades en alta mar; protección y preservación del medio marino; cooperación internacional; enfoque de ordenación basado en criterios científicos; publicidad de la información; procesos de adopción de decisiones transparentes y abiertos; criterio de precaución; enfoque ecosistémico; uso sostenible y equitativo; y responsabilidad de los Estados como administradores del medio marino mundial.

²¹¹ A/63/79, párr. 21.

²¹² Contribución de la FAO.

Comercio²¹³. A través de asociaciones de ámbito mundial como el programa mundial de pesca, el Banco Mundial ha cooperado con varios órganos regionales de pesca encargados de la gobernanza de la pesca fuera de las zonas de jurisdicción nacional²¹⁴.

163. La CPANE señaló que había concertado varios acuerdos con otras entidades encargadas de vigilar y regular las actividades humanas en el medio marino, como el Consejo Internacional para la Exploración del Mar, la OMI y la Comisión para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste. Por lo que respecta a la cooperación entre organizaciones regionales de ordenación pesquera, la segunda reunión conjunta de las cinco organizaciones regionales de ordenación de la pesca de túnidos se celebró del 29 de junio al 3 de julio de 2009 y en ella se aprobó, entre otras cosas, un plan de trabajo para el período 2009-2011. En la reunión también se decidió intentar solucionar temas a nivel global en los que el trabajo de las organizaciones individuales no era suficiente²¹⁵.

164. Algunas organizaciones regionales de ordenación pesquera han adoptado medidas para coordinar sus actividades de lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (véase párr. 55 *supra*)²¹⁶. La NPAFC hizo hincapié en las medidas de cooperación adoptadas por sus miembros para luchar contra la pesca de enmalle y de deriva del salmón en alta mar, como la concertación de un plan conjunto de aplicación, iniciativas para intercambiar información y mejores prácticas y programas de cooperación con la Comisión de Pesca del Pacífico Central y Occidental y el Foro de Servicios de Guardacostas del Pacífico Septentrional²¹⁷.

165. Por lo que respecta a las amenazas actuales para algunas poblaciones de ballenas y otros cetáceos derivadas de las capturas incidentales y las colisiones con buques, la CBI siguió cooperando con otros órganos, como la FAO y las secretarías de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, el Acuerdo sobre la conservación de los pequeños cetáceos del Mar Báltico y el Mar del Norte y el Acuerdo sobre la conservación de los cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la zona atlántica contigua, y, más recientemente, en relación con las colisiones con buques, con la OMI, con la que estaba ultimando un acuerdo formal de cooperación. El Comité Científico también había estado colaborando con la FAO a fin de reunir datos pertinentes sobre pesca y capturas incidentales con miras a determinar pesquerías en que sería útil realizar más actividades de seguimiento²¹⁸. La CBI también se había sumado a la iniciativa de la OMI destinada a reducir al mínimo el ruido producido por el transporte marítimo comercial a fin de mitigar los posibles efectos negativos sobre la vida marina (véase también párr. 96 *supra*). Por otro lado, la Comisión para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste está participando en la labor desarrollada con arreglo al Acuerdo sobre la conservación de los cetáceos del Mar Negro, el Mar

²¹³ FAO, nota 72 *supra*.

²¹⁴ Contribución del Banco Mundial.

²¹⁵ Proyecto de informe de la segunda reunión conjunta de organizaciones regionales de ordenación de la pesca de túnidos, San Sebastián (España), 29 de junio a 3 de julio de 2009, disponible en www.tuna-org.org/trfmo2.htm.

²¹⁶ Véase, por ejemplo, A/63/128, párrs. 95 y 138.

²¹⁷ Contribución de la NPAFC. Entre 1993 y 2008, las medidas de cooperación dieron lugar a la detección de 41 buques que realizaban operaciones de pesca de enmalle y de deriva del salmón en la zona de la Convención, 16 de los cuales fueron capturados.

²¹⁸ Contribución de la CBI.

Mediterráneo y la zona atlántica contigua con miras a establecer mecanismos adecuados para evaluar los efectos del ruido antropogénico en los cetáceos y seguir elaborando medidas para mitigarlos²¹⁹.

166. La CBI también señaló que, si bien carecía de facultades de reglamentación para controlar otras posibles amenazas para las ballenas en los santuarios²²⁰ (por ejemplo el transporte marítimo y las actividades de pesca y de prospección y explotación de petróleo y gas), esas cuestiones debían resolverse mediante la cooperación con otras organizaciones competentes o con medidas voluntarias de los países miembros de la CBI. Algunos países miembros consideran que la ordenación de las poblaciones de ballenas debería realizarse por poblaciones concretas y no mediante el establecimiento de santuarios²²¹.

167. La secretaría de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres señaló que colaboraba estrechamente con otros muchos y variados mecanismos multilaterales sobre medio ambiente y organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales y que había establecido asociaciones formales con diversas organizaciones en el ámbito de la conservación de la diversidad biológica marina (véanse también párrs. 61 y 65 *supra*)²²².

168. Por lo que respecta a la contaminación, en el marco de los acuerdos regionales sobre el control por el Estado del puerto se han llevado a cabo de manera conjunta campañas selectivas de inspección para utilizar de manera más eficiente los recursos y la información en relación con los instrumentos de la OMI²²³.

169. Como se indicó en el párrafo 143 *supra*, la OMI ha prestado asesoramiento a la secretaría del Convenio de Barcelona y a la Comisión para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste²²⁴. Además de colaborar con el Convenio de Barcelona, la OMI, la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y la CPANE (véase párr. 146 *supra*), la Comisión tiene previsto cooperar con varios órganos en el ámbito de la diversidad biológica fuera de las zonas de jurisdicción nacional y apoyar su labor, en particular los talleres organizados por la secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica para examinar la aplicación de los criterios sobre diversidad biológica y las evaluaciones del impacto ambiental; los enfoques estratégicos sugeridos por la UICN; las iniciativas del Consejo Ártico para comprender mejor los efectos del cambio climático; y las iniciativas del Foro Mundial sobre Océanos, Costas e Islas para dar a conocer mejor la relación entre los océanos y el cambio climático²²⁵.

170. La División de Asuntos Oceánicos y del Derecho del Mar de la Secretaría ha colaborado con varias organizaciones sobre cuestiones de interés para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Por ejemplo, participó en las reuniones de esas

²¹⁹ Véase A/63/63, párr. 300, y el acta resumida de la reunión de 2008 del Grupo de trabajo sobre los efectos ambientales de las actividades humanas, documento EIHA 08/8/1-E de la Comisión para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste, párr. 3.7.

²²⁰ Para obtener información sobre los santuarios de la CBI en el Océano Índico y el Océano Glacial Antártico, véase A/62/66/Add.2, párr. 152.

²²¹ Contribución de la CBI.

²²² Contribución de la secretaría de la Convención.

²²³ Véase, por ejemplo, A/63/63, párr. 195.

²²⁴ Contribución de la OMI.

²²⁵ Contribución de la Comisión para la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste.

organizaciones y prestó asesoramiento sobre cuestiones relacionadas con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y el Acuerdo de 1995 sobre las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios. La División también colabora en la preparación de documentos y estudios. Entre los ejemplos recientes al respecto cabe citar la cooperación con las secretarías del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la CITES, la FAO, la COI y el PNUMA. La División también se ha asociado con el PNUMA para impartir un taller de capacitación sobre enfoques ecosistémicos (véase párr. 174 *infra*).

171. En su séptima reunión, celebrada en abril de 2009, ONU-Océanos recibió un informe sobre las actividades de su Equipo de Tareas sobre la diversidad biológica en las zonas marinas situadas fuera de la jurisdicción nacional, en particular sobre su labor de recopilación de los mecanismos previstos en los instrumentos internacionales pertinentes para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional y los medios para mejorar los mecanismos de cooperación y coordinación existentes entre los órganos y organizaciones intergubernamentales. La División de Asuntos Oceánicos y del Derecho del Mar, que es una de las entidades que copreside el Equipo de Tareas, ha elaborado una página web dedicada a la cuestión de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional²²⁶.

3. Fomento de la capacidad

172. Reconociendo el carácter intersectorial del fomento de la capacidad y su importancia para todas las cuestiones relacionadas con los océanos y el derecho del mar, la Asamblea General ha destacado sistemáticamente la necesidad de esa labor para aplicar los instrumentos internacionales pertinentes, incluidos los relacionados con la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina. En sus reuniones de 2006 y 2008, el Grupo de Trabajo subrayó la necesidad de aumentar las actividades encaminadas a mejorar la capacidad de los Estados en desarrollo, en particular la capacidad de participar en investigaciones científicas marinas y beneficiarse de sus resultados, de aplicar los instrumentos jurídicos pertinentes y hacer cumplir sus disposiciones, y de mitigar los efectos de distintas actividades antropogénicas, como el cambio climático, y de adaptarse a ellas²²⁷. También se hizo hincapié en la importancia de la cooperación entre los Estados y las organizaciones de ámbito regional y mundial a fin de fomentar la capacidad, en particular en las reuniones del proceso de consultas²²⁸.

173. En informes anteriores del Secretario General se ofrece un panorama general de las actividades de fomento de la capacidad relacionadas con la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional²²⁹. A continuación se presentan las novedades en ese ámbito.

174. Habida cuenta de que se ha reconocido que la aplicación de un enfoque ecosistémico requerirá, entre otras cosas, el fomento de la capacidad en los países en desarrollo, incluidos los pequeños Estados insulares en desarrollo y los Estados ribereños de África²³⁰, la División de Asuntos Oceánicos y del Derecho del Mar ha

²²⁶ Véase www.un.org/Depts/los/biodiversityworkinggroup/marine_biodiversity.htm.

²²⁷ Véase A/61/65, párrs. 20 y 68 a 70, y A/63/79, párr. 11.

²²⁸ Véase A/64/66, secc. I.

²²⁹ Véase A/60/63/Add.1, párrs. 302 y 308, y A/62/66/Add.2, párrs. 243 a 248.

²³⁰ A/61/156, párr. 8 a).

preparado y validado manuales de capacitación sobre la elaboración de enfoques ecosistémicos y su aplicación a la ordenación de las actividades relacionadas con los océanos y sobre la creación, aplicación y ordenación de zonas marinas protegidas²³¹. Aunque se centran en las zonas bajo jurisdicción nacional, los manuales y los cursos de capacitación conexos ofrecen información y tienen por objeto proporcionar conocimientos especializados que también son pertinentes para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

175. En relación con la investigación científica marina, y en el marco del mandato que le incumbe de prestar asistencia a los Estados en la aplicación uniforme y coherente de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, entre otras cosas mediante la preparación de publicaciones sobre los océanos y el derecho del mar, la División convocó en abril de 2009 a un grupo de expertos sobre investigación científica marina para revisar su guía de 1991 para la aplicación de las disposiciones de la Convención relativas a la investigación científica marina²³².

176. El PNUMA señaló que el objetivo de su propuesta de proyecto (véase párr. 126 *supra*) era fomentar la capacidad de los funcionarios e investigadores de los países en desarrollo y los pequeños Estados insulares en desarrollo para participar en las actividades de investigación pertinentes y beneficiarse de sus resultados. También reforzaría la capacidad de estos de negociar y participar activamente en los procesos internacionales y de aplicar, cumplir y hacer cumplir las obligaciones internacionales pertinentes y elaborar instrumentos jurídicos a nivel nacional y regional. Se prevé asimismo que la estrategia del PNUMA (véase párr. 125 *supra*) apoye, entre otras cosas, el fortalecimiento de la capacidad de los países en desarrollo, incluidos los pequeños Estados insulares en desarrollo, de participar en los procesos internacionales para definir la diversidad biológica y los ecosistemas vulnerables fuera de las zonas de jurisdicción nacional, elaborar marcos para mejorar su gobernanza y ordenación y cumplir efectivamente las obligaciones de presentación de informes previstas en los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente²³³.

177. En su decisión IX/20, la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica tomó nota de la necesidad de crear capacidad para que los países en desarrollo pudieran aplicar plenamente las disposiciones existentes sobre evaluaciones del impacto ambiental y afrontar las dificultades de realizar esas evaluaciones en zonas fuera de la jurisdicción nacional²³⁴.

178. Por lo que respecta al mecanismo financiero del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el FMAM apoya el fomento de la capacidad institucional y la elaboración de marcos normativos adecuados para asegurar la conservación sostenible de la diversidad biológica, incluida la diversidad biológica marina²³⁵. En el contexto del

²³¹ A/64/66, párr. 162.

²³² Véase A/63/63/Add.1, párr. 109.

²³³ Contribución del PNUMA.

²³⁴ Contribución de la secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

²³⁵ Véase también el sitio web del FMAM en www.gefweb.org.

Programa de Aguas Internacionales del FMAM se han presentado, hasta la fecha, cinco proyectos para zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional²³⁶.

179. Se han reconocido las necesidades especiales de los Estados en desarrollo para poder participar en el marco jurídico y las políticas en materia de pesca sostenible y su aplicación (véase párr. 154 *supra*). En diversos instrumentos se prevé el establecimiento de relaciones de cooperación para mejorar la capacidad de los Estados en desarrollo de explotar sus propias pesquerías, así como participar en la pesca en alta mar y tener acceso a ella²³⁷. A pesar de esos instrumentos, en varios foros se ha planteado la cuestión de la capacidad de los Estados en desarrollo para participar en la pesca en alta mar²³⁸.

180. La FAO ha puesto en marcha varios talleres regionales y se ha asociado o ha cooperado con organizaciones regionales de ordenación pesquera en la impartición de talleres nacionales destinados a fomentar la capacidad nacional y promover la coordinación bilateral, subregional y regional para que los países estén en mejores condiciones de reforzar y armonizar las medidas de los Estados del puerto y, en consecuencia, aplicar el Plan de Acción Internacional para prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y el Modelo de sistema de la FAO y contribuir a la elaboración de un instrumento jurídicamente vinculante sobre las medidas del Estado rector del puerto²³⁹.

181. El Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico observó, en su contribución, que la información científica sobre las pesquerías de las Islas del Pacífico procedía fundamentalmente de los datos de observación y la investigación de las pesquerías regionales, incluida la labor sobre el marcado de atunes realizada por la secretaría de la Comunidad del Pacífico en colaboración con los miembros del Organismo de Pesca. Era preciso tener un mejor conocimiento de las poblaciones de peces y otros recursos marinos vivos fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Los miembros del Organismo de Pesca agradecerían que se les prestara más asistencia a ese respecto, y los patrocinadores de cualquier proyecto de investigación científica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional en la región de las Islas del

²³⁶ El proyecto sobre pesca oceánica en el Pacífico central y occidental (en curso), el proyecto del PNUD de grandes ecosistemas marinos de las corrientes de Agulhas y Somalia (en curso), el proyecto sobre montes marinos del Océano Índico meridional (concepto aprobado), el proyecto sobre aves marinas del Océano Glacial Antártico (presentado) y el proyecto sobre pesca en aguas profundas del Océano Índico (presentado). Véase A. Duda, "Overview of the GEF, the replenishment process, and the international waters portfolio", presentación realizada en el taller sobre cuestiones de ordenación y opciones de política para la gobernanza de las zonas marinas situadas fuera de la jurisdicción nacional, celebrado en Singapur del 3 al 5 de noviembre de 2008.

²³⁷ Artículo 25.1 del Acuerdo de 1995 sobre las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios y artículo 5.2 del Código de conducta de la FAO.

²³⁸ Durante la Conferencia de revisión celebrada en mayo de 2006 se plantearon cuestiones a este respecto como la falta de medios de los Estados en desarrollo para participar en las organizaciones regionales de ordenación pesquera y aplicar sus medidas de conservación y ordenación, la necesidad de incrementar la capacidad de los Estados en desarrollo y la percepción de que los derechos de pesca se asignan de manera desigual entre Estados en desarrollo y Estados desarrollados. En este contexto, algunas delegaciones expresaron su descontento con el hecho de que las asignaciones se determinaran sobre la base de las capturas históricas, ya que ese criterio favorecía a los Estados con flotas pesqueras bien establecidas y de volumen industrial y dificultaba el desarrollo de los Estados con un sector pesquero incipiente. Véase A/CONF.216/2006/15, párr. 80.

²³⁹ Contribución de la FAO.

Pacífico deberían considerar la posibilidad de invitar a los representantes de los Estados ribereños vecinos a participar.

182. El Banco Mundial señaló que varios de sus proyectos contribuían a mejorar la capacidad de los países en desarrollo de cumplir sus responsabilidades como Estados del pabellón. A través de asociaciones de ámbito mundial como el programa mundial de pesca, el Banco Mundial ha prestado cierto apoyo a entidades que defienden el uso responsable y con un criterio de precaución de los recursos marinos vivos fuera de las zonas de jurisdicción nacional y ha cooperado con varios órganos regionales de pesca encargados de la gobernanza de la pesca fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

III. Posibles opciones y enfoques para promover la cooperación y coordinación internacionales

183. La conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina, también fuera de las zonas de jurisdicción nacional, es una cuestión intersectorial cuya regulación y ordenación corresponde a numerosos marcos jurídicos, organizaciones y órganos a nivel nacional, regional y mundial que a menudo se superponen. La cooperación entre esas organizaciones y órganos a todos los niveles, así como entre sectores y regímenes con distintas competencias fuera de las zonas de jurisdicción nacional, es el fundamento de un enfoque coordinado de la ordenación de actividades que tienen por objeto la conservación y el uso sostenible de esa diversidad biológica.

184. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo, muchas delegaciones destacaron que la cooperación y la coordinación internacionales eran fundamentales para hacer frente a las dificultades que conllevaba la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Ello era especialmente cierto en vista del gran número de amenazas al respecto y de la gran variedad de instrumentos mundiales y regionales y de organizaciones y órganos internacionales pertinentes que tenían, sobre todo, mandatos sectoriales.

185. Algunas delegaciones reconocieron que el Grupo de Trabajo representaba un foro importante para facilitar la cooperación y la coordinación entre los Estados, así como en las organizaciones mundiales y regionales y entre ellas²⁴⁰.

186. En varios foros internacionales se han debatido distintas opciones y enfoques para mejorar la cooperación y coordinación en materia de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, y se han realizado varios estudios sobre estas cuestiones (véase la sección IV *infra* y el anexo del presente informe). En la presente sección se exponen las opciones y enfoques que se han propuesto para facilitar y promover la cooperación y coordinación internacionales.

A. Cooperación y coordinación intersectorial

187. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo se reconoció que era necesaria una mayor cooperación y coordinación entre los sectores y las organizaciones que se

²⁴⁰ A/63/79, párr. 23.

ocupaban de distintos usos de los océanos y sus recursos, así como de la protección y la preservación del medio marino, en particular la cooperación entre las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera y entre estos y las organizaciones ajenas a la pesca²⁴¹. A algunas delegaciones les preocupaba que la falta de coordinación entre los distintos agentes sectoriales obstaculizara la gobernanza eficaz de las actividades que se realizaran fuera de las zonas de jurisdicción nacional²⁴². Se observó la importancia de la cooperación entre los organismos, fondos y programas pertinentes de las Naciones Unidas a través de ONU-Océanos²⁴³. Se manifestaron distintas opiniones sobre los medios para facilitar la cooperación, entre otras cosas sobre la necesidad o no de establecer nuevos mecanismos²⁴⁴.

188. Como ya se indicó, ha habido cierto grado de cooperación intersectorial (véanse párrs. 162 a 171 *supra*), que podría ampliarse. El PNUMA señaló en su contribución que existían varios regímenes de ordenación pertinentes para la conservación en alta mar pero que seguía habiendo carencias sustanciales en materia de conservación de la diversidad biológica tanto dentro como fuera de esos regímenes. El PNUMA sugirió que era necesario reformar y ampliar las organizaciones regionales de ordenación pesquera para aumentar las medidas de protección de la diversidad biológica en alta mar frente a las prácticas pesqueras destructivas. En su contribución, el Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico observó que era necesario seguir examinando la conveniencia de que las instituciones de ordenación pesquera existentes se ocuparan de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional y la conveniencia de ampliar sus respectivos instrumentos constitutivos y mandatos. Se han suscitado cuestiones relativas a la reforma y ampliación de las organizaciones regionales de ordenación pesquera en la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo, la Conferencia de revisión del Acuerdo de 1995 sobre las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios y la Asamblea General²⁴⁵.

189. La función de ONU-Océanos como mecanismo y plataforma para la coordinación interinstitucional en materia de diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional podría reforzarse²⁴⁶. No obstante, asumir esa función requeriría orientaciones específicas y un mandato de actuación en tal sentido, así como el apoyo de los órganos rectores de sus miembros. A este respecto, como señaló también el PNUMA²⁴⁷, la revisión de las funciones, puntos fuertes y contribuciones de varias organizaciones en el ámbito de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, en particular con miras a subsanar posibles deficiencias y evitar la duplicación de tareas, podría mejorar la cooperación y coordinación.

190. También se podría seguir alentando y desarrollando la cooperación entre todas las organizaciones competentes, tanto intergubernamentales como no gubernamentales, a todos los niveles y en todos los sectores. Por ejemplo, en el

²⁴¹ *Ibid.*, párrs. 22 y 23.

²⁴² *Ibid.*, párrs. 21 y 22.

²⁴³ *Ibid.*, párr. 24.

²⁴⁴ *Ibid.*, párr. 25.

²⁴⁵ *Ibid.*, párr. 40. Véase también A/CONF.210/2006/15, párr. 21, y resolución 63/112 de la Asamblea General, párr. 94.

²⁴⁶ El PNUMA indicó lo mismo en su contribución.

²⁴⁷ Contribución del PNUMA.

ámbito científico, la participación del PNUMA en los proyectos Hermes y Hermione (véanse párrs. 20, 34 y 106 *supra*) ha demostrado las ventajas de una estrecha colaboración con científicos y expertos en aguas profundas y ha permitido, entre otras cosas, poner a disposición de los encargados de adoptar decisiones nuevos descubrimientos y resultados de investigaciones y, en consecuencia, mejorar la relación entre la ciencia y las políticas²⁴⁸. Existen otros ejemplos como la participación de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos en el proyecto Kaplan (véase párr. 18 *supra*) y la labor desarrollada por el Censo de la Vida Marina (véase párr. 16 *supra*). También cabe destacar la cooperación entre el PNUMA y la COI en el contexto de la fase de “evaluación de evaluaciones” del proceso ordinario (véanse párrs. 12, 22, 23 y 206 del presente informe).

191. Es esencial mejorar el diálogo entre la comunidad científica y los encargados de formular políticas para asegurar que la ciencia responda a las necesidades de las políticas en materia de información, y viceversa.

B. Cooperación y coordinación para ampliar la información disponible

192. La reunión y el intercambio de información es fundamental para promover la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina²⁴⁹. Esta labor puede verse facilitada por los Estados, las organizaciones internacionales y otros agentes pertinentes, incluidos los que cuentan con un mandato que va más allá de los asuntos oceánicos.

193. En la reunión de 2008, el Grupo de Trabajo observó que existían carencias de conocimientos y puso de relieve el papel fundamental que desempeñaba la ciencia para respaldar nuevos esfuerzos de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina (véase párr. 12 *supra*)²⁵⁰. Se apoyó en general proseguir con la investigación científica, en particular en zonas que todavía estaban muy poco exploradas²⁵¹. También se subrayó la urgente necesidad de promover más intercambios de información e investigaciones sobre nuevos tipos de actividades²⁵², así como la necesidad de mejorar el intercambio de información y resultados científicos sobre los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional (véase también secc. IV *infra*)²⁵³.

194. Varias delegaciones destacaron la necesidad de promover la cooperación científica y la labor de investigación multidisciplinar, así como las asociaciones con los Estados en desarrollo²⁵⁴. También se consideró que la cooperación científica era

²⁴⁸ *Ibid.*

²⁴⁹ Mencionado también por la OCE en su contribución.

²⁵⁰ A/63/79, párrs. 10 y 19.

²⁵¹ *Ibid.*, párr. 10. Véase también la Declaración de Valencia aprobada por la Conferencia Mundial sobre Diversidad Biológica Marina, en que se instó a que se reforzaran y promovieran las actividades de investigación con miras a explorar y entender mejor la diversidad biológica marina y disponer así de los conocimientos necesarios para sustentar un proceso de ordenación adaptativo. La Declaración se puede consultar en www.marbef.org/worldconference/index.php.

²⁵² A/63/79, párr. 15.

²⁵³ *Ibid.*, párr. 35.

²⁵⁴ *Ibid.*, párr. 41.

un medio para mejorar la capacidad de los Estados en desarrollo²⁵⁵. Algunas delegaciones se refirieron, entre otras cosas, a la necesidad de aumentar la financiación para investigaciones en zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional y de contar con asesoramiento científico coordinado que proporcionara a los órganos reguladores un fundamento científico común para la adopción de decisiones (véase párr. 172 *supra*).

195. Además, se señaló que la investigación científica marina debía llevarse a cabo de conformidad con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y que sus resultados debían darse a conocer. A este respecto, se hizo hincapié en que las actividades de investigación científica no debían dañar el medio marino ni sus recursos y que las organizaciones intergubernamentales pertinentes debían cooperar en ese sentido²⁵⁶.

196. *Medidas para remediar las carencias de conocimientos.* El PNUMA recomendó que se determinaran y aplicaran mecanismos innovadores de financiación para emprender la considerable labor de investigación en alta mar que aún debía llevarse a cabo a fin de remediar las carencias de conocimientos necesarios para determinar áreas clave con miras a establecer zonas marinas protegidas fuera de la jurisdicción nacional (véanse párrs. 134 a 149 *supra*)²⁵⁷.

197. Según el informe de la COI sobre clasificación biogeográfica (véase párr. 141 *supra*), es necesario promover una mayor cooperación internacional en ese ámbito, entre otras cosas para generar apoyo político en favor de una cooperación científica internacional a escala mundial y una financiación adecuada²⁵⁸.

198. En su contribución, la CBI señaló que se necesitaba una investigación coordinada internacionalmente para remediar las carencias de conocimientos sobre el fenómeno de los cetáceos varados por causa de los sonares mediante la mejora de la capacidad de efectuar necropsias con la mayor prontitud, la normalización de la reunión de datos sobre el entorno del animal en el momento de la muerte o el varamiento y la coordinación con organismos militares u otros organismos públicos a fin de examinar todos los factores relacionados con el varamiento.

199. En relación con los recursos genéticos marinos, se necesita más información sobre aspectos como el alcance del muestreo, estudio y uso de esos recursos (véase también párr. 103 *supra*). Aunque se están logrando avances en la investigación científica (véase párr. 104 *supra*), la investigación sobre los aspectos económicos y socioeconómicos de la conservación y el uso de los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional es, en comparación, limitada. Esa investigación se ve constreñida, además, por el hecho de que no se puede acceder fácilmente a cierta información, como las modalidades y condiciones de las asociaciones de colaboración, por la falta de información sobre el lugar preciso del muestreo o la recolección (véase párr. 106 *supra*) y por aspectos económicos como los rendimientos de las inversiones. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo se propuso que se establecieran alianzas entre grupos de investigación para el análisis del potencial biológico, humano y económico de los recursos genéticos marinos.

²⁵⁵ *Ibid.*, párr. 45.

²⁵⁶ *Ibid.*, párr. 16.

²⁵⁷ Contribución del PNUMA.

²⁵⁸ COI, nota 40 *supra*.

También se propuso que se establecieran programas para supervisar el uso de los recursos recogidos²⁵⁹.

200. *Gestión, consulta y divulgación de información.* La gestión, consulta y divulgación de datos entre los distintos programas de investigación, así como entre los mecanismos de investigación y de formulación de políticas, es una cuestión que requiere especial atención.

201. Aunque se han elaborado diversos proyectos para divulgar información y datos (véanse párrs. 12 a 43 *supra*), los conocimientos actuales sobre la diversidad biológica en alta mar siguen siendo desiguales y fragmentarios y no están bien coordinados ni son fácilmente accesibles. A ese respecto, puede resultar útil establecer o desarrollar bases de datos o sistemas mundiales de información (véanse párrs. 32 a 43 *supra*) que incluyan catálogos e inventarios, información sobre tecnologías y resultados de investigaciones técnicas, científicas y socioeconómicas o que contengan vínculos a esa información. A fin de mejorar la información disponible y su divulgación, sería beneficioso lograr más aportaciones de científicos y economistas y de la industria, en particular a través de una red de expertos de múltiples interesados.

202. El PNUMA sugirió que los datos, los mapas y el alcance de las biorregionalizaciones, las características biogeográficas, las especies, los hábitats y la información geopolítica en relación con la diversidad biológica en alta mar que ya existen se consoliden en un sistema centralizado de gestión de conocimientos basado en los acuerdos y mecanismos existentes, como el mapa interactivo de la alta mar (véase párr. 33 *supra*). A este respecto, el PNUMA recomendó que se adoptaran medidas para racionalizar y conectar entre sí los sistemas de conocimientos existentes, como las bases de datos del Censo de la Vida Marina, el Servicio Mundial de Información sobre la Diversidad Biológica y la Base de Datos Mundial sobre Zonas Protegidas. También sugirió que se prestara cada vez más apoyo a la generación de nuevos conocimientos compatibles con otras bases de datos e iniciativas pertinentes, cuando fuera posible. El PNUMA recomendó que se organizaran talleres para examinar los datos disponibles sobre la alta mar, alcanzar un acuerdo sobre los parámetros para consolidar esos datos en un sistema accesible e interoperativo, determinar las carencias de conocimientos y contribuir a establecer las prioridades de financiación e investigación. También sugirió que se incrementase la coordinación y comunicación entre los proyectos más pequeños y los de gran escala para asegurar que los datos se normalizaran y fueran más fácilmente accesibles a los encargados de formular políticas.

203. Sería beneficioso que existiera una mayor cooperación y coordinación entre organizaciones intergubernamentales a fin de proporcionar un conjunto multidisciplinario y consolidado de datos e información. Sería conveniente examinar la manera en que el proceso ordinario (véanse párrs. 12, 22, 23, 190 y 206 del presente informe) podría contribuir a ello.

²⁵⁹ A/63/79, párr. 34.

C. Cooperación y coordinación en el fomento de la capacidad y la transferencia de tecnología

204. En sus resoluciones sobre los océanos y el derecho del mar, la Asamblea General ha exhortado constantemente a los organismos donantes y a las instituciones financieras internacionales a que examinen sus programas de manera sistemática para asegurarse de que todos los Estados, y en particular los Estados en desarrollo, dispongan de los conocimientos económicos, jurídicos, náuticos, científicos y técnicos necesarios para la plena aplicación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, así como para el aprovechamiento sostenible de los océanos y los mares en los planos nacional, regional y mundial²⁶⁰.

205. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo se recalcó la necesidad de un mayor fomento de la capacidad de los Estados en desarrollo. La labor en ese ámbito debería ir encaminada a mejorar, entre otras cosas, la capacidad de participar en investigaciones científicas marinas y de beneficiarse de sus resultados (véase párr. 172 *supra*), de aplicar instrumentos jurídicos y hacer cumplir sus disposiciones (véanse párrs. 158 y 172) y de mitigar los efectos de distintas actividades antropogénicas y adaptarse a ellas. Numerosas delegaciones hicieron hincapié en la necesidad de transferir las tecnologías pertinentes²⁶¹. Varias delegaciones insistieron también en que el fomento de la capacidad intersectorial y la transferencia de tecnología deberían ser aspectos primordiales de dicha labor de cooperación, y destacaron su especial importancia en el contexto de la investigación científica marina²⁶². Se subrayó la necesidad de fomentar la capacidad de los países en desarrollo de participar en actividades relacionadas con los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional y de beneficiarse de ellas, así como la de mejorar el intercambio de información y resultados científicos. En ese sentido, se hizo referencia a la utilidad del Fondo de Dotación de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (véase párr. 17)²⁶³.

206. En algunas regiones, la realización de evaluaciones se ve limitada por la falta de capacidad de algunos Estados para recopilar, analizar e interpretar datos científicos, sociales y económicos. Por lo tanto, en muchos casos, mejorar la capacidad de los Estados para la realización de evaluaciones constituirá un requisito esencial para impartir eficacia al Proceso ordinario (véanse párrs. 12, 22 y 23 y 190 *supra*). A ese respecto, el Proceso ordinario podría propiciar una mejor coordinación de las iniciativas de fomento de la capacidad²⁶⁴.

207. Si bien en varios países puede haber programas y oportunidades de fomento de la capacidad, o éstos pueden ser ofrecidos por diversas organizaciones internacionales, no siempre es fácil encontrar información sobre dichos programas ni son ellos accesibles a los científicos ni a los responsables de la adopción de

²⁶⁰ Véase, por ejemplo, la resolución 63/111, párr. 9. También se ha planteado la necesidad del fomento de la capacidad en las reuniones de los Estados partes en la Convención. Véanse, por ejemplo, SPLOS/164, párr. 108, y SPLOS/184, párr. 111.

²⁶¹ A/63/79, párr. 11.

²⁶² *Ibid.*, párr. 23.

²⁶³ *Ibid.*, párr. 35.

²⁶⁴ Informe de la cuarta reunión del Grupo Directivo Especial de la “evaluación de evaluaciones” del proceso ordinario de presentación de informes y evaluación del estado del medio marino a escala mundial, incluidos los aspectos socioeconómicos; documento del PNUMA, la COI, GRAME/AHSG/4/2.

políticas de los Estados en desarrollo. A la recíproca, los proveedores de asistencia y la comunidad de donantes no siempre conocen bien las necesidades específicas de los Estados en materia de capacidad, en particular habida cuenta de los distintos grados de adelanto de los países en las ciencias marinas²⁶⁵. Para mejorar el acceso a la información sobre la asistencia disponible y las necesidades en materia de capacidad, así como para asegurarse de que la oferta de asistencia se adecua a la demanda, se podrían crear recopilaciones y bases de datos acerca de la asistencia disponible y las necesidades existentes y divulgarlas a través de las organizaciones internacionales pertinentes. Podría examinarse el papel de ONU-Océanos, y en particular su grupo especial de tareas sobre la diversidad biológica fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

208. Se podría, además, facilitar una mayor participación de científicos de los países en desarrollo en los programas de investigación, entre otras cosas brindando mayores oportunidades de participación. Habida cuenta de los costos que conlleva la investigación científica fuera de las zonas de jurisdicción nacional, las alianzas entre Estados y organizaciones pueden promover el fomento de la capacidad y las sinergias, no sólo en el uso mancomunado de recursos, ya sea financieros o de otra índole, sino también en la fijación de prioridades y estrategias para la capacitación.

209. La divulgación de los conocimientos y la información puede asimismo servir de catalizador para ampliar las capacidades de los Estados en desarrollo. El acceso a la información y la tecnología pertinentes puede lograrse por diferentes medios, entre ellos el intercambio de datos, las alianzas de investigación y desarrollo y las empresas comerciales conjuntas, el perfeccionamiento de los recursos humanos y el acceso a las instalaciones y laboratorios de investigación. El acceso a los datos brutos también podría considerarse como uno de los métodos para la transferencia de tecnología (véanse párrs. 15 a 42 *supra*).

210. Para propiciar la transferencia de tecnología y la cooperación, la Asamblea General ha alentado a los Estados a aplicar los criterios y directrices sobre la transferencia de tecnología marina aprobados por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, que ofrecen a los Estados orientación acerca de la aplicación de la Parte XIV de la Convención²⁶⁶. En los cuestionarios relativos a la práctica de los Estados respecto a la transferencia de tecnología marina²⁶⁷ figura información sobre los centros de excelencia en la ciencia y tecnología marinas que podrían facilitar la colaboración internacional y los intercambios de conocimientos²⁶⁸.

211. Es importante obtener financiación suficiente para el fomento de las capacidades indispensables para la investigación, puesta en práctica y cumplimiento de la labor de conservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad marina fuera de las zonas de la jurisdicción nacional. En este sentido, los organismos donantes tal vez quieran examinar en qué forma podrían responder con mayor eficacia al llamamiento de la Asamblea General (véase párr. 204 *supra*).

²⁶⁵ Véase, por ejemplo, A/62/66/Add.2, párr. 244.

²⁶⁶ Resolución 63/111, párr. 18. Véase también “Criterios y directrices de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental sobre la transmisión de tecnología marina”, documento de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental IOC/INF-1203.

²⁶⁷ Véanse A/RES/56/12, párr. 23, y resolución EC-XXXV-7 del Consejo Ejecutivo de la COI.

²⁶⁸ Informe del Coordinador de las Prácticas de los Estados miembros relativas a la investigación científica marina y la transferencia de tecnología marina, documento IOC/ABE-LOS VIII/8 de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental.

D. Cooperación y coordinación para la aplicación

212. Tal como se indicó en el presente informe y en informes anteriores del Secretario General, se están ejecutando diversas actividades encaminadas a aumentar la cooperación y la coordinación internacionales, mejorando así la gobernanza en relación con la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo se expresaron opiniones divergentes acerca de si había o no deficiencias en la gobernanza o la reglamentación, y en caso de que las hubiere, cómo se podría subsanarlas²⁶⁹.

213. Sin embargo, en general las delegaciones reconocieron que la aplicación del marco jurídico internacional adolecía de deficiencias e hicieron hincapié en que había que aplicar de manera integral y efectiva los instrumentos vigentes, incluidos los principios y mecanismos disponibles, fortalecer las instituciones y los acuerdos existentes, y reforzar la cooperación y la coordinación (véanse también párrs. 153 a 171 *supra*)²⁷⁰. Entre las cuestiones específicas que se plantearon en ese contexto cabe mencionar la mejora del control de los Estados del pabellón; la formulación de medidas comerciales y de control del Estado del puerto; los exámenes del desempeño de las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera; la ampliación de la cobertura de los acuerdos regionales en cuanto al ámbito geográfico y las especies, en caso necesario; y la necesidad de aplicar la resolución 61/105 de la Asamblea General con respecto a las repercusiones sobre los ecosistemas marinos vulnerables de la pesca en los fondos marinos (véase también párr. 56). Varias delegaciones recalcaron la importancia del fomento de la capacidad y la transferencia de tecnología (véanse párrs. 172 a 182).

214. En la sección II del presente informe se mencionan ejemplos de cooperación sectorial e intersectorial en marcha para facilitar y reforzar la aplicación de los instrumentos pertinentes. Cuando así resulte necesario, sería importante focalizar la labor de aplicación en medidas dirigidas específicamente a la conservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad marina fuera de las zonas de la jurisdicción nacional.

215. Según el Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico, las experiencias derivadas de la gobernanza de las especies altamente migratorias y otras especies de la región de las islas del Pacífico podrían servir de base para los debates sobre los criterios para promover la conservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. También indicó que una evaluación de los resultados de las medidas adoptadas a corto plazo podría ayudar a determinar si a mediano o a largo plazo debería negociarse un acuerdo de ejecución con arreglo a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar²⁷¹.

216. Para la aplicación y cumplimiento efectivos de la Convención y de los instrumentos pertinentes relativos a la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, revisten una importancia fundamental el control efectivo que ejercen los Estados del

²⁶⁹ A/63/79, párr. 42. En la Conferencia Mundial de Biodiversidad Marina se destacó la necesidad de una mejor gobernanza. Véase la Declaración de Valencia en la nota 251 *supra*.

²⁷⁰ A/63/79, párrs. 40 a 48.

²⁷¹ Contribución del Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico.

pabellón sobre los buques que enarbolan su pabellón (véase párr. 54 *supra*); el control por el Estado del puerto (véanse párrs. 54 y 55, 168, 180 y 213); las medidas eficaces de seguimiento, control y vigilancia²⁷²; y el fomento de la capacidad (véanse párrs. 172 a 182). La Asamblea General exhorta constantemente a los Estados del pabellón a que adopten las medidas necesarias para cumplir y hacer cumplir las normas relativas a la ejecución por el Estado del pabellón²⁷³. La OMI y la FAO han emprendido diversas iniciativas para hacer más estricta la ejecución por el Estado del pabellón, a las que debería seguir prestándose apoyo (véanse párrs. 54, 66 a 77 y 182)²⁷⁴. Teniendo en cuenta la importante labor complementaria que desempeñan los Estados del puerto a la hora de hacer cumplir las convenciones pertinentes²⁷⁵, es importante proseguir la labor de fortalecimiento del control ejercido por el Estado del puerto, en particular en el contexto de la pesca (véanse párrs. 54 y 55).

217. En particular, el Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico recomendó un mayor y más efectivo cumplimiento de las responsabilidades de los Estados del pabellón, los Estados del puerto y los Estados ribereños en el marco de las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera vigentes²⁷⁶. También señaló que alentaría a sus miembros a estudiar la posibilidad de ampliar el alcance de los requisitos impuestos a los buques del pabellón que realizan actividades en alta mar, de forma de incluir el cumplimiento de la resolución 61/105 de la Asamblea General y de los objetivos relacionados con la conservación y el aprovechamiento de la diversidad biológica marina en alta mar. El Organismo indicó además que una de las opciones era establecer términos y condiciones adecuados para permitir a los buques extranjeros el acceso a las aguas nacionales (por ejemplo, prohibir la pesca en alta mar como condición para dar acceso a la pesca en aguas nacionales), mientras que la otra consistía en fijar términos y condiciones para la entrada y el acceso a los puertos, en particular para las categorías de buques que no pescarían necesariamente en aguas nacionales.

E. Cooperación y coordinación de los enfoques de ordenación integrada de los océanos y de los enfoques basados en ecosistemas

218. Es opinión generalizada que los enfoques integrados y los enfoques basados en los ecosistemas se sustentan en la cooperación y la coordinación, mientras que la fragmentación de los regímenes de ordenación en función de las especies, los asuntos o las regiones ha dificultado considerablemente la aplicación de un enfoque basado en los ecosistemas fuera de las zonas de jurisdicción nacional²⁷⁷. Por tanto, sería beneficiosa una mayor cooperación intersectorial, especialmente entre las diversas organizaciones y organismos tanto a nivel regional (por ejemplo, organizaciones medioambientales regionales, organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera y grandes ecosistemas marinos) como a nivel

²⁷² Véanse A/62/260, párrs. 106 a 115 y 119 a 125; A/62/66/Add.2, párrs. 303 a 307; y A/63/128, párrs. 89 a 91 y 95 y 96.

²⁷³ Véanse las resoluciones 63/111 y 63/112 de la Asamblea General.

²⁷⁴ Véase A/64/66/Add.1. Véase también A/62/66/Add.2, párrs. 303 a 307 y 319 a 323.

²⁷⁵ Véanse las resoluciones 63/111 y 63/112 de la Asamblea General.

²⁷⁶ Contribución del Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico.

²⁷⁷ PNUMA, nota 56 *supra*.

mundial (por ejemplo, la FAO, la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, la OMI y el Convenio sobre la Diversidad Biológica²⁷⁸).

219. La aplicación de enfoques de ordenación integrada y de enfoques basados en los ecosistemas fuera de las zonas de jurisdicción nacional presenta dificultades peculiares, debido a las características ecológicas y jurisdiccionales de esas regiones. A ese respecto, los elementos consensuados en relación con los enfoques basados en los ecosistemas y los océanos en la séptima reunión del Proceso de consultas, que posteriormente hizo suyos la Asamblea General²⁷⁹, se podrían volver a examinar con más detenimiento con miras a aplicarlos a la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

220. La transición hacia un enfoque basado en los ecosistemas exige la adopción de medidas para velar por que los componentes de un ecosistema, los fenómenos y las actividades que lo afectan y los marcos legislativo y normativo se coordinen de manera sistemática para regular las interacciones y los efectos acumulativos. Si bien se han identificado a las partes interesadas, las herramientas y los marcos de ordenación para iniciar ese proceso, aún queda por definir y poner en práctica un *modus operandi* apropiado para coordinar ese enfoque global²⁸⁰.

221. En relación con el sector pesquero, la CPANE señaló la necesidad de seguir cooperando a fin de alcanzar un equilibrio entre la conservación y el aprovechamiento de los recursos pesqueros mediante un proceso global e integrado, aplicando el criterio de precaución y los enfoques basados en los ecosistemas y asegurándose de contar con la participación de los interesados pertinentes.

222. A nivel regional, en el caso de los grandes ecosistemas marinos²⁸¹ que abarcan zonas fuera de la jurisdicción nacional, los enfoques de ordenación deberían ajustarse al marco jurisdiccional de la Convención y sus acuerdos de aplicación. Ello pone de manifiesto la necesidad de examinar los enfoques de ordenación a nivel mundial, con la participación de todos los interesados pertinentes.

F. Cooperación y coordinación de las evaluaciones del impacto ambiental

223. Algunas delegaciones que participaron en la reunión del Grupo de Trabajo celebrada en 2008 señalaron que, dado que los enfoques sectoriales y regionales no contemplaban la evaluación de los efectos acumulativos de las actividades, se podría examinar con mayor detenimiento la cuestión de la elaboración de directrices

²⁷⁸ Resumen del taller sobre la gobernanza de las zonas marinas fuera de la jurisdicción nacional: cuestiones de ordenación y opciones de política, 3 a 5 de noviembre de 2008, Singapur. Puede consultarse en: www.globaloceans.org/highseas/index.html.

²⁷⁹ Resolución 61/222, párr. 119.

²⁸⁰ Véase nota 3 *supra*. Véase también la Declaración de Valencia (nota 251), en la que se instó a: realizar una ordenación integrada de los océanos que regule las actividades humanas que repercuten sobre la diversidad biológica marina y los ecosistemas tanto dentro como fuera de las zonas de jurisdicción nacional; y desarrollar, donde aún no existan, estructuras de ordenación participativa teniendo en cuenta a todas las personas que participan en la explotación de los recursos vivos marinos con el objetivo de lograr un aprovechamiento sostenible de la biodiversidad marina.

²⁸¹ Véase A/62/66/Add.1, párr. 168 y A/62/66/Add.2, párr. 160.

mundiales acerca de la evaluación del impacto ambiental²⁸². En ese sentido, con base en la labor realizada en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (véase párr. 133 *supra*), se podrían discutir más a fondo las oportunidades, retos y dificultades que plantea la realización de evaluaciones del impacto ambiental fuera de las zonas de jurisdicción nacional, incluidas las cuestiones relativas al fomento de la capacidad de los Estados en desarrollo.

224. Los criterios contemplados en los instrumentos pertinentes mencionados *supra* (véanse párrs. 130 y 131), entre ellos la resolución 61/105 de la Asamblea General sobre la pesca en los fondos marinos y las directrices de la FAO (véase párr. 132), podrían aplicarse a actividades que actualmente no están sujetas a ningún requisito de evaluación del impacto ambiental. Para intercambiar información y mejores prácticas para facilitar un enfoque integrado, sería esencial la cooperación entre las organizaciones internacionales pertinentes.

G. Cooperación y coordinación con respecto a los criterios de ordenación basados en zonas geográficas específicas

225. En la reunión del Grupo de Trabajo celebrada en 2008, algunas delegaciones señalaron que debían hacerse progresos en el marco de los organismos regionales y sectoriales existentes a fin de seleccionar y designar zonas que necesitaran protección, incluso en el contexto de la OMI, la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, las organizaciones y mecanismos regionales de ordenación pesquera y los convenios sobre los mares regionales y los órganos encargados del medio ambiente. Otras delegaciones indicaron que era preciso un enfoque más amplio e integrado respecto al establecimiento y gestión de los criterios de ordenación basados en zonas geográficas específicas. Algunas destacaron la necesidad de un mecanismo multilateral para seleccionar zonas fuera de la jurisdicción nacional que necesitaran protección, así como de un criterio coordinado para establecer en ellas una red de zonas marinas protegidas²⁸³.

226. Existe actualmente una serie de criterios de ordenación basados en zonas geográficas específicas²⁸⁴, y los Estados podrían acentuar su cooperación en el marco de las organizaciones pertinentes para aplicar esos criterios fuera de las zonas de jurisdicción nacional. A ese respecto, la Asamblea General ha reafirmado la necesidad de que los Estados continúen e intensifiquen, directamente y por medio de las organizaciones internacionales competentes, sus actividades encaminadas a difundir y facilitar el uso de distintos enfoques e instrumentos para la conservación

²⁸² A/63/79, párr. 18. El Congreso Mundial de la UICN, en su resolución 4.031, exhortó a la Asamblea General de las Naciones Unidas a que adoptara una resolución en la que pidiera a los Estados que: a) desarrollara procesos de evaluación, incluida la evaluación de los impactos acumulativos, de las actividades humanas que pudieran tener efectos adversos importantes en el medio marino, los recursos marinos vivos y la biodiversidad en zonas fuera de la jurisdicción nacional; y b) asegurara que las actividades evaluadas que pudieran tener esos efectos adversos importantes estuvieran sujetas a la autorización previa de los Estados responsables de los nacionales y las embarcaciones que realizaran dichas actividades, en consonancia con el derecho internacional, y que tales actividades se gestionaran para prevenir esos efectos adversos importantes, o que no se autorizara su realización.

²⁸³ A/63/79, párrs. 28 y 30. Véanse también las resoluciones 4.031 y 4.045 del Congreso Mundial de la UICN.

²⁸⁴ Véase A/62/66/Add.2, párrs. 122 a 161.

y la ordenación de los ecosistemas marinos vulnerables, incluido el posible establecimiento de zonas marinas protegidas, de conformidad con el derecho internacional, según se refleja en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, y sobre la base de la mejor información científica disponible, y la creación de redes representativas de tales zonas para 2012²⁸⁵.

227. A juicio del PNUMA, existen lagunas importantes en el marco jurídico y de gobernanza para el establecimiento de una red de zonas marinas protegidas en alta mar. El organismo alentó a los Estados a suscribir acuerdos internacionales sobre la aplicación de la Convención para proteger la diversidad biológica en alta mar por medio de la ordenación basada en los ecosistemas y el criterio de precaución. Además, indicó que era precisa una orientación práctica específica y bien definida respecto a los aspectos de la ordenación, en particular en lo referente al establecimiento de zonas marinas protegidas fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Esa orientación podía formularse en base a las experiencias derivadas de la designación de emplazamientos experimentales, así como de la ordenación de zonas marinas protegidas en áreas remotas y situadas mar adentro²⁸⁶.

228. La labor que se está llevando a cabo en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica para impartir orientación científica y técnica sobre el uso y perfeccionamiento de los sistemas de clasificación biogeográfica y sobre la selección de zonas fuera de la jurisdicción nacional, conforme a los criterios científicos del Convenio, brinda una oportunidad para la cooperación y la coordinación entre los Estados y las organizaciones competentes acerca de los aspectos científicos y técnicos. Los resultados de esa labor harán una contribución valiosa a los futuros debates de la Asamblea General, tal como se reconoció también en la reunión del Grupo de Trabajo celebrada en 2008²⁸⁷.

229. A ese respecto, se podría examinar con más detenimiento la propuesta hecha en la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo de establecer un grupo de enlace, integrado por organizaciones competentes, como la secretaria del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la FAO y la OMI, y facilitado por las Naciones Unidas, con miras a elaborar directrices y formular un enfoque conjunto sobre la aplicación de los criterios de selección de las zonas marinas de importancia ecológica o biológica fuera de las zonas de jurisdicción nacional que necesiten protección, de conformidad con el derecho internacional. Sobre la base de la labor realizada en el marco del Convenio (véanse párrs. 137 a 139 *supra*), y con la orientación de la Asamblea General, el grupo de enlace podría examinar más detenidamente las cuestiones relativas, entre otras cosas, a la designación de las medidas aplicables, la formulación de objetivos de gestión, la supervisión y el cumplimiento²⁸⁸.

230. La OHI informó de que podría estudiar la posibilidad de incorporar en las cartas náuticas y publicaciones editadas por las oficinas hidrográficas de sus Estados

²⁸⁵ Resolución 63/111, párr. 134. Véase también el párrafo 32 c) del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo, aprobado en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.

²⁸⁶ Contribución del PNUMA.

²⁸⁷ A/63/79, párr. 29. Véase la Declaración de Valencia (nota 251 *supra*), en la que se insta a que se establezca un mecanismo para acrecentar la cooperación en lo referente a seleccionar y proteger las áreas ecológicamente y biológicamente significativas basándose en criterios científicos adoptados con arreglo al Convenio sobre la Diversidad Biológica para el océano abierto y las aguas profundas.

²⁸⁸ A/63/79, párr. 29.

miembros las zonas marinas de importancia ecológica o biológica fuera de la jurisdicción nacional que necesitaran protección, así como los reglamentos de protección establecidos al respecto. De esa forma, se informaría a los navegantes y otros interesados de los límites y reglamentos aplicables en esas zonas sensibles²⁸⁹.

H. Cooperación y coordinación en relación con los recursos genéticos marinos

231. Sigue habiendo opiniones divergentes respecto al régimen jurídico aplicable a las actividades relativas a los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional²⁹⁰. En la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo, si bien se mostraron dispuestos a examinar medidas prácticas (véase párr. 112 *supra*), varios Estados destacaron la importancia de proseguir los debates sobre el régimen jurídico. Varias delegaciones apoyaron la continuación del debate sobre los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional bajo los auspicios de la Asamblea General y en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, tomando en cuenta también la labor realizada en otros foros²⁹¹.

232. La Asamblea General, en su resolución 63/111, observó el debate sobre el régimen jurídico relativo a los recursos genéticos marinos en zonas situadas más allá de la jurisdicción nacional de conformidad con la Convención, y exhortó a los Estados a que siguiesen examinando esta cuestión en el contexto del mandato del Grupo de Trabajo con miras a seguir progresando a este respecto²⁹².

233. Se podría examinar si un diálogo oficioso entre los Estados podría facilitar los debates sobre los recursos genéticos marinos en el contexto del Grupo de Trabajo²⁹³, y en caso afirmativo, en qué forma lo haría. Para que los principales agentes puedan realizar aportaciones útiles en el ámbito normativo, convendría que hubiera una mayor participación de la comunidad científica, la industria y el sector privado en los debates normativos.

234. Con respecto a las posibles medidas prácticas, dado que la diversidad genética es el sustento de la diversidad biológica, las medidas descritas en el presente informe y en informes anteriores respecto a la conservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad marina son por lo general aplicables y necesarias para preservar la diversidad genética y evitar la erosión genética²⁹⁴, gracias a lo cual se preservaría un acervo de recursos genéticos potencialmente valiosos. Entre esas medidas cabe mencionar la vigilancia y las evaluaciones, el criterio de precaución y

²⁸⁹ Contribución de la OHI.

²⁹⁰ A/63/79, párrs. 36 y 37.

²⁹¹ *Ibid.*, párrs. 38 y 39.

²⁹² Resolución 63/111, párr. 122.

²⁹³ Se ha propuesto una serie de posibles enfoques para facilitar los debates sobre los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Véase, por ejemplo, UICN, “Options for addressing regulatory and governance gaps in the international regime for the conservation and sustainable use of marine biodiversity in areas beyond national jurisdiction”, 2008. Véase también “Submission of the Global Forum on Oceans, Coasts, and Islands to the United Nations Ad Hoc Open-ended Informal Working Group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction”, 2008.

²⁹⁴ Véase A/62/66, párr. 159.

los enfoques basados en los ecosistemas, la realización de evaluaciones del impacto ambiental y los criterios de ordenación basados en zonas geográficas específicas.

235. Un análisis de las experiencias y lecciones extraídas dentro de las zonas de jurisdicción nacional, respecto a recursos genéticos tanto terrestres como marinos, puede aportar conocimientos sobre la viabilidad de medidas concretas relativas a los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional. A ese respecto, en la reunión de 2008 del Grupo de Trabajo se propuso usar el sistema creado en virtud del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, aplicable a los recursos dentro de la jurisdicción nacional, como parámetro de referencia de los debates (véanse párrs. 112 a 114 *supra*).

IV. Cuestiones y elementos principales respecto de los cuales convendría hacer estudios de base más detallados para facilitar su examen por los Estados

236. Pese a las actividades e iniciativas, actuales y anteriores, encaminadas a incrementar los conocimientos acerca de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, sigue habiendo lagunas importantes en el conocimiento. En la presente sección se resumen los estudios necesarios mencionados por el Grupo de Trabajo en sus reuniones de 2006 y 2008 (véase A/61/65, anexo II y A/63/79) y se definen ámbitos en los que es preciso realizar nuevos estudios. En un anexo del presente informe figura una lista de documentos y estudios presentados por las organizaciones pertinentes.

A. Estudios mencionados anteriormente por el Grupo de Trabajo

237. En la reunión de 2006 del Grupo de Trabajo se consideró que era preciso realizar nuevos trabajos de investigación sobre las siguientes cuestiones: diversidad biológica y condiciones ambientales de la zona batipelágica, las fosas y los montes marinos y levantamientos cartográficos de ecosistemas de arrecifes de coral de aguas frías asociados con montes marinos; serie cronológica de estudios a largo plazo sobre la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional para evaluar la variabilidad natural y comprender la capacidad de recuperación de los ecosistemas de los fondos marinos ante el impacto de la presión antropogénica; evaluación científica de la información disponible como base para la adopción de decisiones; grado de difusión de los resultados de la investigación científica; y lagunas en los conocimientos, no incluidas en la lista anterior, a saber: distribución de todas las especies marinas de la Lista Roja de especies amenazadas de la UICN; y los Recursos Naturales; información sobre la distribución de los montes marinos y arrecifes de coral de aguas frías, el funcionamiento de sus ecosistemas y la ecología de las especies asociadas, de diversas profundidades, en particular de las zonas respecto de las cuales hay pocas muestras; información sobre la distribución de otros hábitats (véase la lista en UNEP/CBD/WG-PA/1/2, anexo I, cuadro 1) y sobre la ecología de las especies asociadas; y estudios de la ecología de

las especies marinas y su comportamiento en cuanto determinan su vulnerabilidad frente a actividades humanas²⁹⁵.

238. Con respecto al cambio climático, se pidió que se hicieran nuevos estudios de los efectos del cambio climático sobre la diversidad biológica marina en alta mar y los fondos marinos (A/61/65, anexo II, párr. c)); además se deberían ampliar los conocimientos científicos acerca de la función de los océanos en la regulación del clima, así como de los efectos en el medio ambiente marino del cambio climático y de las tecnologías utilizadas para mitigar los fenómenos climáticos (A/63/79, párr. 14). Se recalcó la urgente necesidad de promover más intercambios de información e investigaciones sobre nuevos tipos de actividades (por ejemplo, actividades de geoingeniería en apoyo de las estrategias de mitigación del clima) (A/63/79, párr. 15); así como la necesidad de realizar estudios para medir y subsanar las deficiencias de la capacidad científica y tecnológica de los países en desarrollo, en particular mediante el empleo de cuestionarios (A/61/65, anexo II, apartado v)).

239. En relación con los recursos genéticos marinos, en las reuniones del Grupo de Trabajo celebradas en 2006 y 2008 las delegaciones mencionaron diversas esferas concretas que requerían nuevos estudios, a saber: las relaciones entre los recursos genéticos marinos y otros recursos (A/63/79, párr. 34); la índole y el nivel de los intereses en la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, en particular los intereses comerciales en los recursos genéticos de los fondos marinos, incluidos los costos y riesgos que conllevan (A/61/65, anexo II, párr. l), y A/63/79, párr. 34); el proceso de desarrollo de la biotecnología marina y los beneficios que se derivan de la comercialización de los recursos genéticos marinos (A/63/79, párr. 34); los aspectos económicos de la explotación de los recursos genéticos de los fondos marinos (A/61/65, anexo II, párr. i)); la elaboración de mapas de especies y zonas de posible interés para aplicaciones biotecnológicas a fin de determinar medidas apropiadas para la conservación y el aprovechamiento sostenible (A/63/79, párr. 34); el marco jurídico en vigor para determinar los principios aplicables a los recursos genéticos de la Zona (A/61/65, anexo II, párr. o)); las medidas prácticas para mejorar la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos genéticos marinos y posibles opciones que permitan compartir los beneficios, monetarios y no monetarios, incluida la cooperación internacional en la investigación científica marina mediante el intercambio, la distribución y la difusión de información sobre los programas de investigación, sus objetivos y sus resultados, así como la cooperación en la transferencia de tecnología (A/61/65, anexo II, apartado p), y A/63/79, párr. 38); los arreglos jurídicos y las modalidades de funcionamiento de las alianzas de colaboración, públicas y privadas, existentes entre instituciones de investigación científica y el sector de la biotecnología marina, y de métodos para ampliar la participación de los países en desarrollo en esas alianzas (A/61/65, anexo II, párr. q)); los regímenes o posibilidad de aplicación de derechos de propiedad intelectual, en particular la relación entre el marco jurídico de los derechos de la propiedad intelectual y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (A/61/65, anexo II, apartados r) y t) y A/63/79, párr. 37); y las tendencias de la aplicación de las obligaciones internacionales en materia de derechos de propiedad intelectual, en particular la forma en que se están aplicando en las legislaciones nacionales los requisitos relativos a las patentes (A/61/65, anexo II, apartado s)).

²⁹⁵ A/61/65, anexo II, párrs. e), u) y w).

240. En lo referente a la ordenación se mencionó la necesidad de realizar nuevos estudios sobre los instrumentos de ordenación disponibles para la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, incluidas las zonas marinas protegidas con fines múltiples. También se indicó la necesidad de ahondar el estudio de las cuestiones relativas a cómo establecer, gestionar y hacer respetar las posibles zonas marinas protegidas fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Se pidió que se hicieran nuevos estudios de los efectos ambientales de las actividades antropogénicas, entre ellas la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, la pesca con redes de arrastre de fondo, el transporte marítimo, la contaminación acústica y la investigación científica marina, así como las medidas adoptadas por distintos agentes, como los Estados e investigadores, para contrarrestar esos efectos²⁹⁶.

241. Con respecto a la gobernanza, en particular la aplicación y el cumplimiento más eficaces de los instrumentos vigentes, el Grupo de Trabajo señaló la necesidad de un estudio de los motivos por los que algunos instrumentos jurídicos no se han ratificado o aplicado ampliamente (A/61/65, anexo II, apartado n)).

242. En relación con las esferas económica y socioeconómica, entre los ámbitos que han de ser objeto de un mayor estudio, el Grupo de Trabajo mencionó los siguientes: aspectos económicos de diversas actividades, incluidas la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y la explotación de los recursos genéticos de los fondos marinos; técnicas de evaluación económica para restaurar sistemas y para determinar valores no relacionados con el uso; incentivos económicos, incluidos los basados en el mercado, y desincentivos económicos para promover la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional; valor socioeconómico de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional²⁹⁷.

243. Se han realizado recientemente varios estudios relativos a diversos aspectos de la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de la jurisdicción nacional. En informes anteriores del Secretario General se brindó información sobre las esferas que requerían estudios más a fondo y estudios relacionados²⁹⁸. Además, se han publicado o se publicarán en revistas especializadas artículos conexos de índole científica o normativa. En el anexo del presente informe figura una lista de documentos y estudios citados por las organizaciones pertinentes en sus contribuciones al informe. En el informe se hace referencia a estudios y documentos que, aunque no se incluyen en el anexo, son también dignos de mención.

244. Además, el PNUMA señaló que había contratado a un equipo de expertos internacionales para que elaborase un informe sobre formaciones de esponjas en aguas profundas, que son ecosistemas marinos vulnerables y zonas de diversidad biológica ubicados fuera de la jurisdicción nacional.

245. La Dependencia de Arrecifes de Coral del PNUMA colaboró con el Comité para la Protección de los Cables Submarinos en la elaboración de un informe sobre los cables submarinos y el medio ambiente marino, que se publicará en 2009. El informe incluirá datos sobre las operaciones de este sector en aguas profundas, tanto

²⁹⁶ Ibid., párrs. g), h) y b).

²⁹⁷ Ibid., párrs. i), j), k) y m).

²⁹⁸ Véanse, en particular, A/60/63/Add.1; A/62/66, sección X; y A/62/66/Add.2.

dentro como fuera de las zonas de jurisdicción nacional. La Dependencia está elaborando además un informe sobre las bacterias y virus marinos y su importancia en los procesos y ciclos marinos a escala mundial.

246. La Dependencia colaborará con otros asociados del proyecto *Hermonie* (véanse párrs. 20, 21 y 190 *supra*) en diversas tareas cuyos resultados serán presentados a la Comunidad Europea, entre ellos un protocolo preliminar para la cuantificación y cualificación de los efectos de las actividades humanas en los ecosistemas de los fondos marinos, un informe sobre los bienes y servicios que ofrecen los fondos marinos y un informe acerca de los regímenes de gobernanza, principios e instrumentos normativos vigentes al respecto.

B. Ámbitos en que es preciso realizar nuevos estudios

247. Si bien los estudios realizados hasta el momento representan un gran paso adelante para conocer y comprender mejor la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional y, por ende, podrían facilitar y servir de base para los debates normativos, es preciso un mayor trabajo de investigación para seguir proporcionando información actualizada. Además de los estudios ya mencionados por el Grupo de Trabajo, muchos de los cuales siguen pendientes de realización, en las contribuciones al presente informe se mencionaron ámbitos en los que hacía falta emprender nuevos estudios. También se hace referencia, cuando corresponde, a ideas relativas a nuevos estudios, presentadas en publicaciones recientes. Quizá el Grupo de Trabajo quiera examinar la posibilidad de invitar a la red ONU-Océanos, por conducto de su grupo especial de tareas sobre la diversidad biológica fuera de las zonas de jurisdicción nacional, para que ayude a determinar los medios para llevar a cabo los estudios necesarios.

248. Con respecto a las ciencia marina, el PNUMA dijo que las principales lagunas en los conocimientos sobre la diversidad biológica se daban en materia de ubicación geográfica, distribución biótica, profundidad y diversidad biológica conexas representada completa, especies menos carismáticas como los invertebrados y procesos físicos y ecológicos complejos (véanse también los párrafos 140 y 258 del presente informe).

249. En su contribución al informe, el Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico subrayó que había que ampliar el conocimiento científico de las poblaciones de peces y otros recursos marinos vivos fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

250. Se ha observado que es preciso realizar más investigaciones para cualificar y cuantificar los efectos acumulativos de las principales actividades humanas sobre los hábitats y ecosistemas marinos fundamentales fuera de las zonas de jurisdicción nacional, así como otros efectos (como a los inducidos por el cambio climático) que causan un estrés adicional a los sistemas. Entre las principales necesidades de investigación relativas a las actividades humanas fuera de las zonas de jurisdicción nacional cabe mencionar la planificación de actividades, los efectos, las partes interesadas y los posibles conflictos entre las distintas actividades, así como el análisis de posibles tendencias futuras en lo que respecta a las actividades económicas. Asimismo hacen falta estudios sobre cómo se relacionan y combinan entre sí los diversos efectos directos e indirectos. Ello, junto con los estudios acerca de dichos efectos sobre los bienes y servicios que prestan esos ecosistemas, en

particular su valoración socioeconómica, haría posible una mejor evaluación de las amenazas y la determinación de esferas prioritarias para la adopción de medidas, en función de la vulnerabilidad y fragilidad del ecosistema, el alcance de las actividades y sus efectos conexos²⁹⁹.

251. La Asamblea General ha alentado a que se hagan nuevos estudios y análisis del impacto del ruido oceánico en los recursos marinos vivos³⁰⁰. La Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres sugirió en su contribución al informe que se realizase una evaluación minuciosa de los efectos y se emprendieran nuevas investigaciones, así como un constante intercambio de información entre la comunidad internacional, el mundo académico y la industria, a fin de encontrar soluciones a los efectos adversos de la contaminación sonora sobre las ballenas y otras especies marinas³⁰¹.

252. Se ha pedido que se hagan nuevos estudios sobre la fertilización de los océanos, en particular por la Asamblea General y en el contexto del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Convenio de Londres y Protocolo de Londres (véanse párrs. 87 a 89 *supra*).

253. Se precisan más investigaciones que generen datos fiables y actualizados en apoyo de los debates normativos sobre los recursos genéticos marinos.

254. El Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico hizo ver la necesidad de que se realizase un estudio jurídico de los recursos genéticos marinos fuera de la zona de jurisdicción nacional, en particular, para determinar si esos recursos eran parte del patrimonio común de la humanidad en la Zona o del régimen de la alta mar. Si se consideraba que los recursos genéticos marinos no formaban parte del patrimonio común de la humanidad, la secretaría del Organismo desearía un debate ulterior acerca de si debía concederse un estatuto especial a la diversidad biológica marina y a los recursos genéticos en los enclaves de alta mar totalmente rodeados por las zonas económicas exclusivas de los pequeños Estados insulares en desarrollo³⁰².

255. También es necesaria una labor de investigación sobre las formas de poner en práctica un enfoque basado en los ecosistemas y en una ordenación global, integrada, intersectorial y flexible, en particular la comprobación empírica de las opciones y el establecimiento de parámetros de mejores prácticas. Esa labor debería incluir la determinación de las partes interesadas y un trabajo de investigación más proactivo sobre cómo gestionar nuevas cuestiones o actividades³⁰³.

256. Un mejor conocimiento de los bienes y servicios y otros beneficios que ofrecen los fondos marinos y sus ecosistemas y de sus valores estimados facilitaría la adopción de decisiones de ordenación. En vista de la dificultad de asignar un valor monetario a los bienes y servicios de los ecosistemas fuera de las zonas de jurisdicción nacional, se podrían investigar métodos alternativos para tomar en cuenta su valor en los procesos de adopción de decisiones. También hace falta una mayor labor de investigación sobre las técnicas de valoración monetarias y

²⁹⁹ PNUMA, nota 56 *supra*.

³⁰⁰ Resolución 63/111, párr. 141.

³⁰¹ Contribución de la Secretaría de la Convención.

³⁰² Contribución del Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico.

³⁰³ PNUMA, nota 56 *supra*.

extramonetarias y sobre cómo usar las pruebas sobre valoración disponibles en los procesos de adopción de decisiones³⁰⁴.

257. Se ha señalado la necesidad de elaborar metodologías prácticas de evaluación del impacto ambiental fuera de las zonas de jurisdicción nacional, así como indicadores socioeconómicos y ecológicos operacionales, que puedan utilizarse para la ordenación de los ecosistemas. Esta última podría estar vinculada a la investigación sobre planificación territorial y sistemas de información geográfica, incluidos datos socioeconómicos en apoyo de la ordenación. También es preciso realizar estudios económicos acerca de las subvenciones y otros incentivos o desincentivos económicos, así como sobre diferentes instrumentos basados en el mercado³⁰⁵.

258. Con respecto a la ordenación basada en zonas geográficas específicas, el UNU-IAS señaló que convendría analizar las experiencias de las zonas marinas protegidas piloto existentes y planificadas (por ejemplo, en el contexto del Atlántico Nordeste, el Mediterráneo y el gran ecosistema marino de las corrientes de Agulhas y Somalia), así como la capacidad del régimen jurídico vigente de apoyar las medidas de ordenación basada en zonas geográficas específicas y de otra índole. El PNUMA indicó que era necesario impartir orientación respecto al uso de variables sustitutivas para ayudar a identificar las zonas de posible importancia ecológica y biológica y las zonas representativas de un hábitat particular o un tipo de comunidad en una bioregión específica, con miras a apoyar la creación de redes representativas de zonas marinas protegidas.

259. Deberían realizarse nuevos estudios sobre las necesidades de capacidad relativas a la conservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Por ejemplo, el Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico propuso que se estudiaran las formas en que se podrían reconocer plenamente las necesidades especiales de los Estados en desarrollo en los ámbitos de la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Dicho estudio se basaría en los mecanismos existentes y en los retos que plantea su aplicación. Podría además incluir un análisis del alcance de la participación de los Estados en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo, en la pesca en la alta mar, y de la posibilidad de ampliar su marco a las actividades de bioprospección e investigación científica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional³⁰⁶.

V. Conclusiones

260. En el presente informe se destaca la importancia de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional para unos ecosistemas marinos sanos, la prosperidad económica, la seguridad alimentaria mundial y los medios de subsistencia sostenibles, pero también se hacen ver los numerosos factores que siguen poniendo en peligro los ecosistemas marinos esenciales, entre ellos un conocimiento limitado (aunque en expansión) de la riqueza y la capacidad de

³⁰⁴ Ibid.

³⁰⁵ Ibid.

³⁰⁶ Contribución del Organismo de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico.

recuperación de la diversidad biológica en algunas zonas de los océanos; la ausencia de programas de vigilancia periódica; la exigua capacidad de aplicar y hacer cumplir los instrumentos pertinentes; la divergencia de opinión sobre la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional; las dificultades para poner en práctica la ordenación integrada de los océanos, los enfoques basados en los ecosistemas y otros instrumentos de ordenación, debido en particular a la limitada cooperación intersectorial a todos los niveles; y la falta de una orientación normativa mundial sobre algunas cuestiones.

261. Si bien se han puesto en marcha varias iniciativas y actividades alentadoras después de las reuniones del Grupo de Trabajo celebradas en 2006 y 2008, tal como se indica en el presente informe, resulta fundamental proseguir y reforzar las iniciativas dirigidas a la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. La Asamblea General, por conducto de su Grupo de Trabajo, está en una posición ideal para analizar los progresos realizados hasta el momento desde una perspectiva intersectorial y multidisciplinar, así como para determinar qué medidas adicionales debieran adoptarse en distintos niveles. En ese sentido, en el presente informe se han mencionado diversas opciones y enfoques para su examen por el Grupo de Trabajo.

262. Los acontecimientos recientes muestran que la falta de una orientación normativa mundial acerca de algunas cuestiones puede llevar a algunos Estados ribereños a elaborar medidas a nivel regional, por ejemplo en lo referente a la creación de zonas marinas protegidas. Por lo tanto, sería muy aconsejable que la Asamblea General brindara una orientación normativa oportuna para asegurar la aplicación coherente y uniforme de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y otros instrumentos pertinentes respecto a la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

Anexo

Lista de los documentos citados por las organizaciones en sus contribuciones al presente informe

- Bailey, D.M., et al., "Long-term changes in deep-water fish populations in the northeast Atlantic: a deeper reaching effect of fisheries?", *Proceedings of the Royal Society*, (por publicarse), puede consultarse en: <http://rspb.royalsocietypublishing.org/>.
- COI, *Global Open Oceans and Deep Seabed (GOODS) – Biogeographic Classification*, COI, Serie Técnica núm. 84, 2009.
- FAO, *Assisting on-board bycatch recording for deep-sea fishing operations of sharks and corals*, FAO, Circular de Pesca y Acuicultura núm. 1041, Roma (por publicarse).
- FAO, *Report of the Ad Hoc Meeting on Management of Deepwater Fisheries Resources of the Southern Indian Ocean*, Swakopmund (Namibia), 30 de mayo a 1° de junio de 2001, FAO, Informe de Pesca núm. 652, Roma, 2001.
- FAO, *Report of the Second Ad Hoc Meeting on Management of Deepwater Fisheries Resources of the Southern Indian Ocean*, Fremantle, Western Australia, 20 a 22 de mayo de 2002, FAO, Informe de Pesca núm. 677, Roma, 2002.
- FAO, *Summary and review of Soviet and Ukrainian scientific and commercial fishing operations on the deepwater ridges of the Southern Indian Ocean*, FAO, Circular de Pesca núm. 991, Roma, 2003.
- FAO, *Deep Sea 2003, an International Conference on the Governance Management of Deep-Sea Fisheries, Queenstown (Nueva Zelandia), 1° a 5 de diciembre de 2003*, FAO, Informe de Pesca núm. 772, Roma, 2005.
- FAO, *Deep Sea 2003: Conference on the Governance and Management of Deep-sea Fisheries, Part 1, Conference reports, Queenstown (Nueva Zelandia), 1° a 5 de diciembre de 2003*, Actas de Pesca de la FAO 3/1, Roma, 2005.
- FAO, *Deep Sea 2003: Conference on the Governance and Management of Deep-sea Fisheries, Part 2, Conference poster papers and workshop papers, Queenstown (Nueva Zelandia), 1° a 5 de diciembre de 2003 y Dunedin (Nueva Zelandia), 23 a 27 de noviembre de 2003*, Actas de Pesca de la FAO 3/2, Roma, 2005.
- FAO, *Report and documentation of the Expert Consultation on Deep-sea Fisheries in the High Seas, Bangkok (Tailandia), 21 a 23 de noviembre de 2006*, FAO, Informe de Pesca núm. 838, Roma, 2007.
- FAO, *Deep-sea fisheries in the high seas: a trawl industry perspective on the International Guidelines for the Management of Deep-sea Fisheries in the High Seas*, FAO, Circular de Pesca y Acuicultura núm. 1036, Roma, 2008.
- FAO, *Informe de la Consulta Técnica sobre las Directrices Internacionales para la Ordenación de las Pesquerías de Aguas Profundas en Alta Mar, Bangkok, 11 a 14 de septiembre de 2007*, FAO, Informe de Pesca núm. 855, Roma, 2008.

- FAO, *Report of the FAO Workshop on Vulnerable Ecosystems and Destructive Fishing in Deep-sea fisheries, Roma (Italia), 26 a 29 de junio de 2007*, FAO, Informe de Pesca núm. 829, Roma, 2008.
- FAO, *Informe de la Consulta Técnica sobre las Directrices Internacionales para la Ordenación de las Pesquerías de Aguas Profundas en Alta Mar, Roma (Italia), 4 a 8 de febrero y 25 a 29 de agosto de 2008*, FAO, Informe de Pesca y Acuicultura núm. 881, Roma, 2008.
- FAO, *Report of the Workshop on Data and Knowledge in Deep-sea Fisheries in the High Seas, Roma, 5-7 November 2007*, FAO, Informe de Pesca núm. 860, Roma, 2008.
- FAO, *Worldwide review of bottom fisheries in the high seas*, FAO, Documento Técnico de Pesca y Acuicultura núm. 522, 2008.
- IUCN, *The Mid-Atlantic Ridge: A Case Study on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity in Areas beyond National Jurisdiction*, IUCN Marine Series núm. 3, 2008, puede consultarse en: http://cms.iucn.org/about/work/programmes/environmental_law/index.cfm?uNewsID=857.
- Leary, D., et al., "Marine Genetic Resources: A review of scientific and commercial interest", *Marine Policy*, vol. 33, 2009.
- "Special Issue on HERMES", *Oceanography*, vol. 22 (1), March 2009, puede consultarse en: http://www.tos.org/oceanography/issues/issue_archive/22_1.html.
- Shotton, R., "Management of demersal fisheries resources of the Southern Indian Ocean", *Report of the Fourth and Fifth Ad Hoc Meetings on Potential Management Initiatives of Deepwater Fisheries Operators in the Southern Indian Ocean (Cameeldrift Hast, (Sudáfrica, 12 a 19 de febrero de 2006 y Albion, Petite Rivière (Mauricio), 26 a 28 de abril 2006)*, FAO, Circular de Pesca núm. 1020, Roma, 2006.
- PNUMA, *Deep-Sea Biodiversity and Ecosystems: A scoping report on their socio-economy, management and governance*, 2007, puede consultarse en: www.unepwcmc.org/resources/publications/UNEP_WCMC_bio_series/28.aspx.
- PNUMA, "Development of an Interactive Map (IMAP) and review of spatial databases containing information on marine areas beyond the limits of national jurisdiction", UNEP/CBD/SBSTTA/13/INF/12.
- PNUMA y FAO, *Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear*, UNEP Regional Seas Reports and Studies núm. 185, FAO, Documento Técnico de Pesca y Acuicultura núm. 523, 2009.
- PNUMA y Hermes, *The HERMES Story*, puede consultarse en www.unep.org/regionalseas, www.unep-wcmc.org/oneocean/reports.aspx, y www.eu-hermes.net.
- PNUMA-Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación, *Working toward High Seas Marine Protected Areas: An assessment of progress made and recommendations for collaboration*, 2008, puede consultarse en: www.unepwcmc.org/protected_areas/pubs.htm.
- PNUMA-Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación, *National and Regional Networks of Marine Protected Areas: A Review of Progress*, Cambridge, 2008, puede consultarse en: www.unep-wcmc.org/oneocean/reports.aspx.

-
- PNUMA-Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación, *State of the World's Protected Areas: an annual review of global conservation progress*, 2008, puede consultarse en: http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/pubs.htm.
- UNU-IAS y UNESCO, *Implementing the Ecosystem Approach in Open Ocean and Deep Sea Environments: An Analysis of Stakeholders, Their Interests and Existing Approaches*, 2006, puede consultarse en: www.ias.unu.edu/binaries2/DeepSea_Stakeholders.pdf.
- UNU-IAS, *Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Policy Aspects*, 2005, puede consultarse en: www.ias.unu.edu/binaries2/DeepSeabed.pdf.
- UNU-IAS, *The International Regime for Bioprospecting: Existing Policies and Emerging Issues for Antarctica*, 2003, puede consultarse en: www.ias.unu.edu/binaries/UNUIAS_AntarcticaReport.pdf.
- Wilkinson, C., and Souter, D., *Status of Caribbean coral reefs after bleaching and hurricanes in 2005*, Global Coral Reef Monitoring Network and Reef and Rainforest Research Centre, Townsville (Australia), 2008.
- Wilkinson, C., *Status of Coral Reefs of the World: 2008*, Global Reef Monitoring Network and Reef and Rainforest Research Centre, Townsville (Australia), 2008.
-