



Asamblea General

Distr.  
GENERAL

A/45/712  
16 de noviembre de 1990  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

Cuadragésimo quinto período de sesiones  
Tema 33 del programa

DERECHO DEL MAR

Materialización de los beneficios previstos en la Convención sobre el Derecho del Mar: Necesidades de los Estados en lo que se refiere a la explotación y la ordenación de los recursos oceánicos

Informe del Secretario General

INDICE

|   | <u>Párrafos</u> | <u>Página</u> |
|---|-----------------|---------------|
| I. INTRODUCCION .....   | 1 - 10          | 3             |
| II. POSIBILIDADES Y DESAFIOS DE LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS OCEANICOS DE CONFORMIDAD CON EL REGIMEN DE LOS OCEANOS ESTABLECIDO POR LA CONVENCION ..... | 11 - 18         | 6             |
| III. POLITICAS NACIONALES DE EXPLOTACION OCEANICA .....   | 19 - 25         | 8             |
| IV. CONSECUENCIAS DE LA GESTION INTEGRADA .....   | 26 - 85         | 10            |
| A. Incorporación de las disposiciones de la Convención a la legislación nacional .....  | 27 - 29         | 10            |
| B. Necesidad de información y datos .....   | 30 - 40         | 11            |
| C. Desarrollo de la capacidad nacional .....  | 41 - 67         | 14            |
| 1. La capacidad en materia de ciencia y tecnología marinas .....  | 41 - 48         | 14            |
| 2. Desarrollo de los recursos humanos .....   | 49 - 56         | 16            |
| 3. Recursos financieros necesarios .....  | 57 - 67         | 17            |

INDICE (continuación)

|  | <u>Párrafos</u> | <u>Página</u> |
|--|-----------------|---------------|
| D. Requisitos relacionados con el medio ambiente ...     | 68 - 77         | 20            |
| E. Vigilancia y ejecución .....                          | 78 - 85         | 22            |
| V. APROVECHAMIENTO Y USOS DE LOS RECURSOS DE LOS OCEANOS | 86 - 125        | 23            |
| A. Recursos vivos .....                                  | 86 - 105        | 23            |
| B. Recursos no vivos .....                               | 106 - 112       | 27            |
| C. Transporte marítimo y puertos .....                   | 113 - 123       | 29            |
| D. Usos con fines de esparcimiento .....                 | 124 - 125       | 32            |
| VI. COOPERACION INTERNACIONAL .....                      | 126 - 127       | 33            |

## I. INTRODUCCION

1. En la resolución 44/26, de 20 de noviembre de 1989, la Asamblea General pidió al Secretario General, entre otras cosas, que le presentara en sus períodos de sesiones cuadragésimo quinto y cuadragésimo sexto un informe en que se determinaran las necesidades de los Estados en lo que se refiere a la explotación y la ordenación de los recursos oceánicos y las medidas adoptadas actualmente por los Estados y las organizaciones internacionales competentes en respuesta a esas necesidades, y que sugiriera métodos y mecanismos para aprovechar al máximo las oportunidades para la pronta materialización de los beneficios del régimen jurídico amplio establecido por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar para todos los Estados durante el decenio que comenzaría en 1990 1/.

2. El presente informe es la primera parte de la respuesta a la petición de la Asamblea General. En él se presenta un examen de las necesidades de los Estados en lo que se refiere a la explotación y la ordenación de los recursos oceánicos de conformidad con el régimen establecido por la Convención. En la segunda parte de la repuesta se presentará una vista de conjunto de las medidas que están adoptando los Estados y las organizaciones internacionales competentes y en respuesta a las necesidades individualizadas se presentarán métodos y mecanismos encaminados a aumentar al máximo las oportunidades de los Estados de materializar los beneficios del nuevo régimen de los océanos durante la década de 1990. El informe será presentado a la Asamblea General en su cuadragésimo sexto período de sesiones.

3. Tras la aprobación de la resolución mencionada, y a fin de obtener información lo más precisa posible sobre las necesidades de los Estados, el Secretario General envió una nota verbal a todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas y a los Observadores Permanentes, en la que solicitaba esa información. También se envió una carta a 35 organizaciones internacionales competentes en la que se pedía información con el mismo fin. Al 31 de octubre, habían respondido a la comunicación del Secretario General los 23 Estados y Observadores Permanentes siguientes: Alemania, Barbados, Canadá, Chile, China, Dinamarca, Estados Unidos de América, Filipinas, Honduras, India, Japón, Kuwait, Malí, Marruecos, Nigeria, Omán, República Unida de Tanzania, Sri Lanka, Suecia, Suiza, Tailandia, Togo y Yemen. Los siguientes programas y organizaciones del sistema de las Naciones Unidas también habían respondido a las comunicaciones enviadas por el Secretario General: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (UNDRO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); la Comisión Económica para Africa (CEPA), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP). También se recibieron respuestas de los siguientes organismos especializados: la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), la Organización Internacional del Trabajo (OIT),

la Organización Marítima Internacional (OMI), la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la Organización Mundial de Turismo (OMT) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

4. También respondieron a la comunicación del Secretario General las siguientes organizaciones internacionales: el Organismo de Pesca del Foro del Pacífico Meridional, la Organización del Océano Indico para la Cooperación en los Asuntos Marítimos (IOMAC); la Organización de la Unidad Africana (OUA), la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS). El presente informe se basa en la información proporcionada en las respuestas mencionadas. El Secretario General desea reconocer el valor de todas las contribuciones recibidas.

5. En el presente documento también se utiliza la información contenida en los informes de los representantes de diversos Estados, presentados en tres reuniones internacionales celebradas recientemente, en las que se trataron cuestiones pertinentes al tema. Las tres reuniones internacionales son las siguientes:

a) Conferencia sobre cooperación económica, científica y técnica en el Océano Indico en la esfera de los asuntos marinos en el contexto del nuevo régimen de los océanos: la primera reunión a nivel ministerial se celebró en Colombo del 26 al 28 de enero de 1987 y la segunda reunión a nivel ministerial en Arusha, República Unida de Tanzania, del 3 al 7 de septiembre de 1990. Estuvieron representados los siguientes Estados: Alemania, República Federal de, Arabia Saudita, Australia, Bangladesh, Burundi, China, Estados Unidos de América, Francia, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Italia, Kenya, Malasia, Malawi, Mozambique, Nepal, Pakistán, Polonia, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Unida de Tanzania, Seychelles, Somalia, Sri Lanka, Sudán, Uganda, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Yemen, Zambia y Zimbabwe.

b) La Reunión de Expertos en Planificación de los Usos del Mar y Administración de las Zonas Costeras (países de la región de América Latina y el Caribe y otros países de fuera de la región cuyas actividades son pertinentes para países de la región) se celebró en Santiago del 28 de noviembre al 1° de diciembre de 1989. Presentaron informes: Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Estados Unidos de América, Jamaica, Países Bajos y Reino Unido.

c) Reunión del grupo de expertos de los Estados Miembros de la zona de paz y cooperación del Atlántico Sur - aplicación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, especialmente en lo referente a los usos de los océanos y sus recursos (Brazzaville, 12 a 15 de junio de 1990), en la que presentaron informes: Argentina, Benin, Brasil, Cabo Verde, Camerún, Congo, Côte d'Ivoire, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Guinea Ecuatorial, Liberia, Namibia, Nigeria, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Togo, Uruguay y Zaire.

6. Además, en el informe se tienen presentes las resoluciones aprobadas por los órganos intergubernamentales del sistema de las Naciones Unidas y las deliberaciones de la Asamblea General sobre el tema titulado "Derecho del Mar". También se basa en informes y publicaciones del sistema de las Naciones Unidas y de otras organizaciones internacionales, tanto mundiales como regionales, que se ocupan de asuntos marítimos. En los informes anuales del Secretario General a la Asamblea General en relación con el tema titulado "Derecho del Mar" (A/43/718, A/44/650 y Corr.1 y A/45/563) se proporciona información sobre lo acontecido en esferas relacionadas con el mar. Esos informes y el informe actual deben considerarse complementarios en lo que respecta al examen de las actividades en el plano mundial. En el presente informe no se hace referencia a los programas y actividades en curso y previstos de las Naciones Unidas y sus órganos y organismos y de las instituciones financieras que se ocupan de asuntos marítimos.

7. En el presente informe se examinan las principales necesidades de los Estados para la explotación del sector oceánico. La posibilidad de aplicar las necesidades expresadas en ese examen a cualquier país en particular dependería del grado de progreso alcanzado en la explotación del sector marino. El nivel de actividad de cada país refleja en gran medida el nivel de desarrollo de ese país. En ese sentido, las necesidades de los países abarcan desde las básicas, como en el caso de los que no pueden adoptar o no han adoptado medidas serias para aprovechar las posibilidades del océano según lo estipulado por la Convención, hasta los países que tienen algunas posibilidades y han adoptado iniciativas tempranas para asegurar la jurisdicción en sus zonas marítimas ampliadas, para lo que han elaborado políticas de explotación del océano y ejecutado programas y proyectos. En la medida en que existe esa disparidad en la experiencia de cada país, el informe refleja toda la gama de necesidades. En la determinación de las necesidades, las referencias que aparecen en el informe se basan a veces en las experiencias positivas de los países más adelantados en la explotación de los recursos oceánicos, ya que sirve como una base sólida para evaluar las necesidades de otros Estados que están tratando de elevar su nivel de explotación. Las experiencias de una región o subregión tienen gran pertinencia para el desarrollo de métodos y mecanismos de otros Estados de la misma región y, cuando procede, de otras regiones.

8. Si bien se entiende que las necesidades de los Estados son actuales, en muchos casos serían necesidades constantes y previstas que abarcan varios años. Para responder a ellas y cumplir esos objetivos se necesitaría el tiempo correspondiente. En ese sentido puede considerarse que las necesidades son las aplicables a la década de 1990. No obstante, las necesidades, prioridades y metas de desarrollo pueden cambiar, a medida que surjan nuevos problemas y que así lo exija la experiencia.

9. Un examen amplio de la eficacia de las medidas adoptadas actualmente, encaminado a evaluar las respuestas apropiadas en los planos nacional, regional y mundial a las necesidades determinadas, y a evaluar distintas estrategias, métodos y mecanismos posibles para aumentar al máximo la oportunidad de que los Estados materialicen los beneficios, exigirá que se realice un estudio a fondo de la experiencia práctica y las actividades en curso de un grupo representativo de

Estados y de organizaciones e instituciones competentes en los planos nacional y regional. También exigiría la realización de un examen y evaluación de las actividades en curso y previstas en el plano internacional por las conferencias y los órganos intergubernamentales y los programas de las organizaciones internacionales con competencia en las actividades relacionadas con el mar.

10. En la segunda parte del presente informe también se tendrán en cuenta el examen de dicho informe por la Asamblea General y los comentarios y observaciones de los Estados Miembros y las organizaciones e instituciones internacionales.

## II. POSIBILIDADES Y DESAFÍOS DE LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS OCEANICOS DE CONFORMIDAD CON EL REGIMEN DE LOS OCEANOS ESTABLECIDO POR LA CONVENCION

11. El régimen de los océanos contenido en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 ofrece grandes perspectivas a todos los países, en especial los países en desarrollo, que cuentan cada vez más con los recursos oceánicos para satisfacer sus necesidades en materia de nutrición, energía y fuentes nuevas o complementarias de materia prima. Les atraen las posibilidades que ofrecen otros empleos del mar, las fuentes de alimentos suplementarios y los demás recursos de zonas mucho más amplias de jurisdicción marina, las nuevas tecnologías marinas que podrían realzar las actividades existentes y la ordenación más eficiente del sector oceánico, para erradicar la malnutrición, aliviar la pobreza y elevar el nivel de vida de los más pobres.

12. No obstante, aunque en la Convención se estipulan derechos en virtud de los cuales los Estados pueden explorar y aprovechar los recursos oceánicos, estos derechos no se han convertido efectivamente en beneficios tangibles o sustanciales para la mayoría de los Estados. Las dificultades que enfrentan muchos Estados, especialmente los países en desarrollo, que aún no pueden gozar de los beneficios previstos en el nuevo régimen, son muchas y diversas. No se tiene plena conciencia del potencial total de aprovechamiento del sector marino, la capacidad nacional de desarrollo ha sido muy exigida y los medios de explotación del sector oceánico son limitados. No se ha podido disponer de suficiente financiación y asistencia externa. En los pocos casos en que se ha contado con ellas, la financiación internacional ha sido mínima. Otras prioridades nacionales han absorbido los escasos recursos financieros, y así, en la actualidad, prácticamente no hay financiación para intensificar las actividades del sector oceánico. Si bien la tecnología marina ha progresado rápidamente, la adquisición de nuevas técnicas está más allá de las posibilidades de la mayoría. Por ejemplo, varios países en desarrollo carecen de equipo apropiado para ocuparse de las consecuencias ambientales de la explotación de los recursos marinos y otros recursos del océano; no pueden hacer frente a las catástrofes o a las amenazas a la ecología oceánica. Para muchos, el desarrollo de personal calificado en las diferentes disciplinas es una meta muy lejana.

13. En la Convención sobre el Derecho del Mar se insiste en la necesidad de fomentar el desarrollo de la capacidad científica y técnica de los Estados en desarrollo en lo que se refiere al medio marino. Se alienta a los Estados a fomentar en particular ese desarrollo en lo referente a la exploración, explotación, conservación y administración de los recursos marinos, la protección y preservación del medio marino, la investigación científica marina y otras actividades en el medio marino compatibles con la Convención, con miras a acelerar el desarrollo económico y social de los Estados en desarrollo (artículo 266).

14. Los Estados Miembros, en particular los Estados en desarrollo, han señalado reiteradas veces a la atención de la Asamblea General su creciente necesidad de tener información, asesoramiento y asistencia, entre otras cosas, en su proceso de desarrollo para la materialización cabal de los beneficios del régimen jurídico amplio establecido por la Convención. La Asamblea exhortó sistemáticamente al Secretario General a que siguiera prestando asistencia a los Estados en la aplicación de la Convención y a la elaboración de un enfoque coherente y uniforme para el nuevo régimen jurídico establecido en ella, así como las actividades de los Estados en los planos nacional, subregional y regional encaminadas a la plena materialización de los beneficios derivados de ese régimen, e invitó a los órganos y organizaciones del sistema de las Naciones Unidas a que cooperasen y prestasen asistencia en esas actividades.

15. La Asamblea General reconoció también que la Convención abarcaba todos los usos y recursos del mar y que todas las actividades conexas del sistema de las Naciones Unidas debían llevarse a cabo en forma compatible con sus disposiciones. Expresó su profunda preocupación por el estado del medio marino en esos momentos, y tuvo presente la importancia de la Convención para la protección del medio marino. La Asamblea reconoció además que se realizaría en gran medida la protección del medio marino al poner en práctica las disposiciones pertinentes de la Convención y exhortó a los Estados y a los demás miembros de la comunidad internacional a que estrecharan su cooperación en materia de conservación de los recursos marinos vivos, incluida la prevención del uso de métodos y prácticas de pesca que pudieran tener consecuencias adversas en lo que respecta a la preservación y conservación de los recursos marinos vivos.

16. La urgente necesidad de materializar los beneficios derivados del régimen de los océanos impulsó a los Estados Miembros a iniciar un esfuerzo sistemático, en primer lugar, para determinar qué medidas es preciso adoptar con respecto al aprovechamiento de los recursos oceánicos; en segundo lugar, para examinar las actividades en curso y tercero, para determinar de qué modo pueden reducirse las discrepancias.

17. En este contexto, la Asamblea General pidió al Secretario General que realizara un examen y presentara un informe en el que se determinarían las necesidades de los Estados en lo que se refiere a la explotación y la ordenación de los recursos oceánicos. También se pidió al Secretario General que presentara una visión de conjunto de las medidas adoptadas hasta el momento por los Estados y las organizaciones internacionales competentes en respuesta a esas necesidades y que sugiriera métodos y mecanismos para aprovechar al máximo las oportunidades para la pronta materialización de los beneficios del régimen jurídico amplio establecido por la Convención para todos los Estados durante la década que comenzó en 1990.

18. Hubo un apoyo generalizado a la iniciativa de solicitar la realización de esos estudios, que reforzarían los recursos humanos, financieros y técnicos necesarios para la pronta materialización de las grandes posibilidades y enormes promesas de los recursos oceánicos. El objeto de la iniciativa también era indicar a las organizaciones internacionales y los organismos especializados que se ocupaban de asuntos marítimos que intensificaran, de conformidad con sus respectivas políticas, la asistencia financiera, tecnológica, institucional y administrativa a los países en desarrollo, en particular, en las actividades emprendidas en el plano nacional.

### III. POLITICAS NACIONALES DE EXPLOTACION OCEANICA

19. La formulación de políticas y la adopción de decisiones a nivel nacional en lo relativo a la explotación y la ordenación de los recursos oceánicos plantean cuestiones complejas, incluyen una serie de derechos y deberes concomitantes, abarcan diversas actividades gubernamentales e internacionales, involucran a varios sectores de actividad y comprenden muchas disciplinas diversas. Por todo ello la explotación y la ordenación de los recursos oceánicos exige una respuesta de desarrollo coordinada, centralizada y muy compleja. Esto sólo puede lograrse mediante una política nacional de recursos oceánicos efectivamente integrada. Se ha insistido en que los países, particularmente los países en desarrollo ribereños, deberían tener un mayor conocimiento global de las diversas consecuencias de la Convención sobre el Derecho del Mar en lo relativo a las zonas marítimas y sus recursos, para que pudieran comprender mejor la dimensión del espacio marítimo que se encuentra dentro de su jurisdicción nacional, lo que a su vez les permitiría establecer políticas marinas racionales.

20. Una cuestión importante que se le plantea a la comunidad mundial es que, si bien los derechos que reconoce la Convención guardan equilibrio con una serie de obligaciones correlativas, existe una tendencia a garantizar y ejercer los derechos pero a relegar el cumplimiento de las obligaciones a un segundo plano de importancia. Esas obligaciones tienen que ver, entre otras cosas, con la libertad de navegación, la protección y la preservación del medio marino y la conservación de los recursos vivos. Ha habido casos en que algunos Estados, al ejercer sus derechos, han desconocido los derechos de tercero; Estados mediante el incumplimiento de esas obligaciones o la realización de actos incompatibles con lo dispuesto en la Convención. Es necesario corregir esta situación. También es preciso mantener un equilibrio entre la explotación y el medio ambiente (artículo 193). Al considerar la posibilidad de aumentar la extracción de recursos y examinar las perspectivas de nuevos usos beneficiosos se deben reconocer y tener en cuenta los riesgos de la degradación ambiental de los mares, que han causado preocupación a nivel mundial en los últimos años.

21. El goce de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones no puede hacerse fragmentariamente. Por el contrario, deben ser objeto de medidas coordinadas y concertadas en una serie de frentes. Los pedidos de que se formule una política marina integrada y de que se elabore una respuesta coordinada tienen su origen también en las posibilidades de explotación de los recursos y su supuesta contribución a las economías nacionales. Si bien en muchos casos los usos tradicionales del mar se han limitado únicamente a la pesca y el transporte

marítimo, los avances tecnológicos han demostrado claramente que es muy posible que el futuro de la humanidad dependa de los vastos y aún no explotados recursos marinos vivos y no vivos. Para los gobernantes de muchos países, el océano es una esfera de actividad relativamente nueva. Un conocimiento cabal del potencial económico es fundamental para la planificación nacional y debería influir en la determinación de las prioridades del desarrollo. Habría que tomar medidas para satisfacer la necesidad que según se ha expresado tienen los gobiernos, sus planificadores, los posibles inversionistas y el público en general, de ampliar sus conocimientos acerca de la riqueza en recursos del océano que bordea las costas de su país, y para capacitar más al personal en la gestión de esas actividades.

22. No es sorprendente, por lo tanto, que, si bien algunos gobiernos ya han adoptado las medidas necesarias para elaborar una política oceánica nacional e implantar una gestión oceánica integrada, ello siga siendo una necesidad dominante e insatisfecha en la mayor parte de los países en desarrollo ribereños. Incluso algunos países desarrollados que adoptaron medidas en una etapa temprana para organizar la política oceánica nacional han logrado solamente un éxito limitado. Los países en desarrollo están en condiciones de determinar qué tipos de organización nacional son los más apropiados para los usos actuales y los probables usos futuros de los océanos, y qué clase de capacitación sería la más adecuada para los funcionarios de los organismos nacionales de formulación de políticas marinas. La experiencia adquirida con los países adelantados en cuestiones marítimas sugiere varios criterios que podrían servir como guía para los países en desarrollo 2/.

23. Las numerosas y diversas actividades que los Estados deben realizar como consecuencia del nuevo régimen jurídico exigen que, en la explotación de los recursos oceánicos, se mantenga un equilibrio entre los múltiples usos, y entre la protección del medio marino y su explotación, y se tenga en cuenta la necesidad de hacer concesiones recíprocas que conlleva la determinación de las prioridades nacionales. En tal sentido, se considera que la Convención ofrece un marco amplio e integrado para la explotación de los recursos marinos y la gestión de sus usos.

24. En general se indicó que la explotación de los recursos marinos tenía los siguientes objetivos: aumentar el ingreso nacional; contribuir a mejorar las condiciones de vida; aumentar la disponibilidad de alimentos y proteínas; suministrar nuevas fuentes de energía; aumentar la disponibilidad de materias primas; crear empleo; aumentar la disponibilidad de divisas e introducir nuevas tecnologías. Los Estados expresaron de manera uniforme la necesidad de emprender actividades de desarrollo destinadas a lograr esos objetivos, así como la necesidad de diseñar los instrumentos de política necesarios. Al formular un conjunto óptimo e integrado de objetivos, es preciso tener debidamente en cuenta la necesidad de garantizar la libertad de navegación, conservar los recursos vivos y proteger y preservar el medio marino. Son los propios Estados los que deben encargarse de seleccionar el conjunto óptimo de objetivos integrados y diseñar los instrumentos de política necesarios. Sin embargo, algunos Estados, especialmente países en desarrollo, indicaron claramente que necesitaban ayuda para realizar una tarea tan compleja 3/.

25. Como este enfoque integrado de la política de recursos marinos plantea un reto administrativo mucho mayor, la mayoría de los Estados señalaron la necesidad de adoptar una estructura institucional más coordinada y coherente, alejada del enfoque tradicional de dispersión. La distribución tradicional de las responsabilidades dentro de los gobiernos ha dado como resultado la asignación de competencias en distintos aspectos de los usos oceánicos y de la explotación de los recursos oceánicos, a menudo conjuntamente con aspectos de las actividades de base terrestre. En muchos casos, las actividades relacionadas con el mar no se examinaron en un único contexto integrado. Muchos Estados pidieron ayuda para adoptar las disposiciones institucionales apropiadas, sobre la base de la experiencia adquirida por otros Estados que se han desempeñado con éxito en esta esfera.

#### IV. CONSECUENCIAS DE LA GESTION INTEGRADA

26. La planificación debe vincular entre sí los múltiples usos del medio marino a nivel de todo el sistema y, al mismo tiempo, debe ser árida con un criterio funcional. Es necesario también clasificar los objetivos por orden de prioridad y fijar una fecha límite para cada uno de ellos, manteniendo un equilibrio entre los intereses y las consecuencias de corto y largo plazo. La tarea principal de los dirigentes ejecutivos consiste en tratar de controlar ambas dimensiones del proceso de elaboración de políticas, es decir, la adopción de decisiones y su aplicación. En los distintos sectores de las actividades relacionadas con el mar, las consecuencias de la gestión de una política integrada de recursos oceánicos debería tener en cuenta: a) incorporar a la legislación nacional las disposiciones de la Convención; b) asegurar la obtención y la aplicación de la información y los datos administrativos que es preciso conocer para adoptar decisiones administrativas; c) desarrollar la capacidad nacional; y d) atender las preocupaciones y satisfacer las necesidades en lo relativo al medio ambiente.

##### A. Incorporación de las disposiciones de la Convención a la legislación nacional

27. El amplio marco jurídico establecido en la Convención prevé el fundamento de la utilización del océano y la explotación y la ordenación de sus recursos. Para que la explotación y la ordenación sean racionales, es fundamental que se respete ese marco jurídico internacionalmente convenido y que las leyes y reglamentos de los Estados estén en consonancia con la Convención. De lo contrario, habría protestas y actos de repudio por parte de terceros Estados que podrían poner en peligro los usos del océano con fines pacíficos y entorpecer la explotación de los recursos. Es necesario contar con un ordenamiento jurídico estable para poder realizar una gestión adecuada y asegurar la inversión y la financiación internacional para respaldar los esfuerzos nacionales en el ámbito marino.

28. Muchos Estados han aprobado disposiciones globalizadoras para incluir zonas marítimas más extensas dentro de la jurisdicción nacional y garantizar los derechos que les otorga la Convención. Sin embargo, para garantizar esos derechos, los Estados deben en primer lugar delimitar sus fronteras marítimas; deben aprobar

normas y prácticas más detalladas para la ordenación y la explotación de los recursos marinos, y la legislación nacional debe adaptarse a las exigencias de la Convención y estar en armonía con sus disposiciones. Para realizar estas tareas, los países en desarrollo podrían necesitar ayuda. Los países desarrollados están dispuestos a prestar asistencia a tal fin, y se observa una coincidencia en cuanto a los objetivos.

29. Para poder establecer un sistema coherente de leyes y reglamentos nacionales es necesario realizar un examen amplio de la legislación vigente y evaluar cuidadosamente los cambios que es preciso introducir. Varios Estados señalaron que necesitarían ayuda para esta tarea legislativa. Los Estados de una región o subregión expresaron individual y conjuntamente la necesidad de elaborar normas prácticas o jurídicas uniformes y coherentes y de promover una cooperación efectiva para la aplicación de las normas de la Convención.

#### B. Necesidad de información y datos

30. Una explotación sostenible de los recursos exige disponer de datos amplios sobre una serie de parámetros físicos, químicos, biológicos y ambientales. La clave para que los Estados ribereños puedan ejercer sus derechos sobre los recursos oceánicos son los conocimientos, la comprensión y la tecnología. El levantamiento de cartas oceánicas y la determinación de los recursos son los primeros pasos críticos que deben darse para que la exploración de esta nueva frontera tenga éxito. Se ha expresado ampliamente la necesidad de información científica y desarrollo tecnológico, para su aplicación tanto a los usos tradicionales como a los nuevos métodos. En la esfera de la pesca, por ejemplo, a los efectos de evaluar la riqueza en recursos, adoptar medidas adecuadas de conservación y lograr la máxima captura de recursos, se señaló reiteradamente que existía una necesidad urgente de determinar el máximo rendimiento sostenible de las distintas especies, establecer la capacidad de captura de un Estado ribereño, determinar el excedente disponible y establecer los términos y las condiciones de acceso al excedente disponible. Se necesitan datos, información y capacidad para establecer requisitos tales como tasas de explotación, zonas de conservación durante determinados períodos y especificación de los equipos, aparejos y métodos, según corresponda. Con respecto a los recursos no vivos que se encuentran dentro de las jurisdicciones ampliadas, se señaló la necesidad de realizar prospecciones geofísicas, estudios, trazado de mapas y evaluación de la riqueza en recursos.

31. Las obligaciones de los Estados ribereños respecto de otros Estados también están estrechamente vinculadas con la información y los datos científicos. Por ejemplo, los Estados ribereños están obligados a proporcionar ayuda a la navegación y a establecer rutas marítimas y sistemas de separación del tráfico para la seguridad de la navegación y de las vidas humanas y los bienes en el mar. Si bien esta obligación se aplica a la navegación en el mar territorial y en los estrechos utilizados para la navegación internacional, es igualmente aplicable a las islas artificiales, instalaciones y estructuras ubicadas en la zona económica exclusiva o en la plataforma continental (artículos 60 y 80). En este aspecto se indicó también la necesidad de pronósticos y avisos meteorológicos marinos, información sobre el estado actual y previsto de las olas en el océano, así como de sistemas de construcción de modelos y de alerta anticipada.

32. Si bien en muchos casos ya se han promulgado leyes que establecen la extensión de las diversas zonas marítimas, la mayoría de los Estados no han fijado aún los límites de la plataforma continental en aquellos casos en que se extiende más allá de la zona económica exclusiva, de conformidad con el artículo 76 de la Convención. En virtud de las diversas especificaciones técnicas que prevé la Convención con respecto a la delimitación y, entre ellas, que las líneas de base y todas las fronteras marítimas estén indicadas en cartas marinas o definidas mediante una lista de coordenadas relacionadas con un dato geodésico concreto, y que se utilice la línea de bajamar o un sistema de líneas rectas de base, o ambas cosas, para establecer las líneas de base, se solicitó asistencia técnica en relación con: a) datos hidrográficos y cartografía marina; b) datos geofísicos relativos al espesor de los sedimentos, y c) datos batimétricos.

33. Además, se pidió asistencia para mejorar el estado de los datos y servicios hidrográficos por lo que respecta, entre otras cosas, al comercio marítimo en lo que tiene que ver con la seguridad de la navegación (cartas marinas actualizadas), proteger las costas de la contaminación por hidrocarburos (por ejemplo, la contaminación por hidrocarburos provocada por los petroleros debido a la falta de cartas marinas exactas o desconocimiento de las corrientes y las corrientes de mareas), la industria de la pesca, la protección y la preservación del medio marino y la construcción de puertos.

34. En este aspecto se señaló que había necesidades relacionadas con un programa de asistencia para mejorar los servicios hidrográficos mediante, entre otras cosas, la reunión o compilación de datos e información necesarios, la formulación de un programa hidrográfico adecuado, la obtención de los buques necesarios o del tiempo, el equipo y los instrumentos de un buque, y la adquisición de las aptitudes humanas necesarias.

35. Se indicó que la mayoría de los países no contaba con servicios hidrográficos eficaces en materia de investigación, trazado de cartas marinas, envío de avisos a los navegantes y alertas marítimas. Por cierto, se manifestó la necesidad de que se suministraran más cartas hidrográficas de los océanos mundiales debido a que los datos hidrográficos actuales eran en su mayoría insuficientes, se basaban en estudios realizados hace alrededor de 100 años y consistían únicamente en sondeos con sondaleza.

36. Se expresó asimismo la necesidad de contar con datos batimétricos a los efectos de delimitar las zonas marítimas. Los datos batimétricos resultantes de la medición de la profundidad de las aguas son igualmente importantes para varios usos posibles del océano, incluida la pesca, las investigaciones geológicas y de ingeniería del fondo del mar, así como la navegación.

37. Para la explotación de los recursos oceánicos y a los efectos de tener un conocimiento más amplio de las posibilidades que ofrecen las zonas económicas exclusivas y las plataformas continentales, se requiere una comprensión científica detallada de las condiciones ambientales, incluidas las características de la interrelación entre el aire y el mar; la columna de agua, sus propiedades físicas y sus componentes químicos y biológicos; la superficie de contacto entre agua y los

sedimentos en el fondo del mar, y la batimetría y el espesor de los sedimentos en la plataforma continental. Esta misma base de información es importante para la ordenación y la conservación de los recursos, la fiscalización y la defensa, la seguridad de la navegación y las operaciones en el mar.

38. Algunos Estados pidieron ayuda para evaluar los recursos (vivos y no vivos) de la zona económica exclusiva y explotar esos recursos en forma sostenible desde el punto de vista ambiental. Se señaló que la base de información necesaria para la ordenación de los recursos y la protección del medio ambiente constituía una necesidad significativa que debía atenderse. También se indicó que en muchos casos no se disponía de los servicios de apoyo y la información necesarios para sostener esa explotación, particularmente de observaciones meteorológicas marinas y oceanográficas y una reunión de datos oceanográficos primarios.

39. En síntesis, algunos Estados ribereños señalaron la necesidad de contar con datos primarios que les permitieran garantizar la jurisdicción de los recursos, y de explotar y ordenar los recursos oceánicos. La necesidad de datos se expresó en los siguientes términos:

a) Físicos - datos sobre las mareas, las olas, las corrientes, los vientos y la profundidad;

b) Químicos - datos sobre la salinidad;

c) Biológicos - evaluación de las existencias, un sistema ecológico para los mangles, los arrecifes de coral y la sensibilidad del ecosistema;

d) Geológicos - estudios de prospección geofísicos, posibilidades de perforación de pozos de sondeo;

e) Ambientales - formulación de normas, datos sobre el grado de contaminación, sus efectos en los recursos y la salud humana.

40. El manejo de los datos sobre asuntos marinos, en particular, los datos oceanográficos, será parte fundamental de la política de recursos oceánicos de los Estados ribereños. En la mayoría de los países hay muchos grupos diferentes (organizaciones internacionales, órganos regionales, organismos gubernamentales, laboratorios de investigación académica y el sector privado) que reúnen, utilizan o archivan muchas clases de datos sobre las zonas económicas exclusivas. Se reúnen datos de distinta índole y de diversa extensión. No se utilizan necesariamente formularios normalizados para los informes. Es probable que estos problemas se agraven a medida que el uso de las tecnologías más modernas (satélites, sondadores acústicos de rayos múltiples, etc.) produzca datos con mayor rapidez. En este contexto, se expresó la necesidad de mejorar la calidad y el alcance de los datos.

C. Desarrollo de la capacidad nacional

1. La capacidad en materia de ciencia y tecnología marinas

41. Los avances científicos y tecnológicos dieron impulso a la elaboración de la Convención y, por su parte, ésta ofrece un marco para el desarrollo de la capacidad científica y tecnológica en la esfera marina. En este contexto, la Convención refleja el consenso de la comunidad internacional respecto de la importancia de la ciencia y la tecnología marinas para la obtención de los beneficios y el cumplimiento de las funciones previstos en el nuevo régimen jurídico aplicable a los océanos 4/.

42. En relación con el aprovechamiento y la ordenación de los recursos marinos, tanto los Estados desarrollados como los Estados en desarrollo hicieron hincapié en que es necesario contar con capacidad en materia de ciencia y tecnología marinas; en que la contribución científica real a las actividades de desarrollo es requisito previo (para la ordenación y utilización de los ricos y variados recursos naturales que se encuentran en el mar); en que para que los países en desarrollo obtengan mayores beneficios del régimen jurídico establecido con arreglo a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, debe haber transferencia de ciencia y tecnología marinas y capacitación de especialistas y en que hay que utilizar la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur, así como otros medios para promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología marinas y de las industrias oceánicas de los países en desarrollo, y para aumentar la capacidad de esos países de utilizar y explotar el mar y sus recursos.

43. Es significativo que tanto los países desarrollados como los países en desarrollo que requieren ayuda para realizar investigaciones científicas marinas, hayan expresado interés por la aplicación práctica del régimen que establece la Convención para las investigaciones científicas marinas. Se destacó que, mediante el respeto del derecho del mar y su aplicación con actitud positiva hacia las necesidades e intereses de la investigación internacional, los Estados ribereños contribuirían a un uso racional de los recursos marinos, basado en el conocimiento científico y tecnológico seguro. Se dejó constancia de la necesidad de contar con normas, reglamentos y procedimientos bien definidos relativos a la concesión de licencias a los Estados para realizar investigaciones científicas marinas, para la participación de los Estados ribereños, la supervisión de los programas científicos marinos y la difusión de los resultados de las investigaciones científicas marinas. Al mismo respecto, se señaló que es preciso estudiar los beneficios prácticos de la cooperación entre los Estados que llevan a cabo investigaciones y los Estados en desarrollo por lo que se refiere a compartir las labores científicas básicas y los trabajos centrados en los recursos. Hay una convergencia de intereses: mientras que desde el punto de vista de los Estados ribereños en desarrollo debería haber mayores posibilidades de que científicos de los países en desarrollo participen en los cruceros de investigación que realicen los Estados desarrollados, de parte de los países desarrollados se ofrece participación en cruceros de investigación de buques de investigación nacionales.

44. Muchos Estados ribereños en desarrollo manifestaron que necesitan adquirir capacidad para tomar plena conciencia de la clase de datos y de información que pueden obtenerse de las actividades de investigación científica marina. También se aludió a la necesidad de tener acceso a dichos datos e información y obtener provecho de ellos. Existe asimismo la necesidad conexa de interpretar y dar a conocer los resultados de las investigaciones científicas que se llevan a cabo en el marco del aprovechamiento de los recursos.

45. Es preciso contar con infraestructuras de ciencia y tecnología a fin de que puedan tener éxito los esfuerzos nacionales en materia de ciencia y tecnología marinas. Hay que "fortalecer la infraestructura de ciencias marinas, incluida la capacitación en materia de gestión, a fin de asegurar que la comunidad científica (y tecnológica) pueda contribuir eficazmente a la elaboración y aplicación de políticas relacionadas con el desarrollo marino. El fortalecimiento de esta infraestructura incluiría el establecer relaciones adecuadas con otros órganos nacionales que se ocupan de la política de ciencias, la investigación científica, los servicios relacionados con la ciencia, los asuntos marinos, la educación superior, la información pública y el desarrollo o adquisición de tecnología". Se señaló además que es preciso "concebir un mecanismo para coordinar y estimular la ciencia marina en el plano interno y relacionarse con otros organismos e instituciones nacionales, así como con organizaciones internacionales". Al respecto, también se mencionó la necesidad de laboratorios e institutos nacionales.

46. Por lo que respecta a la tecnología marina, y dado el rápido progreso de las tecnologías para la exploración y explotación de los recursos marinos, numerosos Estados estimaron que lo que más se necesita es estar al corriente de los acontecimientos y recibir asistencia para la evaluación y utilización de los avances tecnológicos en los diversos sectores marinos. Se puso énfasis en la evaluación de las tecnologías y en la determinación de las tecnologías apropiadas en función de sus efectos en el medio marino.

47. Las necesidades de carácter científico y tecnológico para el aprovechamiento y ordenación de los recursos marinos y sus usos figuran en la sección V *infra*. En la presente sección se mencionan las esferas que abarcan aspectos intersectoriales, según fueron señaladas concretamente por los Estados. Estas esferas comprenden la investigación científica marina sobre los efectos de los depósitos estuarinos y de la plataforma continental, la interacción océano-atmósfera, los sistemas ecológicos de los manglares y de los arrecifes coralíferos y su productividad; la electrónica marina; la aplicación de la ciencia de la computación; la tecnología de la protección del medio ambiente; la ingeniería oceánica, en especial en relación con estructuras, materiales, instrumentos, sistemas de inmersión y propulsión, tecnología marina relacionada con instrumentos, sistemas de buceo y fijación de posiciones; y los recursos marinos costeros.

48. La necesidad de que exista una cooperación internacional en materia de ciencia y tecnología marinas ha sido subrayada sostenidamente por los Estados, tanto en desarrollo como desarrollados. La Convención destaca la necesidad de cooperación en la investigación científica marina y el desarrollo y transferencia de tecnología marina, no sólo entre los Estados sino también entre los Estados y las organizaciones internacionales. Teniendo presente una serie de ventajas de la

cooperación en asuntos marinos en el plano regional, la Convención promueve la creación y fortalecimiento de centros regionales de investigación científica y tecnológica marina (artículos 276 y 277). La necesidad de planificar el establecimiento de estos centros regionales y de prepararse para ellos se destaca en el informe del Secretario General a la Asamblea General en su cuadragésimo cuarto período de sesiones (A/44/650, párr. 174). Se ha puesto de relieve la necesidad de cooperación internacional en materia de cruceros de investigación científica marina, de programas de investigación y de adquisición de tecnología, a la par que se ha destacado la cooperación internacional en forma de contribuciones nacionales y de participación nacional en los programas y proyectos de las organizaciones internacionales. Se ha dejado constancia de la necesidad de realizar expediciones internacionales con fines de investigación científica marina. Con relación a la tecnología marina, se estima necesario que haya cooperación entre los abastecedores de tecnología y los usuarios de ésta.

## 2. Desarrollo de los recursos humanos

49. Los Estados han señalado los recursos humanos con conocimientos especializados en esferas pertinentes, que necesitan para el aprovechamiento y ordenación de los recursos oceánicos, en campos específicos tales como ciencia y tecnología marinas, explotación y conservación de los recursos vivos, exploración y explotación de los recursos no vivos, transporte marítimo, etc. El presente informe refleja las necesidades de estos recursos humanos en las secciones pertinentes; en la presente se examinan algunas cuestiones generales relacionadas con el desarrollo de los recursos humanos, basándose en las necesidades expresadas por los Estados.

50. Se señaló que aunque en la mayoría de los países ribereños la costa y los océanos desempeñan un importante papel en la sociedad y la economía, los sistemas de educación y capacitación en general carecen de una orientación marina. En consecuencia, hay que incorporar una orientación de esta naturaleza mediante la ampliación de los programas de estudio de las instituciones educacionales secundarias y terciarias, de manera que incluyan ciencias marinas y disciplinas relacionadas con el mar.

51. Se señalaron las necesidades en materia de recursos humanos en tres niveles diferentes: a) nivel administrativo, para la elaboración y aplicación de las políticas relacionadas con los recursos oceánicos; b) nivel de ingeniería, para la adquisición y desarrollo de tecnologías marinas; y c) nivel técnico, para el manejo de las tecnologías marinas.

52. Se ha puesto particular énfasis en las necesidades de personal administrativo capaz de llevar a cabo las labores relacionadas con la política y la ordenación de los recursos oceánicos, la gestión de las pesquerías, la política científica y tecnológica, etc. Se ha señalado que los funcionarios de los órganos normativos y de gestión no sólo necesitan tener conocimientos acerca de las disciplinas marinas sino también de otros campos tales como derecho del mar, economía, sociología y ciencia política. También deben estar familiarizados con la elaboración de políticas, las técnicas de planificación y gestión, incluida la utilización de la información administrativa y la aplicación del análisis de sistemas.

53. Se expresó la necesidad de seleccionar una combinación óptima de diversas clases de capacitación debido a los costos y beneficios relativos en juego: capacitación de corto plazo, capacitación en comisión de servicio, capacitación en el empleo, educación a largo plazo, etc. 5/. Por ejemplo, la educación marina a largo plazo se ofrece en instituciones académicas como un sistema completo que se inicia en el nivel postsecundario e incluye títulos universitarios o preuniversitarios. De acuerdo con esta clase de sistema se ofrece capacitación práctica a manera de complemento con inclusión de formación en el mar en buques escuela. La otra variante, es decir, la formación en el empleo combina la capacitación en el mar con períodos de aprendizaje académico. El primer sistema tiene las ventajas de ser un estudio más a fondo y de proporcionar una educación más amplia. Sin embargo, el número de personas que pueden recibir esta clase de formación depende de la capacidad de las instituciones. La segunda alternativa es más flexible y permite el movimiento más rápido del número de pasantes en menos tiempo, aunque con una especialización menos completa.

54. Las esferas concretas en que a juicio de los Estados se requiere capacitación se mencionan en diversas secciones. [La presente sección incluye las necesidades de los Estados en campos multisectoriales.] Uno de los campos importantes en que se han señalado necesidades de capacitación es la elaboración y aplicación de las leyes, reglamentos y normas internas pertinentes, así como la negociación y elaboración de convenios internacionales bilaterales regionales y mundiales. Esta necesidad emana particularmente de las necesidades de poner en práctica las disposiciones a menudo complejas y especializadas de la Convención sobre el Derecho del Mar.

55. Otras esferas en que, según se expresó, se necesita capacitación incluyen las investigaciones sobre el petróleo y los minerales distintos del petróleo que se encuentran en el mar, incluida la geofísica marina y la ingeniería geológica; los servicios meteorológicos y oceanográficos; el ordenamiento ambiental, incluso técnicas y métodos para combatir la contaminación por hidrocarburos y fijar normas de calidad ambiental; las telecomunicaciones; las aplicaciones de la teleobservación y la interpretación de datos.

56. Aunque, por una parte, numerosos países en desarrollo señalaron las necesidades de capacitación y educación para el desarrollo de los recursos humanos, por otra, los Estados desarrollados dieron a conocer las posibilidades de capacitación que ofrecen sus países.

### 3. Recursos financieros necesarios

57. La propia Asamblea General ha expresado su preocupación por el hecho de que los países en desarrollo todavía no estén en condiciones de adoptar medidas eficaces para aprovechar plenamente los beneficios que ofrece el régimen jurídico general estipulado en la Convención debido a la falta de recursos. Se ha señalado con insistencia que los países en desarrollo se han visto limitados en el desarrollo y la administración de los recursos oceánicos debido a la falta de financiación y, por lo tanto, han dependido casi absolutamente de la asistencia externa, asistencia que ha sido insuficiente. Es necesario movilizar fondos para el desarrollo y la administración de los recursos oceánicos.

58. La necesidad habitual de financiación para el desarrollo adquiere dimensiones singulares en el caso del desarrollo y la administración de los recursos oceánicos. Cabe destacar que la mayor de las necesidades expresadas por los Estados se relacionan con la movilización de recursos para proyectos marinos, en vista de esas dimensiones únicas del desarrollo marino.

#### Captación de inversiones para proyectos marinos - incentivos adecuados

59. Para comenzar, pese a los enormes adelantos tecnológicos relacionados con la explotación de los recursos marinos, en el "conjunto de oportunidades de inversión" considerados por la mayor parte de los inversionistas y los financistas, ya sean privados o públicos, nacionales o extranjeros, no se incluyen proyectos marinos fuera de los sectores habituales o la pesca, el transporte y en los últimos decenios la extracción de hidrocarburos de yacimientos submarinos. El hecho de que los inversionistas no tengan presentes los proyectos marinos se manifiesta tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, aunque en estos últimos en forma más pronunciada. En este contexto, habría que formular medidas adecuadas de fomento de la inversión que facilitaran la eliminación de las barreras que obstaculizan la inversión en actividades marinas.

60. Se ha indicado que es necesario hacer una transición de la determinación científica de la existencia de recursos a un proyecto de explotación de esos recursos que sea atractivo desde el punto de vista comercial y "financiables". Una cuestión concreta que se plantea en este contexto es que la conexión entre actividades científicas y expectativas económicas es tan remota que posiblemente se requiera apoyo para facilitar el funcionamiento de las fuerzas del mercado  $\bar{f}$ .

61. La mayor parte de las actividades de explotación marina que podrían producir una tasa de rentabilidad importante requerirían algún tipo de incentivo. Los incentivos pueden consistir en la realización de nuevas investigaciones científicas, actividades de recopilación de datos o de investigación y desarrollo sobre tecnología, estudios conexos de previabilidad y viabilidad o estudios de mercado. Sin embargo, estas actividades suponen considerables gastos y habría que destinar recursos privados o públicos con tal objeto.

62. El sector marino ofrece ejemplos de oportunidades de desarrollo social y de beneficios económicos que, desde el punto de vista de los gobiernos, son considerables. Sin embargo, esas oportunidades no atraen necesariamente las inversiones privadas. Esto significa que en muchos casos los beneficios sociales de la explotación de los recursos oceánicos se consideran altos, pero la tasa de rentabilidad privada no es atractiva. Se planteó la necesidad de elaborar instrumentos normativos adecuados que faciliten la armonización de los beneficios sociales y la tasas de rentabilidad privada.

63. En la mayoría de los casos, se ha señalado que, en cuanto al desarrollo y la administración de los recursos oceánicos se necesitan fondos para las actividades de preinversión descritas anteriormente. Las fuentes de dicha financiación podrían ser: a) fondos públicos del país; b) fondos externos, incluida asistencia técnica, de países donantes; y c) fondos externos incluida la asistencia técnica, de organismos donantes internacionales. Hay que explorar posibles combinaciones de fuentes de fondos. En vista de que la financiación necesaria es considerablemente

inferior a la requerida para la inversión y que la cooperación regional en actividades de preinversión permitiría lograr economías de escala, se planteó la necesidad de establecer un fondo fiduciario regional que se utilizaría para las actividades de preinversión y serviría de catalizador para atraer inversiones.

#### Captación de inversiones extranjeras

64. Muchos Estados señalaron que, además de la captación de capital privado interno para proyectos marinos y de la movilización y la canalización de fondos públicos de conformidad con la política sobre recursos oceánicos se requería la captación de inversiones extranjeras privadas y la adaptación de la política gubernamental con tal objeto. Tanto los países en desarrollo como los países desarrollados han planteado la necesidad de que haya un régimen estable y claro aplicable a los recursos con ese fin 7/.

65. Los arreglos conjuntos con entidades extranjeras privadas y públicas para la ejecución de proyectos relacionados con los recursos marinos constituyen fuentes viables de capital, ingresos periódicos y fondos de reinversión para nuevos proyectos marinos. En algunos casos, las tasas de rentabilidad de la explotación de recursos son tan atractivas que se podrían movilizar fondos privados extranjeros para realizar la labor de preinversión mencionada en los párrafos anteriores. Por ejemplo, en el caso de la extracción de hidrocarburos de yacimientos submarinos, se han concertado diversos acuerdos novedosos entre países en desarrollo y empresas extranjeras. Se han adoptado arreglos de empresa conjunta para la pesca costera y de altura en las zonas económicas exclusivas de Estados ribereños con escaso capital. Habría que aprovechar la experiencia adquirida en los casos en que se hayan obtenido buenos resultados.

66. Las organizaciones internacionales de carácter subregional, regional y mundial pueden desempeñar una función importante en el fomento de la cooperación para la movilización de fondos para la exploración y explotación de recursos marinos vivos y no vivos. Ultimamente algunas organizaciones mundiales y regionales han intensificado sus esfuerzos para prestar apoyo a los Estados en desarrollo en la negociación de arreglos de explotación de recursos y en la formulación de sistemas óptimos de generación de recursos. Aún existe la necesidad de seguir realizando investigaciones y prestando mayor asistencia en estos campos. Se han referido a esta necesidad tanto los Estados en desarrollo que poseen recursos explotables en sus zonas económicas exclusivas como los Estados desarrollados que tienen interés en tener acceso a esos recursos.

67. Muchos Estados plantearon la necesidad de explorar las posibilidades de que se prestara asistencia externa a las actividades nacionales de desarrollo y administración de los recursos oceánicos mediante financiación bilateral o multilateral directa, incluso de organismos de financiación del sistema de las Naciones Unidas, y mediante asistencia técnica.

D. Requisitos relacionados con el medio ambiente

68. El nuevo régimen de los océanos ofrece un marco jurídico para la prevención, y la reducción de la contaminación de los mares y la lucha contra esa contaminación a nivel mundial, regional y local. Todas las obligaciones contraídas por los Estados en virtud de convenciones y acuerdos especiales relacionados con la protección y la preservación del medio marino deben cumplirse de manera compatible con los principios y objetivos generales de la Convención (artículo 237). Al respecto, se ha planteado la necesidad de enfoques más ágiles respecto del medio ambiente y de cooperación interinstitucional entre los Estados en esa esfera, así como también la necesidad de realizar un examen de las convenciones y los protocolos internacionales. Algunos Estados también solicitaron asistencia técnica para el examen de los convenios y las convenciones sobre contaminación provocada por hidrocarburos, incluida la Convención Internacional para la prevención de la contaminación del mar originada por buques (MARPOL 73/78), a fin de que se ajusten a la Convención.

69. Se indicó que en el desarrollo y la administración de los recursos oceánicos durante el actual decenio se debería otorgar alta prioridad a la protección y la preservación del medio marino, y que habría que basarse en los acuerdos mundiales y regionales vigentes para luchar contra la contaminación del medio marino y reducirla a un mínimo. También se señaló que, dado el carácter unitario y la movilidad del océano, la protección del medio marino a nivel nacional es insuficiente, y que se requieren actividades conjuntas de todos los países del mundo y una cooperación mundial amplia. Con tal objeto, se planteó la necesidad de que todos los países pasaran a ser partes en las convenciones y los acuerdos especiales relacionados con la protección y la preservación del medio marino g.

70. La responsabilidad primordial respecto de la protección y preservación del medio marino incumbe a los Estados que gozan de los beneficios de haber recibido derechos soberanos sobre los recursos vivos y no vivos dentro de los límites de una zona económica exclusiva y en la plataforma continental (artículos 56, 193 y 208). En este contexto, los Estados ribereños tienen el deber de no transferir daños o peligros, de proporcionar la información que sea necesaria, de controlar la contaminación procedente de fuentes terrestres, de controlar la contaminación resultante de actividades relativas a los fondos marinos y de reducir a un mínimo la posible contaminación causada por buques (artículos 194 y 195, 207, 208 y 211). De las disposiciones mencionadas se deriva la facultad de realizar investigaciones otorgada al Estado del puerto, que incluso podrá iniciar procedimientos respecto de cualquier descarga ilegal realizada fuera de su jurisdicción contra cualquier buque que se encuentre voluntariamente en un puerto o en una instalación terminal costa afuera de un Estado (artículo 218).

71. Se indicó que las dos tareas que debían realizar muchos Estados consistían en a) evitar todo daño al medio marino derivado de actividades realizadas por un Estado ribereño; y b) ejercer la facultad del Estado ribereño para hacer frente a las amenazas de contaminación de otros Estados.

72. Se solicitó asistencia técnica para determinar el origen, la distribución, la ruta de ingreso y el volumen en el punto de ingreso de los principales elementos contaminantes de aguas costeras y lagunas, para compilar información básica sobre el alcance, el nivel y las tendencias de la contaminación. Se planteó la necesidad de realizar nuevas investigaciones sobre los efectos de la contaminación marina en la salud humana y los recursos acuáticos. También se mencionó la necesidad de emprender proyectos u operaciones de control en las fuentes de la contaminación.

73. Se solicitó asistencia técnica para formular y aplicar normas de protección del medio marino, entre otras normas sobre calidad de las aguas de los océanos y de las aguas de las zonas de pesca y sobre la calidad de la atmósfera, normas sobre la evacuación de desechos industriales y la evacuación de aguas servidas que contengan petróleo. Se señaló que era necesario brindar capacitación a ingenieros para que se familiarizaran con las nuevas técnicas de análisis y dotar de equipo de análisis nuevo a los laboratorios de análisis del agua.

74. Se planteó la necesidad de adoptar medidas de prevención respecto de la extracción de yacimientos submarinos de minerales no combustibles. Se señaló que se podrían preparar exposiciones de las consecuencias ambientales para determinar qué problemas podrían surgir en un determinado lugar antes de iniciar operaciones de extracción y para vigilar esas consecuencias una vez que se iniciaran dichas actividades. Se indicó que esas evaluaciones de las consecuencias eran necesarias.

75. Se pidió asistencia técnica para la determinación de prioridades y la formulación de planes de emergencia en el caso de derrames de petróleo. Asimismo, se pidió asistencia para la adquisición de la infraestructura y el equipo para hacer frente a derrames de petróleo y para poner en práctica los planes de emergencia. Se solicitó que se modernizaran los puertos y que se ofreciera capacitación especializada para luchar contra la contaminación provocada por el petróleo.

76. En cuanto al vertimiento, se señaló la necesidad de contar con información sobre el transporte y el almacenamiento de diversos tipos de desechos peligrosos y de sustancias nocivas. Se solicitó protección contra el vertimiento de sustancias tóxicas y se pidió asistencia de expertos para reglamentar el almacenamiento y la destrucción de los desechos tóxicos.

77. Se indicó que se podía afirmar que el cambio climático era el problema ambiental internacional más importante que afectaba a comunidad mundial. Se observó que el océano y la atmósfera constituían una cubierta dinámica y fluida que no se conocía cabalmente. Se señaló que para predecir la evolución del clima era indispensable que se tomara en consideración el comportamiento de los océanos. Se señaló la necesidad de establecer un sistema general de observación de los océanos, con el fin de observar sistemáticamente los cambios en los océanos y, de esa manera, determinar los efectos que ejercen en la atmósfera y en el clima mundial. Al respecto, se indicó que se necesitaba cooperación a nivel internacional para la reunión y la interpretación de datos captados por satélites y por medios como barcos, boyas e indicadores de mareas.

### E. Vigilancia y ejecución

78. La vigilancia y la ejecución, como medio por el cual los Estados lograrían que se respetaran las reglamentaciones nacionales sobre actividades marítimas adoptadas de conformidad con la Convención, abarcan una amplia gama de actividades, ya sea en los territorios de los países, en sus zonas marítimas nacionales y fuera de ellas, en buques que atraviesan sus aguas, en islas artificiales y estructuras, e incluso en el aire. Las actividades de vigilancia y ejecución tendrían que abarcar particularmente la totalidad de las zonas marítimas adyacentes a la costa, con numerosos fines y como requisito indispensable para el aprovechamiento y la administración eficaces de los recursos de los océanos.

#### Navegación

79. Se necesitaría vigilancia para garantizar el cumplimiento de las reglamentaciones del Estado ribereño para la seguridad de la navegación, como la utilización de las vías de navegación designadas y de los dispositivos de separación del tráfico, la protección de las ayudas para la navegación y otras instalaciones, cables y oleoductos, la conservación de los recursos vivos, la preservación del medio ambiente, la realización de investigaciones y estudios científicos, la prevención de las violaciones de la legislación aduanera, fiscal, de inmigración y sanitaria, y la aplicación de las medidas especiales que rigen a los buques de propulsión nuclear o a los que transportan sustancias peligrosas o nocivas. También se necesitaría vigilancia para la represión del tráfico ilícito de estupefacientes y el ejercicio de la jurisdicción civil como consecuencia de responsabilidades en que los buques hayan incurrido o que hayan contraído durante su paso por las aguas del Estado ribereño (artículos 27 y 28). Ello entrañaría la reunión de información y datos y la utilización de diversas tecnologías, entre ellas la teleobservación, la supervisión de la contaminación, la supervisión del paso, etc.

#### Recursos vivos

80. La conservación, administración y utilización de los recursos vivos en las zonas económicas exclusivas requieren un alto nivel de vigilancia activa en relación con la reglamentación de las pesquerías nacionales en las zonas. Las actividades de ejecución respecto de la explotación de los recursos vivos requerirían una amplia gama de actividades administrativas y de ejecución de la legislación que incluirían visitas a los buques, retención de buques, inspección del aparejo y la captura y apresamiento de la tripulación, y culminarían con la iniciación de procedimientos judiciales o la adopción de medidas administrativas y la imposición de sanciones apropiadas.

81. Muchos Estados han planteado las cuestiones de la "pesca furtiva", el acceso ilícito a los recursos vivos de las zonas económicas exclusivas y la explotación excesiva, así como las necesidades consiguientes de vigilancia y ejecución. Entre otras cosas, se necesitan servicios de guardacostas y de vigilancia desde el aire, y arreglos de cooperación.

### Prevención de la contaminación

82. La vigilancia para la protección y conservación del medio marino incluye actividades de supervisión a nivel nacional en los casos en que la contaminación procedente de fuentes terrestres pueda descargarse en los océanos, a fin de prevenir accidentes y hacer frente a casos de emergencia. Además, es necesario supervisar los ecosistemas raros o vulnerables y el hábitat de especies diezmadas, amenazadas o en peligro (artículo 194).

83. También se necesita vigilancia de las actividades en el medio marino para determinar si es probable que causen contaminación o si entrañan la posibilidad de causar contaminación. Esa vigilancia se realizaría en el contexto del marco regulador nacional relativo a las fuentes terrestres de contaminación, la contaminación derivada de actividades e instalaciones en los fondos marinos, de la carga de desechos en el territorio o en terminales costa afuera, de buques que atraviesan las zonas bajo la jurisdicción nacional o como resultado del vertimiento, o de fuentes atmosféricas (artículos 60, 80, 213 a 216, 220 y 222).

84. La prevención de la contaminación del medio marino y de los daños a este medio, ya sea de fuentes en tierra, desde la atmósfera, de buques o a consecuencia de actividades de aprovechamiento del medio marino, requiere un nivel muy especializado e intenso de vigilancia activa, tanto para regular las actividades nacionales en la zona económica, que ha sido ampliada enormemente, como para regular las actividades internacionales en esas zonas. Se necesitaría vigilancia no sólo en esas zonas, sino también en la alta mar, respecto de la contaminación cuyos efectos se sentirían en la zona económica o en los medios costeros. Las actividades de ejecución para la protección y conservación del medio marino exigirían una amplia gama de actividades administrativas y de ejecución.

### Piratería y transmisiones ilícitas

85. Las necesidades en relación con la vigilancia de la piratería y las transmisiones ilícitas tendrían un carácter distinto de las necesidades en relación con la vigilancia con otros fines que se han mencionado en los párrafos anteriores. Sin embargo, las actividades de ejecución incluirían la persecución y el derecho de visita de los buques, el apresamiento de personas y la incautación de los bienes que se encontraran a bordo, en el caso de la piratería, y la confiscación del equipo, en el caso de las emisiones (artículo 105, 109 y 110).

## V. APROVECHAMIENTO Y USOS DE LOS RECURSOS DE LOS OCEANOS

### A. Recursos vivos

86. Con respecto a los recursos vivos de los océanos, el nuevo régimen establecido por la Convención incorpora avances considerables en dos esferas importantes: la ampliación de las zonas sobre las cuales cada país tiene jurisdicción y las obligaciones respecto de la conservación y la administración.

87. El complejo equilibrio entre los derechos y las obligaciones hace que también sean complejas las relaciones entre la explotación, la utilización óptima y la conservación. En consecuencia, las necesidades de los Estados se concentran predominantemente en las relativas a la administración eficaz de la pesca en el contexto nacional y, lo que es igualmente importante debido al carácter mismo de la pesca marítima, en un marco de cooperación internacional, principalmente a nivel regional.

88. Esto requiere la adopción de un marco jurídico y regulador nacional apropiado y completo. En cuanto a las necesidades jurídicas de los Estados en la esfera de los recursos vivos, la preparación de legislación para poner en práctica las disposiciones sobre pesca de la Convención ha pasado a segundo plano, y han cobrado mayor importancia la incorporación de la experiencia acumulada en el último decenio y la actualización de la reglamentación para hacerla más eficaz en varias esferas, en particular en lo que respecta a las medidas de administración, los procedimientos para facilitar la vigilancia y la ejecución.

89. Las necesidades de los Estados con respecto a la administración de la pesca se han expresado en función de varios elementos o factores que forman parte integrante del marco de la administración y que pueden resumirse como sigue:  
a) evaluación de la población; b) aumento de la capacidad nacional de explotación; c) aumento de los beneficios que recibe el país de los diversos sectores de la industria pesquera; d) medidas de conservación; e) concesión de acceso a otros Estados; f) instituciones de administración; g) capacidades de administración y otras capacidades pertinentes; h) investigaciones; i) tecnología y equipo; j) infraestructura; y k) aspectos fiscales y financieros 2/.

90. A fin de administrar y conservar los recursos de la zona económica exclusiva, en primer lugar es necesario evaluar esos recursos, por especie, en cuanto a las poblaciones actuales de especies explotadas y los niveles que pueden producir la captura máxima sostenible. La evaluación de las poblaciones es un requisito indispensable para la determinación de la captura total permisible, la capacidad nacional de explotación y el excedente de la captura permisible. Así pues, entre las necesidades más importantes del decenio de 1990 se cuentan la de mejorar los datos para la evaluación de las poblaciones y para fines de supervisión, y la de preparar inventarios de recursos para la administración a nivel nacional y regional.

91. Las necesidades con respecto al aumento de la capacidad nacional de explotación, según han sido expresadas por los Estados y los órganos intergubernamentales, son similares a las ya conocidas con respecto al aprovechamiento y la explotación de los recursos de los Estados por los propios Estados o sus nacionales, aunque con características singulares derivadas del régimen mundial de los océanos establecido por la Convención. En primer lugar, muchos Estados no estaban dotados del equipo necesario para aprovechar los recursos recientemente adquiridos y, como señala la FAO, los Estados ribereños en desarrollo, particularmente los del África occidental, que carecen de recursos humanos, físicos y financieros para explotar los recursos que recientemente han quedado bajo su jurisdicción, han concertado acuerdos de pesca no sólo como medio de adquirir divisas mediante el cobro de derechos para la concesión de licencias o de acceso, sino también como medio de adquirir conocimientos y experiencia para explotar sus propias pesquerías.

92. En segundo lugar, en la mayor parte de los países en desarrollo las actividades de pesca en la actualidad son predominantemente de carácter artesanal. Con la ampliación de los recursos resulta necesario determinar si es posible ampliar la pesca artesanal, y en qué medida, para aumentar la captura, y también es necesario determinar si es posible desarrollar la pesca industrial, y en qué medida, y examinar si pueden surgir conflictos entre la pesca artesanal actual y la nueva industria pesquera. Si surgen conflictos de esa índole y se producen trastornos de las comunidades tradicionales de pescadores artesanales, habrá que tomar medidas apropiadas para resolver esos conflictos y reducir al mínimo los efectos negativos de esos trastornos 2/.

93. El aumento de los beneficios que recibe cada país de los diversos sectores de la industria pesquera entraña a) la necesidad de abordar el problema del desperdicio y de las pérdidas después de la captura a fin de aumentar la eficacia de la utilización de la captura actual; b) la necesidad de aumentar la participación de los países en desarrollo en el comercio internacional de pescado y productos de la pesca, que está en rápida expansión; c) la necesidad de buscar medios de explotar y comercializar económicamente especies que hasta ahora se han despreciado; y d) la necesidad de realizar actividades regionales coordinadas para obtener acceso a los mercados de exportación. En el contexto de esta última necesidad, es indispensable disponer de información oportuna y amplia sobre mercados y precios; el conocimiento del mercado de pescado procesado y de las normas de procesamiento también es indispensable para este fin 2/.

94. Prácticamente todos los Estados, tanto en desarrollo como desarrollados, se refirieron a las disposiciones de la Convención sobre la utilización óptima de los recursos vivos del océano (de la zona económica exclusiva y de la alta mar) con sujeción a las obligaciones relativas a la conservación. Con respecto a la conservación, se señaló la necesidad de a) medidas regulatorias; b) vigilancia de las zonas marítimas y ejecución de las medidas regulatorias; y c) cooperación internacional a nivel bilateral, subregional, regional y mundial.

95. Muchos Estados señalaron que las medidas regulatorias debían referirse a varias cuestiones, como: especificación de las especies explotables; especificación de las especies protegidas; prohibición de la explotación de especies amenazadas y en peligro; tasa de explotación de las especies explotables; edad óptima de las especies explotables; demarcación de las zonas protegidas y de las zonas en que está vedada la pesca; prohibición de la pesca en zonas determinadas en períodos determinados; y prohibición del uso de determinado aparejo y métodos de pesca.

96. No se puede insistir excesivamente en la necesidad de que se apliquen las medidas de conservación ni en la necesidad de cooperación entre los Estados ribereños y las entidades pesqueras. Debido al carácter mismo del problema, la necesidad de cooperación internacional con respecto a las poblaciones compartidas, las poblaciones que se encuentran en más de una zona, las especies altamente migratorias, las especies anádromas y las especies catádromas es mucho más pronunciada, tanto en la zona económica exclusiva de cada Estado ribereño como, particularmente, en la alta mar.

97. Las necesidades más importantes en lo que respecta a la concesión de acceso al excedente de la captura total permisible guardan relación con la formulación y aplicación de modalidades y condiciones mejoradas para los acuerdos de pesca, y es importante señalar que tanto los Estados ribereños que conceden acceso como los intereses pesqueros extranjeros a los cuales se concede acceso señalaron esas necesidades. Los Estados ribereños tienen interés en el aumento de sus ingresos, la adquisición de capacidad para explotar los recursos y la conservación; al mismo tiempo, las flotas pesqueras extranjeras expresaron preocupación por las actividades de las flotas competidoras, como la explotación excesiva, el acceso abierto ilícito o la pesca furtiva. En consecuencia, surge la necesidad de mejorar las modalidades y condiciones en lo que respecta a la generación de ingresos y la conservación, así como la necesidad de medidas eficaces para garantizar que se respeten esas modalidades y condiciones.

98. Muchos países en desarrollo señalaron la necesidad de mejorar su capacidad para realizar negociaciones sobre acceso. También se consideró necesario que se evaluaran los costos y beneficios de la concesión de acceso preferencial a los miembros de grupos regionales, grupos económicos o grupos con intereses comunes. Además de los cargos habituales que generan ingresos, como las tarifas para la concesión de acceso y de licencias, impuestos, etc., muchos países en desarrollo han expresado la necesidad de explorar la posibilidad de realizar empresas conjuntas. Por su parte, los Estados que realizan actividades pesqueras a larga distancia de su territorio expresaron interés en concertar acuerdos con Estados ribereños.

99. En relación con las esferas señaladas, se ha solicitado cada vez más asistencia jurídica especializada para la negociación de acuerdos pesqueros, no sólo a nivel bilateral sino también a nivel subregional y regional. La mayor participación de los Estados en la preparación de acuerdos a nivel subregional y regional ha sido particularmente notable en el África occidental, donde la Comisión Subregional de Pesquerías ha venido promoviendo la cooperación subregional en varios sectores de las actividades pesqueras y, en particular, en la armonización del acceso mientras se elabora una convención regional sobre cooperación pesquera en el África occidental. Se observan necesidades análogas en la región del Caribe, donde la Comunidad del Caribe ha empezado a preparar un proyecto de convención sobre condiciones armonizadas de acceso.

100. Se señaló la necesidad de que hubiera una institución adecuada dedicada a la administración de la pesca en el contexto del reconocimiento de que la pesca marina constituye una industria aparte, con su organización, tecnología, etc. propias, pero al mismo tiempo constituye parte integrante de la estrategia nacional de alimentación y nutrición y, en un sentido más amplio, de la estrategia nacional de desarrollo. En muchos países, las pesquerías marinas son responsabilidad del Ministerio de Agricultura, que puede no estar orientado a la pesca. En consecuencia, surge la necesidad de una institución adecuada, no necesariamente una entidad aparte, que administre las "pesquerías" en el contexto "marino".

101. Se expresó la necesidad de contar con un grupo preparado de expertos en pesquerías, especialmente dotado de capacidades de administración, para que formulara y aplicara un programa de administración de la pesca. Para la administración se requerirían no sólo conocimientos de biología marina, sino también un enfoque más multidisciplinario respecto de la planificación del desarrollo nacional de la pesca, incluidas las consideraciones sociales y ambientales.

102. En otra sección del documento se ha abordado la necesidad de investigaciones científicas marinas, incluidas investigaciones relacionadas con los recursos marinos vivos. En esta sección se menciona la necesidad de investigaciones sobre pesca, según las han expresado los Estados. Las esferas concretas de investigación incluyen el aumento de las poblaciones diezmadas; los efectos de la contaminación en los recursos marinos vivos y las medidas para luchar contra esos efectos; la elaboración de modelos y pronósticos de las poblaciones de peces; las modalidades de migración de los peces; la elaboración de modelos de grandes ecosistemas marinos, incluidas las cuestiones de la reproducción, el crecimiento y las estrategias de alimentación de las poblaciones marinas.

103. Los Estados y las organizaciones internacionales mencionaron algunas necesidades concretas en relación con la explotación de los recursos vivos, por ejemplo, tecnología y buques para la pesca de altura; tecnología y buques para la pesca industrial; buques pesqueros y lanchas de motor de fibra de vidrio para la pesca artesanal; y tecnología de la maricultura.

104. Las necesidades concretas de infraestructura en relación con los recursos vivos, según lo indicado por los Estados, incluyen la ampliación de las instalaciones portuarias para la pesca artesanal incrementada; instalaciones portuarias para la pesca industrial; mejores servicios meteorológicos para los pescadores; y mecanismos de administración sencillos y rápidos para la concesión de permisos y licencias relacionados con la pesca.

105. Las necesidades concretas en la esfera fiscal y financiera relacionadas con la explotación de los recursos vivos incluían mejores servicios crediticios para los pescadores artesanales; arreglos crediticios consistentes en empresas cooperativas con el fin de mancomunar las capturas de los pescadores artesanales y comerciales en forma cooperativa para lograr mejores condiciones; financiación del gobierno para la realización de estudios de mercado y promoción de las pesquerías no tradicionales; incentivos fiscales y financieros para que los pescadores artesanales industriales diversifiquen sus actividades e incluyan la pesca de especies no explotadas habitualmente; incentivos similares para ampliar la industria del procesamiento y envasado de pescado, etc.

#### B. Recursos no vivos

106. Se solicitó asistencia técnica para el desarrollo de los conocimientos y la tecnología necesarios para explotar los recursos marinos no vivos en zonas dentro de los límites de la jurisdicción nacional y fuera de éstos. Concretamente, varios Estados señalaron que se necesitaban inventarios de recursos, datos geológicos y

geofísicos sobre la plataforma continental, actividades de prospección y exploración y de extracción de testigos, asistencia para la formulación de reglamentaciones y legislación respecto de todas las etapas de la explotación de los yacimientos minerales submarinos, asistencia para la explotación de minerales marinos hidrocarburos y gas natural, elaboración de los derechos y deberes de los Estados ribereños y los inversionistas extranjeros, coordinación con los Estados vecinos para la explotación de yacimientos de petróleo comprendidos en más de una zona marítima y apoyo de gestión para la información y el desarrollo de los recursos humanos.

107. Con respecto a los recursos dentro de la zona de jurisdicción ampliada, se señaló que el desarrollo de la tecnología de los sonares de haz múltiple, el trazado de mapas con sistemas de faja de recorrido y teleobservación, las cartas electrónicas, los sistemas de información georeferenciados y los vehículos submarinos de control remoto contribuían a aumentar los conocimientos de las zonas marinas.

108. Se pidió asistencia técnica para interpretar los resultados de proyectos experimentales de exploración y explotación de los recursos de los fondos marinos. Se solicitaron becas para la formación del personal altamente calificado que se necesita para la exploración y explotación de los minerales de los fondos marinos. A ese respecto, se planteó la necesidad de personal calificado en la esfera de la electrónica marina. Se pidió asistencia para la adquisición de instrumentos modernos de exploración oceánica y la formación de personas adecuadamente preparadas para la conservación y reparación de ese equipo.

109. Se expresó la necesidad de que las organizaciones internacionales satisficieran las necesidades de equipo de los Estados en desarrollo en el marco de sus programas para los distintos países. También se expresó la opinión de que debía realizarse una expedición internacional, similar a la Expedición del Océano Índico realizada en el decenio de 1960, exclusivamente para los Estados en desarrollo. Se señaló la necesidad de que se ejecutara un programa regional sobre cartografía de los fondos marinos utilizando buques equipados con equipo de sonar digital Gloria, y de que se brindara capacitación en geofísica marina y geología de la ingeniería en las aguas costeras y litorales.

110. Se ha pedido asistencia financiera y técnica para explorar, explotar y transportar hidrocarburos de yacimientos submarinos, para apoyar los esfuerzos por determinar el potencial de petróleo de las zonas económicas exclusivas mediante una síntesis de levantamientos anteriores, incluidos estudios sísmicos adicionales, y para establecer un marco jurídico y tributario adecuado a las condiciones de diversos países. Se señaló la necesidad de contar con información y predicciones sobre procesos, en particular, datos sobre las condiciones oceánicas, incluidos los valores extremos de las corrientes oceánicas, las condiciones meteorológicas y las ondas de tormenta, para facilitar la labor costa afuera en plataformas.

111. En el último decenio se han realizado intensas actividades de explotación de recursos orientadas a los nuevos recursos oceánicos, como el petróleo y el gas de la plataforma continental, la posible extracción de minerales de los nódulos polimetálicos y sulfitos del océano en alta mar y la posible extracción de minerales pesados de las arenas del lecho del mar a poca profundidad.

Muchos países en desarrollo consideran que la forma en que deben proceder a complementar los recursos marinos habituales, es decir, los recursos de pesca, consiste en la explotación de esos recursos y de las nuevas fuentes de energía. Ya está al alcance la extracción directa de energía de los gradientes térmicos y de salinidad, así como de las corrientes, los vientos oceánicos y las olas 10/. Esto ofrece la perspectiva de contar con fuentes de energía no agotables, pero requiere investigaciones avanzadas, tecnología y progresos de la ingeniería para que esas fuentes se puedan aprovechar. Las perspectivas de las contribuciones de esas fuentes a la satisfacción de las necesidades de energía son atractivas. Los países en desarrollo, en particular los más avanzados en el campo de la tecnología y los que disponen de recursos financieros para invertir en las actividades necesarias de investigación y desarrollo y de los conocimientos que se requieren también han expresado interés en la extracción de productos químicos del agua del mar, la desalinización y la producción de energía derivadas del agua, las olas, las corrientes y los vientos. Los países que dependen de la importación de energía y están expuestos a los efectos desfavorables de las variaciones de la energía de fuentes no renovables consideran a los océanos como un gran depósito de energía en potencia. Esos países siguen con interés los experimentos que se están realizando para establecer sistemas comerciales de extracción de energía de las olas con asistencia técnica del mundo industrializado 11/. Si esos experimentos tienen éxito y resultan viables en los aspectos técnico y económico, es probable que varios otros países recurran también a ellos.

112. Muchos países necesitan sal y productos derivados de la sal y han recibido o han solicitado asistencia internacional para la satisfacción de esas necesidades.

### C. Transporte marítimo y puertos

113. La Convención rige los usos habituales de los mares como medio de comunicación y transporte marítimo e incluye disposiciones concretas sobre la seguridad de la navegación, las ayudas para la navegación, los dispositivos de separación del tráfico, la definición de vías marítimas, etc. Muchas de esas disposiciones guardan relación con asuntos de carácter técnico y su aplicación requiere asistencia de expertos y de órganos y organismos técnicos competentes.

114. Las necesidades de gestión del transporte marítimo incluyen:

- a) establecimiento o ampliación del transporte marítimo y los servicios portuarios en el contexto de la planificación nacional del desarrollo;
- b) desarrollo y administración de bahías y puertos; c) transporte marítimo seguro, eficiente y económico; d) instituciones de gestión; e) recursos humanos; f) recursos financieros; y g) sistemas de información de gestión 12/.

115. Se ha destacado la necesidad de que la planificación en las inversiones para el establecimiento o la expansión del transporte marítimo y los servicios portuarios conexos se realice en el marco del proceso de desarrollo nacional y, posiblemente, del proceso de desarrollo subregional o regional.

116. Se ha señalado la necesidad de determinar si los servicios de transporte marítimo han de ser suministrados a nivel nacional, mediante empresas conjuntas, o por empresas de pabellón extranjero. A este respecto, se señaló la necesidad de estudiar la viabilidad de empresas navieras subregionales o regionales que satisficieran las necesidades totales de los países de una subregión o región, puesto que las necesidades de cada país son demasiado limitadas para mantener una empresa naviera 12/.

117. La planificación del desarrollo portuario, incluso en pequeña escala para proyectos locales, debe realizarse en el contexto más amplio de la planificación nacional del desarrollo. Muchos Estados han reconocido que las instalaciones portuarias e instalaciones conexas pueden tener amplias repercusiones en el mejoramiento de las oportunidades de desarrollo, incluido el aprovechamiento de los recursos marinos, y en las pautas de comercio. A la inversa, muchos Estados han reconocido también que la falta de instalaciones portuarias adecuadas puede tener repercusiones desfavorables para el nivel de vida de los nacionales o de una comunidad del país 12/.

118. Con respecto al desarrollo portuario, se ha expresado la necesidad de que se realice una evaluación para comparar los costos y beneficios de la utilización común de los puertos para el transporte marítimo comercial y para los buques pesqueros, y los correspondientes costos y beneficios de instalaciones portuarias distintas para el transporte comercial y para los buques pesqueros. Esta necesidad de evaluación se debe, por una parte, a la posibilidad de obtener economías de escala, y, por otra, al hecho de que las características de que los buques de que se trata y las necesidades de infraestructura portuaria son suficientemente distintas para que se justifique el establecimiento de instalaciones distintas.

119. Se han determinado varios requisitos para garantizar la seguridad, eficiencia y economía del transporte marítimo, muchos de los cuales están especificados en la propia Convención:

a) Las convenciones de la OMI contienen reglamentaciones y normas respecto de la construcción y el equipamiento de los buques y las prácticas de explotación. Esas convenciones se establecieron a fin de lograr una explotación eficiente, garantizar la seguridad, proteger los buques y salvaguardar las instalaciones portuarias de daños por accidente y disminuir al mínimo los riesgos para el medio marino. Sin embargo, las propias convenciones a veces permiten que los gobiernos nacionales establezcan normas, en particular, respecto de naves más pequeñas. La evolución de la industria del transporte marítimo y las nuevas obligaciones internacionales hacen que, en muchos casos, sea necesario revisar y actualizar el Código de la marina mercante. Los países en desarrollo señalaron que necesitaban ayuda para esa actividad.

b) La aplicación de las reglamentaciones y normas requiere funcionarios y personal capacitado para la administración portuaria y oficiales y tripulación capacitados para los buques. La OMI, en colaboración con el PNUD, proporciona servicios de asesoramiento y consultoría a los países en desarrollo a ese respecto. Se señaló la necesidad de incrementar esos servicios de asistencia. Los gobiernos de los Estados ribereños deben tener capacidad de inspeccionar y certificar los buques. Esto a su vez entraña la necesidad de que haya un sistema uniforme de capacitación y titulación de los oficiales responsables y sus subalternos.

c) Para la seguridad de la navegación se requieren sistemas a bordo de los buques y sistemas externos de ayuda para la navegación. Se requieren ayudas visuales y electrónicas para la navegación a fin de garantizar la seguridad de la navegación en todas las condiciones meteorológicas en la vecindad de las costas y de elementos aislados que constituyen peligros para la navegación, en vías de navegación restringidas y en zonas portuarias 12/. Hay normas reconocidas internacionalmente respecto de las ayudas para la navegación. Sin embargo, muchos países en desarrollo todavía tienen que obtener las ayudas visuales y electrónicas necesarias y adquirir la capacidad para utilizarlas y conservarlas.

d) El aumento de la densidad del tráfico, el tamaño y la velocidad de los buques y, particularmente las cargas peligrosas que se transportan a granel en muchas partes del mundo, han puesto de relieve la necesidad de establecer sistemas avanzados de ordenación del tráfico. La Convención impone a los Estados ribereños, los Estados ribereños de estrechos internacionales y los Estados archipelágicos la obligación de designar vías marítimas y establecer dispositivos de separación del tráfico en las aguas bajo su jurisdicción, y una obligación correspondiente a los demás Estados de usar esas vías de navegación y dispositivos. Aunque existen estándares y procedimientos aceptados internacionalmente para esos fines, en el caso de muchos países en desarrollo las tareas necesarias requieren recursos de gestión y técnicos que son escasos y, en consecuencia, surge la necesidad de asistencia en ese aspecto. También es necesario mantener y divulgar debidamente cartas de las zonas respectivas para satisfacer los requisitos de los buques de gran calado.

e) En la mayor parte de los Estados hay sistemas de alerta instalados y en funcionamiento. Sin embargo, algunos Estados señalaron que necesitaban asistencia para satisfacer importantes necesidades en cuanto a recepción de datos, personal capacitado para comunicaciones radiofónicas y equipo. También se señaló la necesidad de que se evaluaran los costos y beneficios relativos de diversas formas de comunicaciones radiofónicas, por ejemplo, buque-tierra-buque, buque-buque, etc.

f) La Convención impone algunas obligaciones a los Estados ribereños y a otros Estados respecto de las actividades de búsqueda y salvamento (artículo 98). Existen arreglos internacionales respecto de la búsqueda y el salvamento y, en muchos casos, existen acuerdos o arreglos bilaterales. Pero numerosos Estados necesitan la capacidad para actuar en cumplimiento de los acuerdos o arreglos, los buques y el equipo indispensables y el personal capacitado. El uso de las comunicaciones mediante satélites ha permitido lograr importantes avances tecnológicos en los sistemas mundiales de comunicación sobre peligro en el mar. Para muchos países en desarrollo, esto plantea la necesidad de obtener la capacidad para explotar los sistemas y el equipo, y los conocimientos necesarios.

120. Las actividades de transporte marítimo y la explotación de puertos exigen un arreglo institucional coordinado. Es frecuente que existan organismos gubernamentales distintos para el transporte marítimo y la gestión de puertos. Algunos Estados señalaron el peligro de la falta de coordinación entre esos organismos distintos y destacaron la necesidad de que hubiera arreglos institucionales coordinados.

121. Se han mencionado ya algunas de las necesidades de conocimientos especializados. Muchos Estados han puesto de relieve la necesidad de capacidad de gestión. Se conceden becas para realizar estudios en la Universidad Marítima Mundial; sin embargo, se ha señalado que es necesario ampliar el programa de becas y fortalecer los programas de capacitación para el personal de gestión. El interés de los Estados en la capacitación de personal marítimo es muy diverso. Muchos Estados estiman que sus necesidades consisten en dotar de tripulación y explotar buques para su propio comercio y con su propio pabellón o mediante arreglos de consorcio. Otros Estados evalúan sus necesidades en calidad de fuentes o posibles fuentes de personal semiespecializado o especializado para prestar servicios en buques de otros países.

122. La mayor parte de los países en desarrollo no están en situación de establecer su propia industria de transporte marítimo. Sin embargo, los arreglos de consorcio y la generación de ingresos mediante arreglos que permiten a los buques enarbolar el pabellón del país son muy frecuentes. Algunos países en desarrollo señalaron que era necesario revisar esos arreglos y estudiar la posibilidad de mejorar las respectivas condiciones. Muchos Estados expresaron la necesidad de obtener naves y equipo con fines especiales (investigaciones científicas marinas, vigilancia, etc.), o financiación para adquirir esas naves y equipos. También es necesario mejorar las modalidades y condiciones de la remuneración financiera del personal que se proporciona a buques de otros países.

123. Se ha destacado la necesidad de apoyo de información para la gestión y de una base de datos sobre asuntos marítimos. La información necesaria para el transporte marítimo y el desarrollo portuario abarca una amplia gama de asuntos, desde las características de las costas, la batimetría, la hidrografía, la oceanografía física hasta las necesidades del comercio internacional, las variaciones de las pautas del comercio, etc.

#### D. Usos con fines de esparcimiento

124. Los mares y playas ofrecen importantes usos con fines de esparcimiento que pueden contribuir considerablemente a la economía de muchos países. Las actividades de esparcimiento habituales han dado origen a otras actividades análogas, como la pesca deportiva, la navegación deportiva, el patinaje acuático y el buceo. Se han construido con fines de esparcimiento muchos balnearios, instalaciones para campamentos, rampas para embarcaciones, chalés, etc. En muchos países se están ampliando los usos con fines de esparcimiento y se está desarrollando el turismo; sin embargo, en muchos países en desarrollo todavía no se han estudiado, y deben estudiar, las repercusiones que tienen en la biota marina esas actividades de esparcimiento y construcción y los diversos desechos sólidos y líquidos provenientes de las instalaciones.

125. Se están estudiando los efectos del turismo y de los usos con fines de esparcimiento en el medio costero, ya que la principal amenaza a la conservación es el efecto humano, ya sea directo o indirecto. Se han ejecutado programas para estudiar el efecto de la creación de zonas marinas protegidas en zonas de la costa intensamente utilizadas. Los usuarios son pescadores de caña y recolectores de

carnada, además de visitantes más numerosos dedicados a actividades de esparcimiento que no entrañan explotación concentradas en las playas de arena. Una de las muchas razones para realizar actividades de conservación es la necesidad de que haya zonas protegidas o defendidas para las especies explotadas, lo que permite mantener poblaciones naturales para fines educacionales y científicos, por una parte, y para fines de esparcimiento, por otra. Se están tomando medidas para evaluar las amenazas a los ecosistemas en zonas protegidas, incluidas la presión de los turistas, los efectos de los usos que entrañan explotación y la falta de políticas eficaces de administración 13/.

## VI. COOPERACION INTERNACIONAL

126. La propia Convención, en sus diversas partes, confiere máxima importancia a la cooperación internacional y prevé esa cooperación mediante el establecimiento de "un orden jurídico para los mares y océanos que facilite la comunicación internacional y promueva los usos con fines pacíficos de los mares y océanos, la utilización equitativa y eficiente de sus recursos, el estudio, la protección y la preservación del medio marino y la conservación de sus recursos" (preámbulo, párr. 4).

127. Los Estados deben cooperar en la ordenación de los océanos y la utilización de sus recursos a nivel subregional, regional y mundial. En las diversas secciones del presente informe se ha puesto de relieve la necesidad de proceder a esa cooperación. Sin embargo, se subraya la necesidad particular de que haya cooperación en la esfera de la conservación y la administración de los recursos marinos vivos, la ciencia y la tecnología marina y la protección y conservación del medio marino. La cooperación internacional también es un medio muy eficaz de desarrollar las capacidades nacionales de los Estados. Se está procurando establecer esa cooperación o aumentar la cooperación actual en varias subregiones. En consecuencia, es necesario prestar asistencia y asesoramiento a los Estados para fortalecer sus actividades a ese respecto. Cabe citar como ejemplos de actividades de cooperación recientes las actividades de los Estados miembros de la Zona de paz y Cooperación del Atlántico Sur, de la Conferencia del Océano Indico sobre cooperación en asuntos marítimos, del Comité de la Conferencia sobre Cooperación Pesquera entre Estados africanos con costas en el Océano Atlántico y del Organismo de la Pesca del Foro del Pacífico Meridional, entre otros. Otros ejemplos son los órganos regionales de pesca establecidos con los auspicios de la FAO y los programas de los mares regionales establecidos con el patrocinio del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

### Notas

1/ Documentos Oficiales de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, vol. XVII (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.84.V.3), documento A/CONF.62/122.

2/ Edward L. Miles, "Concepts, approaches and applications in sea-use planning and management" (Conceptos, criterios y aplicaciones de la planificación y de la gestión de los usos del mar), Ocean Development and International Law, vol. 20, 1989.

Notas (continuación)

3/ Secretaría del Commonwealth, Ocean Management: A Regional Perspective, Commonwealth Secretariat, Londres, 1984. Informe de un grupo de expertos del Commonwealth en cuestiones marítimas, que recoge los problemas que se les plantean a los gobiernos de Asia y el Pacífico que son miembros del Commonwealth.

4/ Véanse las partes XIII y XIV de la Convención (véase nota 1 supra). Véase también el Acta Final de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (A/CONF.62/121), anexo VI. Documentos Oficiales de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, vol. 17 (1984), pág. 149.

5/ Secretaría del Commonwealth, Ocean Management, op. cit.

6/ Ibid.

7/ Algunos países en desarrollo han adoptado medidas legislativas para promover las inversiones extranjeras; cabe citar, por ejemplo, la Ley sobre los hidrocarburos de yacimientos submarinos de China, la Ley sobre minerales marinos de la India y las leyes sobre la administración de la pesca de varios países. Costa Rica tiene un régimen innovador que comprende cuatro etapas: estudio de las zonas costeras y costa afuera, planificación de la asignación de concesiones, asignación de concesiones para la explotación privada a cambio del pago de "alquiler", y vigilancia y supervisión de los contratos de concesión.

8/ Estos convenios incluyen: la Convención Internacional de 1973 para la prevención de la contaminación del mar originada por buques, revisada por el Protocolo de 1978; el Convenio de 1972 para la prevención de la contaminación marina provocada por vertidos desde buques y aeronaves; el Convenio Internacional de 1969 sobre responsabilidad civil por daños causados por la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos; el Convenio Internacional de 1969 relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos; y el Protocolo de 1973 relativo a la intervención en alta mar en casos de contaminación del mar por sustancias distintas de los hidrocarburos.

9/ Secretaría del Commonwealth, Ocean Management, op. cit.

10/ Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, Ocean Science for the Year 2000 (SC.83/D.130 A), 1984.

11/ Ejemplo, el experimento de Tonga con tecnología noruega.

12/ Secretaría del Commonwealth, Ocean Management, op. cit.

13/ Ocean and Shoreline Management, vol. 12, No. 4 (1989), pág. 332.