

# Capítulo 17: Protección de los océanos y los mares de todo tipo

## INTRODUCCION

17.0. El medio marino, a saber, los océanos, todos los mares y las zonas costeras adyacentes, constituye un todo integrado que es un componente esencial del sistema mundial de sustentación de la vida y un valioso recurso que ofrece posibilidades para un desarrollo sostenible. El derecho internacional, reflejado en las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y que se mencionan en el presente capítulo, establece los derechos y las obligaciones de los Estados y proporciona la base internacional en que se fundan la protección y el desarrollo sostenible del medio marino y costero y sus recursos. Ello exige nuevos enfoques de la ordenación y el desarrollo del medio marino y las zonas costeras en los planos nacional, subregional, regional y mundial, que deben ser integrados en su contenido y estar orientados hacia la previsión y la prevención, tal como se refleja en las siguientes esferas de programas:

- (a) Ordenación integrada y desarrollo sostenible de las zonas costeras y las zonas marinas, entre ellas las zonas económicas exclusivas.
- (b) Protección del medio marino.
- (c) Aprovechamiento sostenible y conservación de los recursos marinos vivos sujetos a la jurisdicción nacional.
- (d) Aprovechamiento sostenible y conservación de los recursos marinos vivos sujetos a la jurisdicción nacional.
- (e) Solución de las principales incertidumbres que se plantean respecto de la ordenación del medio marino y el cambio climático.
- (f) Fortalecimiento de la cooperación internacional y de la cooperación y la coordinación regionales.
- (g) Desarrollo sostenible de las islas pequeñas.

17.2. La ejecución por los países en desarrollo de las actividades que se enumeran a continuación se ajustará a sus respectivas capacidades tecnológicas y financieras y a sus prioridades en la asignación de recursos para las necesidades del desarrollo y, en última instancia, dependerá de la transferencia de la tecnología y de los recursos financieros que necesiten y que consigan.

## **AREAS DE PROGRAMAS**

### **A. ORDENACION INTEGRADA Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ZONAS COSTERAS Y LAS ZONAS MARINAS, ENTRE ELLAS LAS ZONAS ECONOMICAS EXCLUSIVAS**

#### **Bases para la acción**

17.3. La zona costera contiene hábitat diversos y productivos que son importantes para los asentamientos humanos, el desarrollo y la subsistencia local. más de la mitad de la población del mundo vive a menos de 60 kilómetros de la costa, y esa proporción podría elevarse a las tres cuartas partes para el año 2020. Muchos de los pobres del mundo están hacinados en las zonas costeras. Los recursos costeros son vitales para muchas comunidades locales y para muchas poblaciones indígenas. La zona económica exclusiva también es una importante zona marina en la que los Estados se encargan del desarrollo y la conservación de los recursos naturales en beneficio de sus pueblos. En el caso de los pequeños Estados o países insulares, son las zonas más disponibles para las actividades de desarrollo.

17.4. Pese a los esfuerzos que se están haciendo en los planos nacional, subregional, regional y mundial, la forma actual de enfocar la ordenación de los recursos marinos y costeros no siempre ha permitido lograr un desarrollo sostenible, y los recursos costeros y el medio ambiente se están degradando y erosionando rápidamente en muchas partes del mundo.

#### **Objetivos**

17.5. Los Estados ribereños se comprometen a proceder a una ordenación integrada y a un desarrollo sostenible de las zonas costeras y del medio marino sujetos a su jurisdicción nacional. Para tal fin es necesario, entre otras cosas:

(a) Crear un proceso integrado de formulación de políticas y adopción de decisiones, en que participen todos los sectores interesados, para fomentar la compatibilidad y el equilibrio entre los distintos usos.

(b) Determinar los usos actuales y proyectados de las zonas costeras y sus interacciones.

(c) Concentrarse en problemas bien definidos relacionados con la ordenación de las zonas costeras.

(d) Adoptar enfoques preventivos y precautorios en la planificación y la ejecución de proyectos, de forma que incluyan la evaluación previa y la observación sistemática de los efectos ambientales de los grandes proyectos.

(e) Promover el desarrollo y la aplicación de métodos, tales como la contabilidad de los recursos y la contabilidad ambiental en el plano nacional, que reflejen los cambios de valor resultantes de los distintos usos de las zonas costeras y las zonas marinas, teniendo en cuenta la contaminación, la erosión marina, la pérdida de recursos y la destrucción de los hábitat.

(f) Dar a las personas, los grupos y las organizaciones interesados, en la medida de lo posible, acceso a la información pertinente y oportunidades de que sean consultados y participen en la planificación y en la adopción de decisiones en los planos apropiados.

## **Actividades**

### **(a) Actividades de gestión**

17.6. Cada Estado ribereño debería considerar la posibilidad de establecer, o cuando sea necesario reforzar, los mecanismos de coordinación apropiados (tales como un organismo de planificación de política de alto nivel) para la ordenación integrada y el desarrollo sostenible de las zonas costeras y las zonas marinas y de sus recursos, tanto en el plano local como en el nacional. Tales mecanismos deberían incluir la consulta, según proceda, con el sector académico y el sector privado, las organizaciones no gubernamentales, las comunidades locales, los grupos de usuarios de los recursos y las poblaciones indígenas. Esos mecanismos nacionales de coordinación podrían permitir, entre otras cosas, lo siguiente:

(a) Formulación y aplicación de políticas en materia de uso de la tierra y el agua y de localización de actividades.

(b) Aplicación, en los niveles apropiados, de planes y programas para la ordenación integrada y el desarrollo sostenible de las zonas costeras y las zonas marinas.

(c) Preparación de descripciones sinópticas de las costas en las que se indiquen las cuestiones críticas, entre ellas las zonas erosionadas, los procesos físicos, los patrones de desarrollo, los conflictos entre usuarios y las prioridades específicas para la ordenación.

(d) Evaluación previa del impacto ambiental, observación sistemática y seguimiento de los grandes proyectos e incorporación sistemática de los resultados en el proceso de adopción de decisiones.

(e) Planes para situaciones de emergencia a fin de atender a los desastres provocados por el hombre y a los desastres naturales, así como a los efectos probables de un posible cambio climático y de la posible elevación del nivel del mar, y para hacer frente a la degradación y la contaminación de origen antropogénico, incluidos los derrames de petróleo y de otras sustancias.

(f) Mejoramiento de los asentamientos humanos costeros, especialmente en lo que se refiere a la vivienda, el agua potable y el tratamiento y la eliminación de aguas residuales, desechos sólidos y efluentes industriales.

(g) Evaluación periódica de las repercusiones de los factores y fenómenos externos para lograr que se alcancen los objetivos de la ordenación integrada y el desarrollo sostenible de las zonas costeras y del medio marino.

(h) Conservación y el restablecimiento de los hábitat críticos alterados; i) Integración de los programas sectoriales sobre el desarrollo sostenible de los asentamientos, la agricultura, el turismo, la pesca, los puertos y las industrias que utilizan la zona costera o que la afectan.

(j) Adaptación de la infraestructura y empleo alternativo.

(k) Desarrollo de los recursos humanos y capacitación.

(l) Programas de educación pública, de sensibilización y de información.

(m) Fomento de una tecnología ecológicamente racional y de prácticas sostenibles.

(n) Formulación y aplicación simultánea de criterios de calidad en lo que se refiere al medio ambiente.

17.7. Los Estados ribereños, con el apoyo de las organizaciones internacionales, cuando lo soliciten, deberían tomar medidas para mantener la diversidad biológica y la productividad de las especies marinas y los hábitat sujetos a su jurisdicción nacional. Esas medidas podrían incluir, entre otras cosas, estudios de la diversidad biológica marina, inventarios de las especies en peligro y de los hábitat costeros y marinos críticos, establecimiento y ordenación de zonas protegidas y apoyo a las investigaciones científicas y a la difusión de sus resultados.

## **(b) Datos e información**

17.8. Los Estados ribereños deberían, cuando sea necesario, aumentar su capacidad de reunir, analizar, evaluar y emplear información para la utilización sostenible de los recursos, así como estudios del impacto ambiental de las actividades que afecten a las zonas costeras y las zonas marinas. Se debería prestar apoyo en forma prioritaria a la obtención de información que sirva para la ordenación de los recursos, teniendo en cuenta la intensidad y la magnitud de los cambios que se están produciendo en las zonas costeras y las zonas marinas. Para tal fin es necesario, entre otras cosas:

(a) Elaborar y mantener bases de datos para la evaluación y la ordenación de las zonas costeras y de todos los mares y sus recursos.

(b) Elaborar indicadores socioeconómicos y ambientales.

(c) Proceder regularmente a la evaluación del estado del medio ambiente de las zonas costeras y las zonas marinas.

(d) Preparar y mantener descripciones sinópticas de los recursos de las zonas costeras, las actividades, las utilidades, los hábitat y las zonas protegidas sobre la base de los criterios aplicables para un desarrollo sostenible.

(e) Intercambiar información y datos.

17.9. La cooperación con los países en desarrollo y, cuando proceda, con los mecanismos subregionales y regionales debería reforzarse para mejorar la capacidad de esos países de alcanzar los objetivos arriba indicados.

### **(c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional**

17.10. La función de la cooperación y la coordinación internacionales de carácter bilateral y, cuando proceda, dentro de un marco subregional, interregional, regional o mundial, es apoyar y complementar los esfuerzos nacionales de los Estados ribereños para promover la ordenación integrada y el desarrollo sostenible de las zonas costeras y las zonas marinas.

17.11. Los Estados deberían cooperar, según proceda, en la preparación de directrices nacionales para la ordenación y el desarrollo integrados de las zonas costeras, utilizando la experiencia adquirida. Antes de 1994 podría celebrarse una conferencia mundial para el intercambio de experiencia en la materia.

### **Medios de ejecución**

#### **(a) Financiación y evaluación de los costos**

17.12. La Secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 6.000 millones de dólares, incluidos alrededor de 50 millones de dólares que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

#### **(b) Medios científicos y tecnológicos**

17.13. Los Estados deberían cooperar en la elaboración de los sistemas de observación de las costas, investigación y gestión de la información que sean necesarios. Deberían dar acceso a los países en desarrollo a tecnologías y metodologías ecológicamente inocuas para el desarrollo sostenible de las zonas costeras y marinas y transferir tales tecnologías y metodologías a dichos países. Asimismo deberían desarrollar tecnologías y su propia capacidad científica y tecnológica.

17.14. Las organizaciones internacionales, ya sean, según el caso, subregionales, regionales o mundiales, deberían apoyar, en relación con las actividades indicadas, a los Estados ribereños que lo soliciten, prestando especial atención a los países en desarrollo.

### **(c) Desarrollo de los recursos humanos**

17.15. Los Estados ribereños deberían promover y facilitar la organización de la educación y la capacitación en materia de ordenación integrada y desarrollo sostenible de las zonas costeras y las zonas marinas para científicos, técnicos, administradores (incluidos los administradores que trabajan en las comunidades) usuarios, dirigentes, poblaciones indígenas, pescadores, mujeres y jóvenes, entre otros. En los programas de enseñanza y en las campañas de sensibilización del público deberían incorporarse consideraciones relacionadas con la ordenación, el desarrollo y la protección del medio ambiente, prestando la debida atención a los conocimientos ecológicos tradicionales y a los valores socioculturales.

17.16. Las organizaciones internacionales, ya sean, según el caso, subregionales, regionales o mundiales, deberían apoyar, en relación con las esferas indicadas, a los Estados ribereños que lo soliciten, prestando especial atención a los países en desarrollo.

### **(d) Aumento de la capacidad**

17.17. Se debería prestar plena cooperación a los Estados ribereños que la soliciten para aumentar su capacidad, y, cuando proceda, el fortalecimiento de la capacidad debería incluirse en la cooperación bilateral y multilateral para el desarrollo. Los Estados ribereños podrían considerar, entre otras, la posibilidad de:

(a) Aumentar la capacidad en el plano local.

(b) Consultar sobre problemas costeros y marinos con las autoridades locales, los círculos empresariales, el sector académico, los grupos de usuarios de los recursos y el público en general.

(c) Coordinar los programas sectoriales al tiempo que se aumente la capacidad.

(d) Determinar la capacidad, los servicios y las necesidades actuales y potenciales respecto del desarrollo de los recursos humanos y la infraestructura científica y tecnológica.

(e) Desarrollar medios científicos y tecnológicos e investigaciones.

(f) Fomentar y facilitar el desarrollo de los recursos humanos y de la educación.

(g) Apoyar centros de estudios superiores sobre la ordenación integrada de los recursos costeros y marinos.

(h) Apoyar programas y proyectos experimentales de demostración en materia de ordenación integrada de las zonas costeras y las zonas marinas.

## **B. PROTECCION DEL MEDIO MARINO**

### **Bases para la acción**

17.18. La degradación del medio marino puede deberse a una amplia variedad de fuentes. Las fuentes terrestres representan el 70% de la contaminación marina, mientras que las actividades del transporte marítimo y el vertimiento en el mar representan el 10% cada una. Los contaminantes que suponen la mayor amenaza para el medio marino, en orden variable de importancia y en situaciones nacionales o regionales diferentes, son los siguientes: las aguas residuales, los nutrientes, los compuestos orgánicos sintéticos, los sedimentos, la basura y los materiales plásticos, los metales, los radionuclidos, el petróleo y los hidrocarburos aromáticos policíclicos. Muchas de las sustancias contaminantes que provienen de fuentes terrestres son de interés particular para el medio marino puesto que se caracterizan simultáneamente por la toxicidad, la persistencia y la bioacumulación en la cadena trófica. No hay actualmente ningún plan mundial para hacer frente a la contaminación marina procedente de fuentes terrestres.

17.19. La degradación del medio marino puede deberse también a numerosas actividades terrestres. Los asentamientos humanos, los métodos de uso de la tierra, la construcción de infraestructura costera, la agricultura, la silvicultura, el desarrollo urbano, el turismo y la industria pueden afectar al medio marino. La erosión y la sedimentación costeras son motivo de particular preocupación.

17.20. La contaminación marina también es causada por el transporte marítimo y las actividades marinas. Aproximadamente 600.000 toneladas de petróleo se vierten en los océanos cada año como resultado de operaciones habituales del transporte marítimo, accidentes y descargas ilegales. En cuanto a las actividades de extracción de petróleo y gas frente a las costas, en la actualidad hay normas internacionales respecto de las descargas en el entorno de las maquinarias y se están examinando seis convenciones regionales para fiscalizar las descargas de

las plataformas. Debido a su índole y alcance, el efecto ambiental de las actividades de exploración y extracción de petróleo frente a las costas por lo general representa una proporción bastante reducida de la contaminación marina.

17.21. Para prevenir la degradación del medio marino será más útil una estrategia de precaución y prevención que de reacción. Ello requiere, entre otras cosas, la adopción de medidas de precaución, evaluaciones del impacto ambiental, técnicas limpias de producción, reciclado, auditorías ambientales y reducción al mínimo de los desechos, construcción y mejoramiento de las instalaciones para el tratamiento de las aguas residuales, criterios de ordenación cualitativos para la manipulación correcta de sustancias peligrosas y un enfoque amplio de los efectos nocivos procedentes del aire, la tierra y el agua. Todo marco de ordenación debe comprender el mejoramiento de los asentamientos humanos en las costas y la ordenación y el desarrollo integrados de las zonas costeras.

## **Objetivos**

17.22. Los Estados, de conformidad con las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, se comprometen, en el marco de sus respectivas políticas, prioridades y recursos, a impedir, reducir y controlar la degradación del medio marino a fin de mantener y mejorar su capacidad de producción y de sustento de los recursos vivos. Para tal fin, es necesario:

(a) Aplicar criterios de prevención, precaución y previsión para evitar la degradación del medio marino y reducir el riesgo de efectos perjudiciales a largo plazo o irreversibles.

(b) Llevar a cabo una evaluación previa de las actividades que pueden tener importantes efectos perjudiciales en el medio marino.

(c) Integrar la protección del medio marino en las políticas generales pertinentes en las esferas ambiental, social y de desarrollo económico.

(d) Establecer incentivos económicos, según proceda, para aplicar tecnologías limpias y otros medios acordes con la incorporación de los costos ambientales, como el principio de que quien contamina paga, a fin de evitar la degradación del medio marino.

(e) Mejorar el nivel de vida de las poblaciones costeras, sobre todo de los países en desarrollo, a fin de contribuir a la reducción de la degradación del medio costero y marino.

17.23. Los Estados convienen en que, para apoyar las medidas que tomen los países en desarrollo en el cumplimiento de este compromiso, será preciso que se

suministren recursos financieros adicionales, por conducto de los mecanismos internacionales apropiados, y se cuente con acceso a tecnologías menos contaminantes y a las investigaciones pertinentes.

## **Actividades**

### **(a) Actividades de gestión**

Prevención, reducción y control de la degradación del medio marino por las actividades terrestres

17.24. En cumplimiento de su compromiso de hacer frente a la degradación del medio marino por actividades terrestres, los Estados deberían tomar medidas en el plano nacional y, según proceda, en los planos regional y subregional, en forma concertada con las actividades del área de programas A, y tomar en consideración las Directrices de Montreal para la protección del medio marino contra la contaminación procedente de fuentes terrestres.

17.25. Para ello, los Estados, con el apoyo de las organizaciones internacionales pertinentes en la esfera ambiental, científica, técnica y financiera, deberían colaborar, entre otras cosas, con miras a:

(a) Examinar la posibilidad de actualizar, fortalecer y ampliar las Directrices de Montreal, según proceda.

(b) Evaluar la eficacia de los acuerdos y planes de acción regionales vigentes, según proceda, con miras a determinar los medios para apoyar las medidas que sean necesarias a fin de impedir, reducir y controlar la degradación marina producida por actividades terrestres.

(c) Iniciar y promover la formulación de nuevos acuerdos regionales, según proceda.

(d) Elaborar medios para proporcionar orientación sobre tecnologías destinadas a hacer frente a los principales tipos de contaminación del medio marino procedente de fuentes terrestres, de acuerdo con la información científica más fiable.

(e) Establecer la orientación normativa para los mecanismos mundiales pertinentes de financiación.

(f) Individualizar otras esferas que requieran la cooperación internacional.

17.26. Se invita al Consejo de Administración del PNUMA a que convoque, tan pronto como sea posible, una reunión intergubernamental sobre la protección del medio marino de la contaminación procedente de fuentes terrestres.

17.27. En lo que respecta a las aguas residuales, entre las actividades prioritarias que examinen los Estados podrían incluirse las siguientes:

(a) Tener presente la cuestión de las aguas residuales al formular o revisar planes de desarrollo costero, entre ellos los planes relativos a los asentamientos humanos.

(b) Construir y mantener instalaciones de tratamiento de aguas residuales de conformidad con las políticas y la capacidad nacional y la colaboración internacional disponible.

(c) Emplazar en las costas las bocas de desagüe de forma que se mantenga un nivel aceptable de calidad del medio ambiente y que los criaderos de mariscos, las tomas de agua y las zonas de baño no estén expuestos al contacto con agentes patógenos.

(d) Promover los tratamientos complementario ecológicamente racionales de los efluentes de origen doméstico y los efluentes compatibles de origen industrial, mediante la utilización, cuando sea posible, de controles de la entrada de efluentes que no sean compatibles con el sistema.

(e) Promover el tratamiento primario de las aguas residuales municipales que se descargan en ríos, estuarios y el mar u otras soluciones adecuadas para cada lugar concreto.

(f) Establecer y mejorar programas reguladores y de vigilancia en los planos local, nacional, subregional y regional, según sea necesario, con el fin de controlar la descarga de efluentes utilizando directrices mínimas para los efluentes de aguas residuales y criterios sobre la calidad del agua y teniendo debidamente en cuenta las características de las aguas receptoras y el volumen y tipo de contaminantes.

17.28. En cuanto a otras fuentes de contaminación, entre las medidas prioritarias que examinen los Estados podrían figurar las siguientes:

(a) Establecer o mejorar, según sea necesario, programas reguladores y de vigilancia para el control de la descarga de efluentes y emisiones que incluyan el desarrollo y la aplicación de tecnologías de control y reciclado.

(b) Promover la evaluación de los riesgos y del impacto ambiental para ayudar a lograr un nivel aceptable de calidad ambiental.

(c) Promover la evaluación y colaboración en el plano regional, según proceda, respecto de la emisión de contaminantes en la fuente localizada de las instalaciones nuevas.

- (d) Eliminar la emisión o descarga de compuestos organohalogenados que amenacen con acumularse hasta niveles peligrosos en el medio marino.
- (e) Reducir la emisión o descarga de otros compuestos orgánicos sintéticos que amenacen con acumularse hasta niveles peligrosos en el medio marino.
- (f) Promover el uso de controles sobre las descargas antropogénicas de nitrógeno y fósforo que entran en las aguas costeras, en lugares en que hay problemas, como la eutrofización, que amenazan el medio marino o sus recursos.
- (g) Cooperar con los países en desarrollo, mediante el suministro de apoyo financiero y tecnológico, para lograr el mejor control posible y la máxima reducción de sustancias y de desechos tóxicos persistentes o que puedan ser bioacumulativos, y establecer sistemas ecológicamente racionales de eliminación de desechos en tierra como alternativa al vertimiento en el mar.
- (h) Cooperar en la elaboración y aplicación de técnicas y prácticas ecológicamente racionales de uso de la tierra para reducir las escorrentías a los estuarios y cursos de agua, que causarían la contaminación o degradación del medio marino.
- (i) Promover el uso de plaguicidas y abonos menos perjudiciales para el medio ambiente y de métodos nuevos de lucha contra las plagas, y considerar la posibilidad de prohibir los que no sean ecológicamente racionales.
- (j) Adoptar nuevas iniciativas en los planos nacional, subregional y regional para controlar la descarga de contaminantes procedentes de fuentes no localizadas, lo cual requerirá amplias reformas de los sistemas de ordenación de aguas residuales y desechos, de las prácticas agrícolas y de los métodos de minería, construcción y transporte.

17.29. En lo que se refiere a la destrucción física de las zonas costeras y marinas que causa la degradación del medio marino, entre las medidas prioritarias se deberían incluir el control y la prevención de la erosión y sedimentación costeras debidos a factores antropogénicos relacionados, entre otras cosas, con las técnicas y prácticas de uso de la tierra y de construcción. Deberían promoverse las prácticas de ordenación de las cuencas hidrográficas de manera de prevenir, controlar y reducir la degradación del medio marino.

#### **PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA DEGRADACIÓN DEL MEDIO MARINO POR LAS ACTIVIDADES MARÍTIMAS**

17.30. Los Estados, actuando a nivel individual, bilateral, regional o multilateral y dentro del marco de la OMI y de otras organizaciones internacionales competentes, subregionales, regionales o mundiales, según proceda, deberían

evaluar la necesidad de tomar medidas adicionales para hacer frente a la degradación del medio marino:

(a) Por lo que hace al transporte marítimo, los Estados deberían:

(i) Promover la ratificación y aplicación más amplias de los convenios y protocolos pertinentes relacionados con el transporte marítimo.

(ii) Facilitar los procesos mencionados en el inciso anterior, proporcionando apoyo a los Estados, a su solicitud, a fin de ayudarlos a superar los obstáculos que ellos hayan determinado.

(iii) Cooperar en la vigilancia de la contaminación marina ocasionada por buques, especialmente por descargas ilegales (por ejemplo, mediante la vigilancia aérea) e imponer en forma más rigurosa el cumplimiento de las disposiciones sobre descargas del Convenio MARPOL.

(iv) Evaluar el grado de contaminación causada por los buques en las zonas particularmente expuestas individualizadas por la OMI y aplicar en dichas zonas las medidas del caso, según proceda, a fin de lograr el cumplimiento de las reglamentaciones internacionales generalmente aceptadas.

(v) Tomar medidas para velar por el respeto de las zonas designadas por los Estados ribereños, dentro de sus zonas económicas exclusivas, con arreglo al derecho internacional, a fin de proteger y preservar los ecosistemas raros o frágiles, tales como los arrecifes de coral y los manglares.

(vi) Considerar la posibilidad de adoptar normas apropiadas sobre la descarga del agua de lastre con el fin de impedir la propagación de organismos foráneos.

(vii) Promover la seguridad de la navegación mediante una cartografía adecuada de las costas y de las rutas marítimas, según corresponda.

(viii) Evaluar la necesidad de reglamentaciones internacionales más estrictas para reducir aun más el riesgo de accidentes y de contaminación causados por buques de carga (incluidos los buques graneleros).

(ix) Alentar a la OMI y al OIEA a que trabajen juntos para completar el examen de un código sobre el transporte de combustible nuclear irradiado en frascos a bordo de los buques.

(x) Revisar y actualizar el Código de seguridad para buques mercantes nucleares de la OMI y examinar la mejor forma de aplicar un código revisado.

(xi) Apoyar las actividades en curso dentro de la OMI en relación con la elaboración de medidas apropiadas para reducir la contaminación del aire por buques;

(xii) Apoyar las actividades en curso dentro de la OMI en relación con la elaboración de un régimen internacional que regule el transporte por agua de sustancias peligrosas y tóxicas y examinar además si sería apropiado establecer fondos de compensación similares a los establecidos con arreglo al Convenio del Fondo con respecto a los daños ocasionados por la contaminación causada por sustancias distintas del petróleo.

(b) Por lo que hace al vertimiento, los Estados deberían:

(i) Apoyar una más amplia ratificación, aplicación y participación en los convenios pertinentes sobre vertimiento en el mar, incluida la pronta concertación de una estrategia futura para el Convenio de Londres sobre Vertimientos.

(ii) Alentar a las partes en el Convenio de Londres sobre Vertimientos a que tomen las medidas apropiadas para poner fin al vertimiento en los océanos y a la incineración de sustancias peligrosas.

(c) Por lo que hace a las plataformas marinas de petróleo y de gas, los Estados deberían: evaluar las medidas reguladoras actuales relativas a las descargas, las emisiones y la seguridad, y la necesidad de medidas adicionales.

(d) Por lo que hace a los puertos, los Estados deberían: facilitar el establecimiento de instalaciones portuarias de recepción para la recogida de residuos químicos y de petróleo y la basura de los buques, especialmente en las zonas especiales designadas por el Convenio MARPOL, y promover el establecimiento de instalaciones más pequeñas en los puertos para embarcaciones de recreo y para barcos pesqueros.

17.31. La OMI y, según proceda, otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas, cuando los Estados del caso se lo soliciten, deberían evaluar, según proceda, el estado de contaminación del medio marino en las zonas de tráfico marítimo intenso, tales como estrechos internacionales muy transitados, con miras a lograr el cumplimiento de las normas internacionales generalmente aceptadas, en particular las relacionadas con descargas ilegales desde buques, de conformidad con la Parte III de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

17.32. Los Estados deberían tomar medidas para reducir la contaminación de las aguas causada por los compuestos organoestánicos utilizados en las pinturas antiincrustantes.

17.33. Los Estados deberían considerar la posibilidad de ratificar el Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos que aborda, entre otras cosas, la elaboración de planes para situaciones de emergencia en los planos nacional e internacional, según proceda, incluido el suministro de materiales para intervenir en caso de derrames de petróleo y para capacitar personal con ese fin, incluida la posible ampliación del Convenio con objeto de que abarque la intervención en caso de derrames de sustancias químicas.

17.34. Los Estados deberían intensificar la cooperación internacional para fortalecer o establecer, según sea necesario, centros o mecanismos regionales para la intervención en caso de derrames de petróleo o de sustancias químicas, en cooperación con las organizaciones intergubernamentales competentes, de carácter subregional, regional o mundial y, según proceda, con organizaciones industriales.

#### **(b) Datos e información**

17.35. Los Estados deberían, según proceda y de conformidad con los medios que tengan a su disposición y teniendo debidamente en cuenta su capacidad y sus recursos técnicos y científicos, hacer observaciones sistemáticas sobre el estado del medio marino. Con ese fin, los Estados deberían considerar la posibilidad, según proceda, de:

(a) Establecer sistemas de observación para medir la calidad del medio marino, incluidas las causas y los efectos de la degradación marina, como base para la ordenación.

(b) Intercambiar información regularmente sobre la degradación marina causada por las actividades terrestres y marítimas y sobre medidas para prevenir, controlar y reducir esa degradación.

(c) Apoyar y ampliar programas internacionales de observación sistemática, como el Programa internacional de vigilancia del mejillón, sobre la base de los recursos ya existentes, y prestando especial atención a los países en desarrollo.

(d) Establecer un centro de intercambio de información sobre la lucha contra la contaminación marina, incluidos los procesos y las tecnologías para controlar la contaminación marina y apoyar la transferencia de esos procesos y tecnologías a los países en desarrollo y a otros países que lo necesiten;

(e) Establecer una base de datos y un perfil mundiales con información sobre las fuentes, los tipos, las cantidades y los efectos de los contaminantes que lleguen al medio marino a causa de actividades terrestres en zonas costeras y de fuentes marítimas.

(f) Asignar fondos suficientes para programas de aumento de la capacidad y de formación con objeto de conseguir la plena participación de los países en desarrollo, en particular en todo proyecto internacional auspiciado por los órganos y organizaciones del sistema de las Naciones Unidas para la reunión, el análisis y la utilización de datos e información.

## **Medios de ejecución**

### **(a) Financiación y evaluación de los costos**

17.36. La Secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 200 millones de dólares, que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionaria, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

### **(b) Medios científicos y tecnológicos**

17.37. Los programas nacionales, subregionales y regionales de acción requerirán, según proceda, transferencia de tecnología de conformidad con el capítulo 34 y recursos financieros, sobre todo cuando se trate de países en desarrollo, lo que comprenderá:

(a) Asistencia a industrias en la selección y la adopción de tecnologías limpias de producción o de técnicas económicas de lucha contra la contaminación.

(b) Planificación, desarrollo y aplicación de tecnologías baratas y de escaso mantenimiento para la instalación de alcantarillado y el tratamiento de aguas residuales en los países en desarrollo.

(c) Equipo de laboratorio para observar sistemáticamente los efectos de las actividades humanas y de otra índole en el medio marino.

(d) Determinación de los materiales adecuados de lucha contra los derrames de petróleo y sustancias químicas, entre ellos los materiales y técnicas baratos y disponibles localmente, adecuados para las situaciones de emergencia provocadas por la contaminación en países en desarrollo.

(e) Estudio del uso de organohalógenos persistentes que puedan acumularse en el medio marino, a fin de individualizar los que no se puedan controlar de manera adecuada y de proporcionar una base para la adopción de decisiones con un calendario para eliminarlos gradualmente lo antes posible.

(f) Establecimiento de un centro de coordinación de la información sobre la lucha contra la contaminación del medio marino, y sobre los procesos y las tecnologías propios de la lucha contra la contaminación del medio marino, y apoyo a su transferencia a los países en desarrollo y otros países que lo necesiten.

### **(c) Desarrollo de los recursos humanos**

17.38. Los Estados, individualmente o en cooperación recíproca y con el apoyo de organizaciones internacionales, ya sean, según el caso, subregionales, regionales o mundiales, deberían:

(a) Impartir capacitación al personal básico necesario para la protección adecuada del medio marino, de acuerdo con las indicaciones de los estudios sobre las necesidades de capacitación que se realicen en los planos nacional, regional o subregional.

(b) Fomentar la introducción de temas de protección del medio marino en los programas de estudios marinos.

(c) Organizar cursos de capacitación para el personal encargado de hacer frente a los derrames de petróleo y sustancias químicas, en cooperación, cuando proceda, con las industrias petrolera y química.

(d) Dictar cursos prácticos sobre aspectos ambientales de las operaciones y el desarrollo portuarios.

(e) Reforzar y aportar financiación segura para centros internacionales especializados nuevos o ya existentes de formación marítima profesional.

(f) Apoyar y complementar, mediante la cooperación bilateral y multilateral, los esfuerzos que realicen en el plano nacional los países en desarrollo en lo que respecta al fomento de los recursos humanos para la prevención y reducción de la degradación del medio marino.

### **(d) Aumento de la capacidad**

17.39. Se debería dotar a los órganos nacionales de planificación y coordinación de la capacidad y las facultades para examinar todas las actividades y focos terrestres de contaminación a fin de determinar su impacto en el medio marino y proponer medidas adecuadas de control.

17.40. Habría que reforzar o bien desarrollar, según proceda, instituciones de investigación en los países en desarrollo para la observación sistemática de la contaminación marina, la evaluación del impacto ambiental y la elaboración de recomendaciones sobre control. El personal administrativo y técnico de esas instituciones debería ser local.

17.41. Harán falta disposiciones especiales para proporcionar recursos financieros y técnicos suficientes para ayudar a los países en desarrollo a prevenir y resolver los problemas relacionados con las actividades que amenazan el medio marino.

17.42. Debería crearse un mecanismo internacional de financiación para la aplicación de tecnologías adecuadas de tratamiento de aguas residuales y construir instalaciones de tratamiento de esas aguas, que incluyera asimismo la concesión de préstamos en condiciones de favor o subvenciones de organismos internacionales y fondos regionales competentes que serían repuestos al menos en parte con carácter rotativo por tarifas pagadas por los usuarios.

17.43. Al desarrollar estas actividades del programa será necesario prestar particular atención a los problemas de los países en desarrollo que sobrellevarían una carga excesiva a causa de su falta de instalaciones, expertos o capacidad técnica.

## **C. APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS VIVOS DE LA ALTA MAR**

### **Bases para la acción**

17.44. En el último decenio, la pesca en la alta mar se ha ampliado considerablemente y actualmente representa aproximadamente el 5% del total de la pesca en el mundo. En las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativas a los recursos vivos de la alta mar se establecen los derechos y obligaciones de los Estados respecto de la conservación y el aprovechamiento de dichos recursos.

17.45. No obstante, la ordenación de la pesca de altura, que incluye la adopción, la vigilancia y la aplicación de medidas de conservación eficaces, es insuficiente en muchas esferas y algunos recursos se están sobreutilizando. Se plantean los problemas de la pesca incontrolada, la sobrecapitalización, el tamaño excesivo de las flotas, el cambio del pabellón de los buques para eludir los controles, el uso de artes insuficientemente selectivas, las bases de datos imprecisas y la falta de cooperación suficiente entre los Estados. Es fundamental que los Estados cuyos nacionales y buques pesquen en la alta mar tomen medidas al respecto, y debe contarse también con cooperación en los planos bilateral, subregional, regional y mundial, sobre todo por lo que se refiere a las especies altamente migratorias y a las poblaciones compartidas. Esas medidas y esa cooperación deberían servir para subsanar las deficiencias de las prácticas de pesca, así como las de los conocimientos biológicos y las estadísticas pesqueras, y lograr el mejoramiento de los sistemas de tratamiento de datos. Debería hacerse hincapié en la ordenación basada en la multiplicidad de las especies, y en otros métodos en los que se tengan en cuenta las relaciones entre las especies, sobre todo al abordar el problema de las especies agotadas, y determinar también el potencial de las poblaciones infrautilizada o no aprovechadas.

## **Objetivos**

17.46. Los Estados se comprometen a conservar y aprovechar en forma sostenible los recursos vivos de la alta mar. Con este fin es menester:

- (a) Desarrollar y aumentar el potencial de los recursos marinos vivos para satisfacer las necesidades de nutrición de los seres humanos, así como para alcanzar los objetivos sociales, económicos y de desarrollo.
- (b) Mantener o restablecer las poblaciones de especies marinas a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible con arreglo a los factores ambientales y económicos pertinentes, teniendo en consideración las relaciones entre las especies.
- (c) Promover la creación y uso de artes de pesca selectivas y la adopción de prácticas que reduzcan al mínimo las pérdidas de las especies que se desea pescar y las capturas accidentales de otras especies.
- (d) Velar por la vigilancia y aplicación eficaces de las disposiciones sobre actividades pesqueras.
- (e) Proteger y reponer las especies marinas en peligro.
- (f) Conservar los hábitat y otras zonas ecológicamente expuestas; g) Promover la investigación científica respecto de los recursos vivos de la alta mar.

17.47. Nada de lo estipulado en el párrafo 17.46. supra restringe el derecho de un Estado o la competencia de una organización internacional, según proceda, para prohibir, limitar o regular la explotación de mamíferos marinos en la alta mar más estrictamente que lo que se dispone en ese párrafo. Los Estados cooperaran con miras a la conservación de los mamíferos marinos y, en el caso de los cetáceos en particular, colaboraran en las organizaciones internacionales apropiadas para su conservación, ordenación y estudio.

17.48. La capacidad de los países en desarrollo para alcanzar los objetivos mencionados depende de sus infraestructuras, que comprenden los medios financieros, científicos y tecnológicos de que disponen. Debería proporcionarse cooperación financiera, científica y tecnológica a fin de que esos países puedan tomar medidas para alcanzar esos objetivos.

## **Actividades**

### **(a) Actividades de gestión**

17.49. Los Estados deberían tomar medidas eficaces, entre ellas medidas de cooperación bilateral y multilateral, según proceda, en los planos subregional,

regional y mundial, para velar por que la pesca en alta mar se ordene de conformidad con lo dispuesto en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. En particular, deberían:

(a) Aplicar plenamente estas disposiciones respecto de las poblaciones de especies cuyas áreas de distribución se encuentren dentro y fuera de las zonas económicas exclusivas (poblaciones compartidas).

(b) Aplicar plenamente esas disposiciones respecto de las especies altamente migratorias.

(c) Negociar, cuando proceda, acuerdos internacionales para la ordenación y conservación eficaces de las poblaciones de especies de pesca.

(d) Definir y determinar unidades de ordenación adecuadas.

(e) Los Estados deberían convocar, lo antes posible, una conferencia intergubernamental bajo los auspicios de las Naciones Unidas, teniendo en cuenta las actividades pertinentes en los planos subregional, regional y mundial, con vistas a promover la aplicación efectiva de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar sobre las poblaciones compartidas de peces y especies de peces altamente migratorias. La conferencia, que debería basarse, entre otras cosas, en estudios científicos y técnicos de la FAO, debería determinar y evaluar los problemas actuales relacionados con la conservación y la ordenación de esas poblaciones de peces, y estudiar los medios de mejorar la cooperación sobre la pesca entre los Estados, y formular las recomendaciones del caso. La labor y los resultados de la conferencia deberían ser plenamente compatibles con las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, en particular con los derechos y obligaciones de los Estados ribereños y los Estados que pescan en la alta mar.

17.50. Los Estados deberían procurar que las actividades pesqueras de los buques que enarbolan su pabellón en la alta mar tengan lugar de manera que las capturas accidentales sean mínimas.

17.51. Los Estados deberían tomar medidas eficaces acordes con el derecho internacional para vigilar y controlar las actividades pesqueras de los buques que enarbolan su pabellón en la alta mar para velar por el cumplimiento de las normas de ordenación y conservación pertinentes, entre ellas las de presentación de información plena, detallada, precisa y oportuna sobre capturas y actividades de pesca.

17.52. Los Estados deberían tomar medidas eficaces, acordes con el derecho internacional, para evitar que sus nacionales cambien el pabellón de los buques como medio de eludir el cumplimiento de las normas de conservación y ordenación aplicables relativas a las actividades de pesca en alta mar.

17.53. Los Estados deberían prohibir el uso en la pesca de dinamita y venenos y otras prácticas destructivas comparables.

17.54. Los Estados deberían aplicar plenamente la resolución 46/215 de la Asamblea General, relativa a la pesca de altura en gran escala con redes de enmalle y de deriva.

17.55. Los Estados deberían tomar medidas para aumentar la disponibilidad de los recursos marinos vivos como alimento humano reduciendo el desperdicio, las pérdidas posteriores a la captura y los desechos, y mejorando las técnicas de elaboración, distribución y transporte.

#### **(b) Datos e información**

17.56. Los Estados, con el apoyo de las organizaciones internacionales, ya sean, según el caso, subregionales, regionales o mundiales, deberían cooperar para:

(a) Promover el mejoramiento de la reunión de los datos necesarios para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos vivos de la alta mar.

(b) Intercambiar en forma periódica información y datos actualizados adecuados para la evaluación de la pesca.

(c) Crear y compartir instrumentos de análisis y predicción, tales como la evaluación de las poblaciones y los modelos bioeconómicos.

(d) Establecer o ampliar los programas apropiados de vigilancia y evaluación.

#### **(c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional**

17.57. Los Estados, mediante la cooperación bilateral y multilateral y en el marco de los órganos de pesca subregionales y regionales del caso, y con el apoyo de otros organismos intergubernamentales internacionales, deberían evaluar los recursos potenciales de la alta mar e inventariar todas las especies (tanto las buscadas para su captura como las no buscadas).

17.58. Los Estados deberían velar, según y cuando proceda, por una coordinación y cooperación adecuada entre los órganos de pesca intergubernamentales subregionales, regionales y mundiales.

17.59. Debería fomentarse la cooperación eficaz dentro de los órganos de pesca subregionales, regionales y mundiales existentes. Cuando no se cuente con ese tipo de organizaciones, los Estados deberían, según proceda, cooperar para establecerlas.

17.60. Cuando proceda, debería alentarse a los Estados que aun no lo hayan hecho a que se hagan miembros de la organización de pesca subregional y/o regional que reglamente la pesca de altura en la que estén interesados.

17.61. Los Estados reconocen:

(a) La responsabilidad de la Comisión Ballenera Internacional en la conservación y ordenación de las poblaciones de ballenas y la reglamentación de la caza de ballenas con arreglo a la Convención Internacional de 1946 para la Reglamentación de la Caza de la Ballena.

(b) La labor del Comité Científico de la Comisión Ballenera Internacional en lo relativo a la realización de estudios sobre las grandes ballenas en particular y sobre otros cetáceos.

(c) La labor de otras organizaciones, como la Comisión Interamericana del Atún Tropical y el Acuerdo sobre los Pequeños Cetáceos del Mar Báltico y el Mar del Norte, en el marco del Convenio de Bonn, para la conservación, la ordenación y el estudio de los cetáceos y otros mamíferos marinos.

17.62. Los Estados deberían cooperar en la conservación, la ordenación y el estudio de los cetáceos.

## **Medios de ejecución**

### **(a) Financiación y evaluación de los costos**

17.63. La Secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 12 millones de dólares, que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionaria, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

### **(b) Medios científicos y tecnológicos**

17.64. Los Estados, con el apoyo de las organizaciones internacionales pertinentes deberían, cuando sea necesario, preparar programas de cooperación en las esferas de la técnica y la investigación para conocer mejor los ciclos vitales y las migraciones de las especies que se encuentran en la alta mar, y para determinar las etapas vitales y las zonas críticas.

17.65. Los Estados, con el apoyo de las organizaciones internacionales, ya sean, según el caso, subregionales, regionales o mundiales, deberían:

(a) Preparar bases de datos sobre las pesquerías y los recursos vivos de la alta mar.

(b) Reunir y cotejar datos sobre el medio marino y datos sobre los recursos vivos de la alta mar, así como sobre las repercusiones de los cambios regionales y mundiales debidos a causas naturales, y a actividades humanas.

(c) Cooperar en la coordinación de programas de investigación a fin de proporcionar los conocimientos necesarios para la ordenación de los recursos de la alta mar.

### **(c) Desarrollo de los recursos humanos**

17.66. El desarrollo de los recursos humanos en el plano nacional debería tener como objetivo el desarrollo y la ordenación de los recursos de la alta mar, así como la capacitación sobre técnicas de pesca de altura y sobre la evaluación de los recursos de la alta mar, el fortalecimiento de los cuadros de personal para abordar la ordenación y la conservación de los recursos de la alta mar y otras cuestiones ambientales conexas, y la capacitación de los observadores e inspectores que hayan de embarcarse en los buques pesqueros.

### **(d) Aumento de la capacidad**

17.67. Los Estados, con el apoyo, según proceda, de las organizaciones internacionales, ya sean subregionales, regionales o mundiales, deberían cooperar para desarrollar o mejorar los sistemas y las estructuras institucionales para la vigilancia, el control y la supervisión, así como la infraestructura de investigación para la evaluación de las poblaciones de recursos marinos vivos.

17.68. será preciso contar con apoyo especial, que incluya la cooperación entre los Estados, para aumentar la capacidad de los países en desarrollo en las esferas de la información y la reunión de datos, los medios científicos y tecnológicos y el desarrollo de los recursos humanos para participar eficazmente en la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos vivos de la alta mar.

## **D. APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS MARINOS VIVOS SUJETOS A LA JURISDICCION NACIONAL**

### **Bases para la acción**

17.69. La pesca marítima produce entre 80 y 90 millones de toneladas al año de peces y moluscos, el 95% de cuyo total procede de aguas sujetas a la jurisdicción nacional. Durante los cuatro decenios últimos, el rendimiento se ha casi quintuplicado. En las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativas a los recursos marinos vivos de la zona económica

exclusiva y otras zonas sujetas a la jurisdicción nacional se establecen los derechos y obligaciones de los Estados en cuanto a la conservación y el aprovechamiento de esos recursos.

17.70. Los recursos marinos vivos constituyen una fuente importante de proteínas en muchos países y a menudo su uso tiene gran importancia para las comunidades locales y las poblaciones indígenas. Esos recursos proporcionan alimento y sustento a millones de personas y su aprovechamiento sostenible ofrece posibilidades cada vez mayores para la satisfacción de las necesidades sociales y de nutrición, especialmente en los países en desarrollo. Para hacer realidad esas posibilidades es necesario mejorar el conocimiento y el inventario de las existencias de las reservas de recursos marinos vivos, especialmente las poblaciones y especies poco aprovechadas o no aprovechadas, usar tecnologías nuevas, mejorar las instalaciones de manipulación y elaboración para evitar el desperdicio y mejorar la calidad y el adiestramiento del personal capacitado para la ordenación y conservación efectivas de los recursos marinos vivos de la zona económica exclusiva y otras zonas sujetas a la jurisdicción nacional. También se debe hacer hincapié en la ordenación basada en la multiplicidad de especies y en otros enfoques en que se tengan en cuenta las relaciones entre las especies.

17.71. En muchas zonas sujetas a la jurisdicción nacional la pesca encuentra problemas cada vez más graves, entre ellos la sobre pesca local, las incursiones no autorizadas de flotas extranjeras, la degradación de los ecosistemas, la sobrecapitalización y el tamaño excesivo de las flotas, la valorización insuficiente de las capturas, los equipos de pesca poco selectivos, las bases de datos poco fiables y la competencia cada vez mayor entre la pesca artesanal y la pesca en gran escala y entre la pesca y otros tipos de actividades.

17.72. Los problemas no se circunscriben a la pesca. Los arrecifes de coral y otros hábitat marinos y costeros, como manglares y estuarios, se encuentran entre los ecosistemas más variados, integrados y productivos de la Tierra. Suelen desempeñar importantes funciones ecológicas, protegen las costas y constituyen recursos críticos para la alimentación, la energía, el turismo y el desarrollo económico. En muchas partes del mundo, esos sistemas marinos y costeros se encuentran sometidos a presiones o amenazas procedentes de diversas fuentes, tanto humanas como naturales.

## **Objetivos**

17.73. Los Estados ribereños, especialmente los países en desarrollo y los Estados cuyas economías dependen en gran medida de la explotación de los recursos marinos vivos de su zona económica exclusiva, deberían obtener plenos beneficios económicos del aprovechamiento sostenible de los recursos marinos vivos de su zona económica exclusiva y otras zonas sujetas a la jurisdicción nacional.

17.74. Los Estados se comprometen a conservar y aprovechar en forma sostenible los recursos marinos vivos sujetos a la jurisdicción nacional. Para ello es necesario:

- (a) Desarrollar y aumentar el potencial de los recursos marinos vivos para satisfacer las necesidades humanas de nutrición y alcanzar objetivos sociales, económicos y de desarrollo.
- (b) Tener en cuenta en los programas de aprovechamiento y ordenación los conocimientos tradicionales y los intereses de las comunidades locales, de quienes se dedican a la pesca artesanal en pequeña escala y de las poblaciones indígenas.
- (c) Mantener o restablecer las existencias de especies marinas a niveles que puedan producir el máximo sostenible de capturas que permitan los factores ambientales y económicos pertinentes, teniendo en cuenta las relaciones entre las especies.
- (d) Fomentar el desarrollo y el uso de artes de pesca selectivos y de prácticas que reduzcan al mínimo el desperdicio en las capturas de las especies que se desee pescar y la captura incidental de otras especies.
- (e) Proteger y restablecer las especies marinas en peligro.
- (f) Preservar ecosistemas raros o frágiles y los hábitat y otras zonas ecológicamente sensibles.

17.75. Nada de lo dispuesto en el párrafo 17.74. supra restringe el derecho de los Estados ribereños o la competencia de las organizaciones internacionales, según proceda, para prohibir, limitar o regular la explotación de los mamíferos marinos más estrictamente de lo previsto en dicho párrafo. Los Estados cooperarán con miras a la conservación de los mamíferos marinos y, en el caso de los cetáceos, se ocuparán especialmente de su conservación, ordenación y estudio por medio de las organizaciones internacionales competentes.

17.76. La capacidad de los países en desarrollo para lograr esos objetivos depende de los medios, especialmente financieros, científicos y tecnológicos, de que disponen. Se requiere cooperación financiera, científica y tecnológica adecuada para apoyar las medidas que tomen los países en desarrollo para lograr esos objetivos.

## **Actividades**

### **(a) Actividades de gestión**

17.77. Los Estados deberían hacer lo necesario para que la conservación y ordenación de los recursos marinos vivos de la zona económica exclusiva y otras zonas sujetas a la jurisdicción nacional se haga con arreglo a las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

17.78. Los Estados, al aplicar las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar deberían prestar atención a los problemas de las poblaciones compartidas y especies altamente migratorias, y, teniendo plenamente en cuenta el objetivo fijado en el párrafo 17.73. el acceso a los excedentes de las capturas permisibles.

17.79. Los Estados ribereños, individualmente o mediante la cooperación bilateral o multilateral y, según proceda, con el apoyo de organizaciones internacionales, ya sean subregionales, regionales o mundiales, deberían, entre otras cosas:

(a) Evaluar el potencial de los recursos marinos vivos, especialmente las poblaciones y especies poco aprovechadas o no aprovechadas, mediante la preparación de inventarios, cuando sea necesario para su conservación y aprovechamiento sostenible.

(b) Aplicar estrategias para el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos vivos, teniendo presentes las necesidades e intereses especiales de quienes se dedican a la pesca artesanal en pequeña escala, las comunidades locales y las poblaciones indígenas, a fin de satisfacer las necesidades de la nutrición humana y otras necesidades de desarrollo.

(c) Aplicar, sobre todo en los países en desarrollo, mecanismos para el desarrollo de la maricultura, la acuicultura y la pesca en pequeña escala, en aguas profundas y en el océano, en las zonas sujetas a la jurisdicción nacional que según los estudios puedan contener recursos marinos vivos.

(d) Fortalecer sus marcos jurídicos y reglamentarios cuando proceda, especialmente en materia de capacidad de gestión, cumplimiento y vigilancia, a fin de regular las actividades relacionadas con las estrategias mencionadas.

(e) Tomar medidas para aumentar la disponibilidad de recursos marinos vivos para la alimentación humana reduciendo el desperdicio, las pérdidas y los desechos después de la pesca y mejorando las técnicas de elaboración, distribución y transporte.

(f) Desarrollar y promover el uso de técnicas ecológicamente racionales con arreglo a criterios compatibles con el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos vivos, incluida la evaluación de las repercusiones ambientales de las principales prácticas pesqueras nuevas.

(g) Mejorar la productividad y utilización de sus recursos marinos vivos para la alimentación y la generación de ingresos.

17.80. Los Estados ribereños deberían estudiar las posibilidades de ampliar las actividades recreativas y turísticas basadas en los recursos marinos vivos, especialmente para ofrecer nuevas fuentes de ingresos. Esas actividades deberían ser compatibles con las políticas y los planes de conservación y desarrollo sostenible.

17.81. Los Estados ribereños deberían apoyar el carácter sostenible de la pesca artesanal en pequeña escala y para ello deberían, según proceda:

(a) Integrar en la planificación marina y costera el desarrollo de la pesca artesanal en pequeña escala, teniendo presentes los intereses de los pescadores, los trabajadores de explotaciones pesqueras en pequeña escala, las mujeres, las comunidades locales y las poblaciones indígenas, y fomentando la representación de esos grupos cuando proceda.

(b) Reconocer los derechos de los que realizan labores de pesca en pequeña escala y la situación especial de las poblaciones indígenas y las comunidades locales, incluso sus derechos a la utilización y protección de sus hábitat sobre una base sostenible.

(c) Establecer sistemas para la adquisición y preservación de conocimientos tradicionales sobre los recursos vivos y el medio ambiente marinos y promover la incorporación de esos conocimientos en los sistemas de ordenación.

17.82. Los Estados ribereños deberían asegurar que, en la negociación y aplicación de los acuerdos internacionales sobre el desarrollo o la conservación de los recursos marinos vivos se tengan presentes los intereses de las comunidades locales y las poblaciones indígenas, especialmente su derecho a la subsistencia.

17.83. Los Estados ribereños, con el apoyo, cuando proceda, de organizaciones internacionales, deberían analizar las posibilidades de acuicultura que ofrecen las zonas marinas y las zonas costeras sujetas a la jurisdicción nacional y aplicar salvaguardias adecuadas para la introducción de especies nuevas.

17.84. Los Estados deberían prohibir el uso en la pesca de dinamita y venenos y otras prácticas destructivas comparables.

17.85. Los Estados deberían determinar los ecosistemas marinos con niveles altos de biodiversidad y productividad y otras zonas del hábitat especialmente importantes y establecer las limitaciones necesarias a la utilización de esas zonas mediante, entre otras cosas, la designación de zonas protegidas. Según proceda, debería asignarse prioridad a:

- (a) Ecosistemas de arrecifes de coral.
- (b) Estuarios.
- (c) Tierras pantanosas de zonas templadas y tropicales, entre ellas los manglares.
- (d) Lechos de zosteras y algas marinas.
- (e) Otras zonas de reproducción y cría.

**(b) Datos e información**

17.86. Los Estados, individualmente o mediante la cooperación bilateral y multilateral y, según proceda, con el apoyo de organizaciones internacionales, ya sean subregionales, regionales, o mundiales, deberían:

- (a) Promover el mejoramiento de la reunión y el intercambio de los datos necesarios para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos vivos sujetos a la jurisdicción nacional.
- (b) Intercambiar periódicamente los datos y la información actualizada necesaria para la evaluación de las pesquerías.
- (c) Preparar y compartir instrumentos analíticos y de pronóstico, tales como modelos bioeconómicos y de evaluación de las poblaciones.
- (d) Establecer o ampliar programas pertinentes de vigilancia y evaluación.
- (e) Completar o actualizar descripciones sinópticas de hábitat críticos, de recursos marinos vivos y de biodiversidad marina de zonas económicas exclusivas y otras zonas sujetas a la jurisdicción nacional, teniendo en cuenta los cambios producidos en el medio ambiente por causas naturales y por actividades humanas.

**(c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional**

17.87. Los Estados, mediante cooperación bilateral y multilateral y con el apoyo de las organizaciones competentes de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, deberían cooperar para:

- (a) Desarrollar la cooperación financiera y técnica a fin de aumentar la capacidad de los países en desarrollo para la pesca en pequeña escala y de altura, así como la acuicultura y la maricultura costeras.
- (b) Promover la contribución de los recursos marinos vivos a la eliminación de la malnutrición y el logro de la autosuficiencia alimentaria en los países en

desarrollo, entre otras cosas, reduciendo al mínimo las pérdidas después de la captura y ordenando los recursos para obtener rendimientos sostenibles garantizados.

(c) Formular criterios convenidos para la utilización de artes y prácticas de pesca cuidadosamente seleccionadas a fin de reducir al mínimo los desechos en la captura de las especies que se desee pescar y la captura incidental de otras especies.

(d) Aumentar la calidad del pescado y el marisco, entre otras medidas mediante sistemas nacionales que la garanticen con objeto de promover el acceso a los mercados, aumentar la confianza de los consumidores y aumentar al máximo el rendimiento económico.

17.88. Cuando, y según proceda, los Estados deberían velar por la coordinación y la cooperación adecuadas en los mares cerrados y semicerrados y entre los órganos intergubernamentales de pesca subregionales, regionales y mundiales.

17.89. Los Estados reconocen:

(a) La responsabilidad de la Comisión Ballenera Internacional en la conservación y ordenación de las poblaciones de ballenas y la reglamentación de la caza de la ballena con arreglo a la Convención internacional para la reglamentación de la caza de la ballena.

(b) La labor del Comité Científico de la Comisión Ballenera Internacional en lo relativo a la preparación de estudios sobre las grandes ballenas en particular y sobre otros cetáceos.

(c) La labor de otras organizaciones, como la Comisión Interamericana del Atun Tropical y el Acuerdo sobre los Pequeños Cetáceos del Mar Báltico y el Mar del Norte en el marco del Convenio de Bonn, para la conservación, la ordenación y el estudio de los cetáceos y otros mamíferos marinos.

17.90. Los Estados deberían cooperar en la conservación, la ordenación y el estudio de los cetáceos.

## **Medios de ejecución**

### **(a) Financiación y evaluación de los costos**

17.91. La Secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 6.000 millones de dólares, incluidos alrededor de 60 millones de dólares que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido

objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionaria, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

### **(b) Medios científicos y tecnológicos**

17.92. Los Estados, con el apoyo, según proceda, de las organizaciones intergubernamentales competentes, deberían:

- (a) Facilitar la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, en particular a los países en desarrollo, para desarrollar las pesquerías, la acuicultura y la maricultura.
- (b) Prestar especial atención a los mecanismos destinados a transferir la información sobre recursos y mejorar las tecnologías, de pesca y de acuicultura de las comunidades pesqueras en el plano local.
- (c) Promover el estudio, la evaluación científica y la utilización de los sistemas tradicionales de ordenación que resulten apropiados.
- (d) Considerar la posibilidad de aplicar el Código de prácticas FAO/Consejo Internacional de Exploración del Mar (CIEM) para el estudio de la transferencia y la introducción de organismos marinos y de agua dulce.
- (e) Promover la investigación científica sobre zonas marinas de especial importancia para los recursos marinos vivos, por ejemplo las zonas de gran diversidad, endemidad y productividad y las escalas migratorias.

### **(c) Desarrollo de los recursos humanos**

17.93. Los Estados, individualmente o mediante la cooperación bilateral y multilateral y con el apoyo, según proceda, de las organizaciones internacionales pertinentes, ya sean subregionales, regionales o mundiales, deberían alentar y apoyar a los países en desarrollo, entre otras cosas, a:

- (a) Ampliar la educación, formación e investigación multidisciplinarias sobre recursos marinos vivos, en particular en las ciencias sociales y económicas.
- (b) Establecer oportunidades de formación a nivel nacional y regional para apoyar las pesquerías artesanales (incluidas las de subsistencia) con objeto de desarrollar el aprovechamiento en pequeña escala de los recursos marinos vivos y fomentar la participación equitativa de las comunidades locales, los trabajadores de la industria pesquera en pequeña escala, las mujeres y las poblaciones indígenas.

(c) Incluir en los programas docentes de todos los niveles temas relativos a la importancia de los recursos marinos vivos.

(d) Aumento de la capacidad

17.94. Los Estados ribereños, con el apoyo de los organismos subregionales, regionales y mundiales competentes, deberían:

(a) Desarrollar la capacidad de investigación para la evaluación de los recursos marinos vivos y su vigilancia;

(b) Prestar apoyo a las comunidades pesqueras locales, en particular a aquellas cuya subsistencia depende de la pesca, las poblaciones indígenas y las mujeres mediante, entre otras cosas y cuando proceda, asistencia financiera y técnica para organizar, mantener, intercambiar y mejorar los conocimientos tradicionales sobre los recursos marinos vivos y las técnicas de pesca y mejorar los conocimientos sobre los ecosistemas marinos.

(c) Establecer estrategias de desarrollo sostenibles de la acuicultura, que, entre otras cosas, incluyan la ordenación del medio ambiente en apoyo de las comunidades piscícolas rurales.

(d) Crear y fortalecer, cuando sea necesario, instituciones capaces de aplicar los objetivos y las actividades relativas a la conservación y la ordenación de los recursos marinos vivos.

17.95. Se requerirá especial apoyo, así como cooperación entre los Estados, para aumentar la capacidad de los países en desarrollo en las esferas de los datos y la información, los medios científicos y técnicos y el desarrollo de los recursos humanos para participar de manera eficaz en la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos vivos sujetos a la jurisdicción nacional.

## **E. SOLUCION DE LAS PRINCIPALES INCERTIDUMBRES QUE SE PLANTEAN RESPECTO DE LA ORDENACION DEL MEDIO MARINO Y EL CAMBIO CLIMATICOS**

### **Bases para la acción**

17.96. El medio marino es vulnerable y sensible al cambio climático y a los cambios atmosféricos. El aprovechamiento y el desarrollo racionales de las zonas costeras, de todos los mares y de los recursos marinos, así como la conservación del medio marino, exigen la capacidad de determinar el estado actual de esos sistemas y pronosticar sus condiciones futuras. El alto grado de incertidumbre en la información actual dificulta la ordenación eficaz y limita la capacidad de efectuar pronósticos y evaluar los cambios ambientales. Será necesaria la reunión sistemática de datos sobre parámetros del medio marino a fin de aplicar

enfoques de ordenación integrados y prever los efectos del cambio climático mundial y de fenómenos atmosféricos, como el agotamiento del ozono, sobre los recursos marinos vivos y el medio marino. Para determinar la función de los océanos y de todos los mares en los sistemas mundiales y para prever los cambios naturales y provocados por el ser humano en los medios marino y costero, es preciso reestructurar y reforzar considerablemente los mecanismos de reunión, síntesis y difusión de la información derivada de las actividades de investigación y de observación sistemática.

17.97. Existen muchas incertidumbres acerca del cambio climático y, en particular, de la elevación del nivel del mar. Aumentos de poca importancia en dicho nivel pueden causar danos considerables a las islas pequeñas y las costas bajas. Las estrategias de respuesta a estos fenómenos deben basarse en datos adecuados. Hace falta un compromiso de cooperar a largo plazo en las investigaciones con el objeto de proporcionar los datos necesarios para los modelos climáticos mundiales y para atenuar las incertidumbres. Entretanto, habría que tomar medidas de prevención para disminuir los riesgos y efectos de esos fenómenos, sobre todo en las islas pequeñas, las zonas bajas y las zonas costeras del mundo.

17.98. Se ha informado sobre un aumento de la radiación ultravioleta derivado del agotamiento del ozono en algunas zonas del mundo. Se requiere una evaluación de esos efectos sobre el medio marino para disminuir las incertidumbres y ofrecer una base para la acción.

## **Objetivos**

17.99. Los Estados, de conformidad con las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativas a la investigación científica marina se comprometen a mejorar la comprensión del medio marino y de su función en los procesos mundiales. Para ello es necesario:

- (a) Fomentar las investigaciones científicas en el medio marino y su observación sistemática dentro de los límites de la jurisdicción nacional y en la alta mar, teniendo en cuenta las interacciones con fenómenos atmosféricos, como el agotamiento del ozono.
- (b) Promover el intercambio de los datos y la información obtenidos mediante la investigación científica y la observación sistemática, así como mediante conocimientos ecológicos tradicionales, y ponerlos a disposición de los encargados de la formulación de políticas y el público, en el plano nacional.
- (c) Cooperar con miras a elaborar procedimientos uniformes intercalibrados y técnicas de medición, y montar instalaciones de almacenamiento y gestión de datos para la investigación científica y la observación sistemática del medio marino.

## **Actividades**

### **(a) Actividades de gestión**

17.100. Los Estados deberían examinar, entre otras cosas, la posibilidad de:

(a) Coordinar los programas nacionales y regionales de observación de los fenómenos que se produzcan en zonas costeras y cercanas a las costas y se relacionen con el cambio climático, así como los programas sobre parámetros de investigaciones indispensables para la ordenación de los mares y las zonas costeras de todas las regiones.

(b) Proporcionar pronósticos mejorados de las condiciones marinas para la seguridad de los habitantes de las zonas costeras y para la eficiencia de las operaciones marítimas.

(c) Cooperar con miras a tomar medidas especiales para hacer frente y adaptarse al posible cambio climático y a la posible elevación del nivel del mar, incluida la elaboración de metodologías mundialmente aceptables para la evaluación de la vulnerabilidad de las costas, la elaboración de modelos y las estrategias de respuesta, en particular respecto de zonas prioritarias como las islas pequeñas, las zonas bajas y las zonas costeras más vulnerables.

(d) Determinar los programas en marcha y los programas proyectados de observación sistemática del medio marino, con miras a integrar actividades y establecer prioridades para la eliminación de las principales incertidumbres acerca de los océanos y todos los mares.

(e) Ejecutar un programa de investigación con el objeto de determinar los efectos en la biología marina de los mayores niveles de rayos ultravioleta ocasionados por el agotamiento de la capa de ozono estratosférico y de evaluar los posibles efectos.

17.101. Reconociendo el papel importante que cumplen los océanos y todos los mares en la atenuación del posible cambio climático, la COI y otros órganos competentes de las Naciones Unidas, con el apoyo de los países que posean recursos y conocimientos, deberían llevar a cabo análisis, evaluaciones y la observación sistemática del papel de los océanos como sumidero de carbono.

### **(b) Datos e información**

17.102. Los Estados deberían examinar, entre otras cosas, la posibilidad de:

(a) Incrementar la cooperación internacional, sobre todo con miras a fortalecer la capacidad científica y tecnológica nacional para el análisis, la evaluación y el pronóstico del cambio climático y los cambios ambientales en el plano mundial.

(b) Apoyar la función que desempeña la COI, en colaboración con la OMM, el PNUMA y otras organizaciones internacionales, en la reunión, el análisis y la distribución de datos e información respecto de los océanos y todos los mares, y también, según proceda y por medio del Sistema Mundial de Observación de los Océanos propuesto, prestar especial atención a la necesidad de que la COI elabore plenamente la estrategia para prestar asistencia técnica y capacitación a los países en desarrollo por medio de su Programa de Asistencia Mutua, Enseñanza y Capacitación.

(c) Crear bases nacionales de información multisectorial que incluyan los resultados de los programas de investigación y de observación sistemática.

(d) Conectar esas bases de datos con los servicios y mecanismos existentes de datos e información, como la Vigilancia Meteorológica Mundial y la Vigilancia Mundial.

(e) Cooperar con miras al intercambio de datos e información y su almacenamiento y archivo, por conducto de los centros mundiales y regionales de datos.

(f) Cooperar para conseguir la participación plena, en particular de los países en desarrollo, en todo plan internacional patrocinado por los órganos y organizaciones del sistema de las Naciones Unidas para la reunión, el análisis y la utilización de datos e información.

### **(c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional**

17.103. Los Estados deberían examinar, de forma bilateral y multilateral y en cooperación, según proceda, con las organizaciones internacionales, ya sean subregionales, regionales, internacionales o mundiales, la posibilidad de:

(a) Ofrecer cooperación técnica para el desarrollo de la capacidad de los Estados ribereños e insulares en materia de investigación y de observación sistemática del medio marino y para la utilización de sus resultados.

(b) Reforzar las instituciones nacionales existentes y establecer los mecanismos internacionales necesarios de análisis y pronóstico a fin de preparar e intercambiar análisis y pronósticos oceanográficos regionales y mundiales y, en lo posible, de brindar facilidades para la investigación y la capacitación internacionales en los planos nacional, subregional y regional.

17.104. En reconocimiento del valor de la Antártida como zona para la realización de investigaciones científicas, particularmente las indispensables para la comprensión del medio ambiente mundial, los Estados que realicen tales actividades de investigación en la Antártida deberían, como se preve en el Artículo III del Tratado Antártico:

(a) Seguir velando por que los datos y la información resultantes de dichas investigaciones estén a la libre disposición de la comunidad internacional.

(b) Seguir mejorando el acceso de la comunidad científica internacional y de los organismos especializados de las Naciones Unidas a esos datos e información, así como fomentando la organización de seminarios y simposios periódicos.

17.105. Los Estados deberían fortalecer la coordinación interinstitucional de alto nivel en los planos subregional, regional y mundial, según proceda, y examinar mecanismos para desarrollar e integrar redes de observación sistemática. Esa actividad abarcaría:

(a) El examen de las bases de datos regionales y mundiales existentes.

(b) Mecanismos para elaborar técnicas comparables y compatibles, validar metodologías y mediciones, organizar análisis científicos periódicos, definir opciones para medidas correctivas, acordar modelos de presentación y almacenamiento y comunicar la información reunida a los posibles usuarios.

(c) La observación sistemática de los hábitat costeros y de los cambios del nivel del mar, inventarios de las fuentes de contaminación del mar y análisis de las estadísticas de pesca.

(d) La organización de evaluaciones periódicas del estado y las tendencias de los océanos, de todos los mares y de las zonas costeras.

17.106. Mediante la cooperación internacional de las organizaciones competentes del sistema de las Naciones Unidas se debería ayudar a los países a elaborar programas regionales adecuados de observación sistemática a largo plazo e integrarlos de forma coordinada en los Programas de Mares Regionales para poner en práctica, cuando proceda, sistemas subregionales, regionales y mundiales de observación, conforme al principio del intercambio de datos. Uno de los objetivos debería ser el de prever los efectos de las situaciones de emergencia climática sobre la infraestructura física y socioeconómica actual en las zonas costeras.

17.107. Sobre la base de los resultados de las investigaciones acerca de los efectos que el aumento de la radiación ultravioleta que llega a la superficie de la Tierra tiene en la salud humana, la agricultura y el medio marino, los Estados y las organizaciones internacionales deberían considerar la posibilidad de tomar medidas correctivas apropiadas.

## **Medios de ejecución**

### **(a) Financiación y evaluación de los costos**

17.108. La Secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 750 millones de dólares, incluidos alrededor de 480 millones de dólares que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionaria, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

17.109. Los países desarrollados deberían financiar el desarrollo y la aplicación ulteriores del Sistema Mundial de Observación de los Océanos.

#### **(b) Medios científicos y tecnológicos**

17.110. A fin de eliminar las principales incertidumbres mediante observaciones e investigaciones sistemáticas de las zonas costeras y del medio marino, los Estados ribereños deberían cooperar en el desarrollo de procedimientos que permitieran un análisis comparable de los datos y aseguraran su validez. También deberían cooperar en el plano regional y subregional, en lo posible por conducto de los programas existentes, compartir infraestructuras y equipo caro y avanzado, elaborar procedimientos para garantizar la calidad y desarrollar conjuntamente los recursos humanos. Se debería prestar una atención especial a la transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos y a los medios para ayudar a los Estados, en particular a los países en desarrollo, a desarrollar su capacidad endógena.

17.111. Las organizaciones internacionales deberían apoyar, cuando se les solicite, a los Estados ribereños en la ejecución de proyectos de investigación sobre los efectos del aumento de la radiación ultravioleta.

#### **(c) Desarrollo de los recursos humanos**

17.112. Los Estados, individualmente o mediante la cooperación bilateral y multilateral, y con el apoyo, según convenga, de organizaciones internacionales, subregionales, regionales y mundiales, deberían preparar y ejecutar programas globales, sobre todo en los países en desarrollo, a fin de adoptar un enfoque amplio y coherente para satisfacer sus necesidades básicas de recursos humanos en las ciencias marinas.

#### **(d) Aumento de la capacidad**

17.113. Los Estados deberían reforzar o crear, cuando sea necesario, comisiones oceanográfica científicas y tecnológicas en el plano nacional u órganos equivalentes para desarrollar, apoyar y coordinar las actividades de las ciencias marinas y trabajar en estrecha relación con las organizaciones internacionales.

17.114. Los Estados deberían utilizar, cuando proceda, los mecanismos subregionales y regionales existentes para desarrollar los conocimientos sobre el medio marino, intercambiar información, organizar observaciones y evaluaciones sistemáticas y utilizar de la manera más eficaz los servicios de científicos, instalaciones y equipo. También deberían cooperar en la promoción de la capacidad endógena de investigación de los países en desarrollo.

## **F. FORTALECIMIENTO DE LA COOPERACION INTERNACIONAL Y DE LA COOPERACION Y LA COORDINACION REGIONALES**

### **Bases para la acción**

17.115. Se reconoce que el papel de la cooperación internacional es apoyar y complementar las actividades nacionales. La ejecución de las estrategias y actividades de las áreas de programas relativas a las zonas marinas y las zonas costeras y a los mares requiere disposiciones institucionales eficaces en los planos nacional, subregional, regional y mundial, según proceda. Hay numerosas instituciones nacionales e internacionales, así como instituciones regionales, dentro y fuera del sistema de las Naciones Unidas, que tienen competencia en asuntos marinos y es preciso mejorar la coordinación y fortalecer las relaciones entre ellas. También es importante que se procure aplicar un criterio integrado y multisectorial respecto de los asuntos marinos en todos los planos. Objetivos

17.116. Los Estados se comprometen, de conformidad con sus políticas, prioridades y recursos, a promover las disposiciones institucionales necesarias para apoyar la ejecución de las áreas de programas del presente capítulo. A estos efectos, es necesario, según proceda:

(a) Integrar las actividades sectoriales pertinentes relativas al medio ambiente y el desarrollo en las zonas marinas y las zonas costeras en los planos nacional, subregional, regional y mundial, según proceda.

(b) Promover el intercambio de información eficaz y, cuando corresponda, conexiones institucionales entre las entidades bilaterales, multilaterales nacionales, subregionales, regionales e internacionales que se ocupan del medio ambiente y el desarrollo en las zonas marinas y las zonas costeras.

(c) Promover en el sistema de las Naciones Unidas la realización de exámenes y análisis intergubernamentales periódicos de cuestiones del medio ambiente y el desarrollo relacionadas con las zonas marinas y las zonas costeras.

(d) Promover el funcionamiento eficaz de los mecanismos de coordinación de los componentes del sistema de las Naciones Unidas que se ocupan de cuestiones del medio ambiente y el desarrollo en las zonas marinas y las zonas costeras, así como el establecimiento de vínculos con los órganos internacionales de desarrollo pertinentes.

## **Actividades**

### **(a) Actividades de gestión**

#### **En el plano mundial**

17.117. La Asamblea General debería disponer lo necesario para que se examinaran en forma periódica, dentro del sistema de las Naciones Unidas y en el plano intergubernamental, cuestiones marinas y costeras en general, incluidas cuestiones del medio ambiente y el desarrollo, y debería pedir al Secretario General y a los jefes ejecutivos de los organismos y organizaciones de las Naciones Unidas que:

(a) Refuercen la coordinación y establezcan mejores arreglos entre las organizaciones de las Naciones Unidas, incluidos sus componentes subregionales y regionales, que tienen funciones importantes en materia de cuestiones marinas y costeras.

(b) Refuercen la coordinación entre esas organizaciones y otras organizaciones, instituciones y organismos especializados de las Naciones Unidas que se ocupan del desarrollo, el comercio y otras cuestiones económicas conexas, según proceda.

(c) Mejoren la representación de los organismos de las Naciones Unidas que se ocupan del medio marino en las actividades de coordinación realizadas en todo el sistema de las Naciones Unidas.

(d) Promuevan, cuando proceda, una mayor colaboración entre los organismos de las Naciones Unidas y los programas subregionales y regionales de asuntos costeros y marinos.

(e) Elaboren un sistema centralizado que proporcione información sobre la legislación y asesoramiento sobre la aplicación de los acuerdos jurídicos relativos a cuestiones del medio marino y el desarrollo.

17.118. Los Estados reconocen que las políticas ambientales deben ocuparse de las causas fundamentales del deterioro del medio ambiente y evitar así que las medidas ambientales den lugar a innecesarias restricciones al comercio. Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberían constituir medios de discriminación arbitraria o injustificable ni restricciones disimuladas al comercio internacional. Se debería evitar la adopción de medidas unilaterales para hacer frente a exigencias ambientales fuera de la jurisdicción del país importador. En lo posible, las medidas ambientales dirigidas a problemas ambientales internacionales deberían basarse en un consenso internacional. Las medidas internas destinadas a lograr determinados objetivos ambientales pueden requerir medidas comerciales que las hagan efectivas. Si se considerase

necesario adoptar medidas de política comercial para el cumplimiento de políticas ambientales, deberían aplicarse ciertos principios y normas. Como ejemplos cabe mencionar, entre otras cosas, el principio de la no discriminación, el principio de que la medida comercial elegida sea la menos restrictiva posible que se requiera para el logro de los objetivos, la obligación de velar por que haya transparencia en la aplicación de las medidas comerciales relacionadas con el medio ambiente y de suministrar una notificación adecuada de los reglamentos nacionales, y la necesidad de prestar consideración a las condiciones y necesidades de desarrollo especiales de los países en desarrollo que se orientan hacia el logro de objetivos ambientales internacionalmente convenidos.

## **EN LOS PLANOS SUBREGIONAL Y REGIONAL**

17.119. Los Estados deberían considerar, según proceda, la posibilidad de:

(a) Fortalecer, y ampliar cuando sea necesario, la cooperación regional intergubernamental, los Programas de Mares Regionales del PNUMA, las organizaciones regionales y subregionales de pesca y las comisiones regionales.

(b) Establecer, cuando proceda, la coordinación entre las organizaciones de las Naciones Unidas y otras organizaciones multilateral competentes en los planos subregional y regional, y considerar la posibilidad de coordinar la asignación de su personal.

(c) Organizar consultas periódicas dentro de la región.

(d) Facilitar a los centros y redes subregionales y regionales, como los centros regionales de tecnología marina, el acceso a los conocimientos y la tecnología y su utilización por conducto de los órganos nacionales competentes.

### **(b) Datos e información**

17.120. Los Estados deberían, cuando proceda:

(a) Promover el intercambio de información sobre cuestiones marinas y costeras.

(b) Reforzar la capacidad de las organizaciones internacionales para tratar la información y prestar apoyo al desarrollo de sistemas nacionales, subregionales y regionales de datos e información, cuando proceda. Podrían incluirse también las redes que vinculan a países con problemas ambientales comparables.

(c) Seguir desarrollando los mecanismos internacionales existentes como la Vigilancia Mundial y el Grupo de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Contaminación del Mar.

### **Medios de ejecución**

### **(a) Financiación y evaluación de los costos**

17.121. La Secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 50 millones de dólares, que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionaria, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decida ejecutar.

### **(b) Medios científicos y tecnológicos, desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad**

17.122. Los medios de ejecución indicados en las secciones sobre medios científicos y tecnológicos, desarrollo de los recursos humanos y aumento de la capacidad de las demás áreas de programas relativas a asuntos marinos y costeros se aplican también enteramente a esta área de programas. Además, los Estados deberían, mediante la cooperación internacional, elaborar un programa completo para atender a las necesidades básicas de recursos humanos en las ciencias marinas en todos los planos.

## **G. DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ISLAS PEQUEÑAS**

### **Bases para la acción**

17.123. Los pequeños Estados insulares en desarrollo, al igual que las islas que albergan a pequeñas comunidades, constituyen un caso especial tanto para el medio ambiente como para el desarrollo. Tienden a ser ecológicamente frágiles y vulnerables. Su pequeño tamaño, la limitación de sus recursos, su dispersión geográfica y su aislamiento de los mercados los colocan en situación de desventaja económica y les impiden obtener economías de escala. Para los pequeños Estados insulares en desarrollo, el medio oceánico y costero reviste importancia estratégica y constituye un valioso recurso para el desarrollo.

17.124. Su aislamiento geográfico hace que tengan un número relativamente grande de especies singulares de flora y fauna, por lo que poseen una proporción muy alta de la biodiversidad mundial. Asimismo tienen culturas ricas y diversas adaptadas especialmente al medio insular y conocen la ordenación racional de los recursos insulares.

17.125. Los pequeños Estados insulares en desarrollo tienen toda la problemática y las exigencias ambientales de las zonas costeras concentrados en una superficie terrestre limitada. Se los considera sumamente vulnerables al calentamiento de la Tierra y a la elevación del nivel del mar, lo que hace que algunas islas de poca altitud corran el peligro cada vez mayor de perder todo su territorio nacional.

Asimismo, la mayoría de las islas tropicales están ahora experimentando los efectos más inmediatos del aumento de la frecuencia de los ciclones, tormentas y huracanes debido a los cambios climáticos. Esto está ocasionando grandes trastornos a su desarrollo socioeconómico.

17.126. Habida cuenta de que las opciones para el desarrollo de las islas pequeñas son limitadas, la planificación y la puesta en práctica de medidas para un desarrollo sostenible tropieza con problemas especiales. Sin la cooperación y la asistencia de la comunidad internacional, los pequeños Estados insulares en desarrollo difícilmente podrán superar tales problemas.

## **Objetivos**

17.127. Los Estados se comprometen a hacer frente a los problemas del desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo. Para ello es necesario:

(a) Aprobar y aplicar planes y programas para apoyar el desarrollo sostenible y la utilización de sus recursos marinos y costeros, en particular para satisfacer las necesidades humanas esenciales, mantener la biodiversidad y mejorar la calidad de la vida de los pueblos insulares.

(b) Adoptar medidas que permitan a los pequeños Estados insulares en desarrollo hacer frente a los cambios ambientales de manera eficaz, creadora y sostenible, atenuar sus repercusiones y reducir las amenazas a los recursos marinos y costeros.

## **Actividades**

### **(a) Actividades de gestión**

17.128. Los pequeños Estados insulares en desarrollo, con la asistencia pertinente de la comunidad internacional y sobre la base de la labor de las organizaciones nacionales e internacionales, deberían tomar las medidas siguientes:

(a) Estudiar las características ambientales y de desarrollo especiales de las islas pequeñas y preparar su perfil ambiental y el inventario de sus recursos naturales, sus hábitat marinos críticos y su biodiversidad.

(b) Desarrollar las técnicas para determinar y vigilar la capacidad de sustentación de las islas pequeñas partiendo de distintas hipótesis de desarrollo y limitaciones de recursos.

(c) Preparar planes a medio y largo plazo para el desarrollo sostenible que destaquen la utilización múltiple de los recursos, integren las consideraciones

ambientales en la planificación y las políticas económicas y sectoriales, definan las medidas encaminadas a mantener la diversidad cultural y biológica, y conserven las especies en peligro y los hábitat marinos críticos.

(d) Adaptar las técnicas de ordenación de las zonas costeras, tales como la planificación, los emplazamientos y las evaluaciones de los efectos en el medio ambiente, utilizando Sistemas de Información Geográfica adecuados a las características especiales de las islas pequeñas, teniendo en cuenta los valores tradicionales y culturales de las poblaciones indígenas de los países insulares.

(e) Examinar las disposiciones institucionales existentes y adoptar y poner en práctica las reformas institucionales pertinentes que sean esenciales para la eficaz aplicación de los planes de desarrollo sostenible, teniendo en cuenta la coordinación intersectorial y la participación comunitaria en el proceso de planificación.

(f) Ejecutar planes de desarrollo sostenible que incluyan el examen y la modificación de las políticas y prácticas actuales que no sean sostenibles.

(g) Con sentido de la precaución y la anticipación, formular y poner en práctica estrategias de respuesta racionales para hacer frente a los efectos ambientales, sociales y económicos del cambio climático y la elevación del nivel del mar, y preparar planes adecuados para esas eventualidades.

(h) Fomentar la utilización de tecnologías ecológicamente racionales para el desarrollo sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo y determinar las tecnologías que se deban excluir a causa de la amenaza que representan para los ecosistemas insulares esenciales.

## **(b) Datos e información**

17.129. Se debería reunir y evaluar más información sobre las características geográficas, ambientales, culturales y socioeconómicas de las islas para coadyuvar al proceso de planificación. Se deberían ampliar las bases de datos y se deberían desarrollar sistemas de información geográfica y adaptarlos a las características especiales de las islas.

## **(c) Cooperación y coordinación en los planos internacional y regional**

17.130. Los pequeños Estados insulares en desarrollo, con la asistencia pertinente de las organizaciones internacionales, ya sean subregionales, regionales o mundiales, deberían desarrollar y fortalecer la cooperación y el intercambio de información interinsular, regional e interregional, que incluya la celebración de reuniones periódicas regionales y mundiales sobre el desarrollo sostenible de dichos Estados, como la primera conferencia mundial sobre el

desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, que habrá de celebrarse en 1993.

17.131. Las organizaciones internacionales, ya sean subregionales, regionales o mundiales, deben reconocer las necesidades especiales de desarrollo de los pequeños Estados insulares en desarrollo y otorgar la prioridad adecuada a la prestación de asistencia, especialmente respecto de la elaboración y aplicación de planes de desarrollo sostenible.

## **Medios de ejecución**

### **(a) Financiación y evaluación de los costos**

17.132. La Secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 130 millones de dólares, incluidos alrededor de 50 millones de dólares que la comunidad internacional suministrara a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

### **(b) Medios científicos y tecnológicos**

17.133. Se deberían establecer o fortalecer, según proceda, centros regionales para el desarrollo y la difusión de información científica y el asesoramiento sobre los medios técnicos y las tecnologías adecuadas para los pequeños Estados insulares en desarrollo, especialmente en relación con la ordenación de la zona costera, la zona económica exclusiva y los recursos marinos.

### **(c) Desarrollo de los recursos humanos**

17.134. Como las poblaciones de los pequeños Estados insulares en desarrollo no pueden mantener todas las especializaciones necesarias, la capacitación para la ordenación y el desarrollo integrados de las zonas costeras debería orientarse a formar gerentes, científicos, ingenieros y planificadores del litoral que puedan integrar los múltiples factores que han de tenerse en cuenta en la ordenación integrada de las zonas costeras. Se debería preparar a los usuarios de recursos para ejercer funciones tanto de gestión como de protección, para aplicar el principio de que quien contamina paga y para apoyar la capacitación de su personal. Se deberían modificar los sistemas de enseñanza para atender a esas necesidades y se deberían elaborar programas especiales de capacitación en materia de ordenación y desarrollo integrados de las islas. Se debería integrar la planificación local en los programas de estudio a todos los niveles y se deberían llevar a cabo campañas de sensibilización del público con ayuda de

organizaciones no gubernamentales y de las poblaciones indígenas de las zonas costeras.

**(d) Aumento de la capacidad**

17.135. La capacidad total de los pequeños Estados insulares en desarrollo siempre será limitada. Por consiguiente, hay que reestructurar la capacidad existente a fin de satisfacer eficientemente las necesidades inmediatas de un desarrollo sostenible y de una ordenación integrada. Al mismo tiempo, la asistencia pertinente y apropiada de la comunidad internacional habrá de encaminarse a reforzar toda la gama de los recursos humanos que se precisan continuamente para ejecutar los planes de desarrollo sostenible.

17.136. Se deberían aplicar las nuevas técnicas que pueden hacer aumentar el rendimiento y la gama de capacidades de los limitados recursos humanos existentes a fin de elevar la capacidad de las poblaciones muy pequeñas para satisfacer sus necesidades. Se deberían fomentar el desarrollo y la aplicación de los conocimientos tradicionales a fin de mejorar la capacidad de los países para lograr un desarrollo sostenible.