

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.1881
28 de junio de 1999

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL
Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**UNA VISION REGIONAL DEL DESARROLLO DEL CAPITULO 17 DEL
PROGRAMA 21 EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: 1992-1998**

Este documento ha sido preparado por el señor Jairo Escobar R., consultor de la División de Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL, para la Reunión Regional sobre el Año Internacional del Océano, que tuvo lugar en la sede de la CEPAL, entre el 30 de noviembre y el 1º de diciembre de 1998. Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

INDICE

	<u>Pág.</u>
RESUMEN	1
I. EL PROGRAMA O AGENDA 21. GENERALIDADES.....	3
II. ALGUNOS RASGOS DISTINTIVOS DEL CAPITULO 17 QUE INFLUYEN EN SU APLICACION EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE	5
III. PROGRESO EN EL DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL CAPITULO 17	8
IV. DESARROLLO REGIONAL DE LAS AREAS PROGRAMATICAS DEL CAPITULO 17 A NIVEL REGIONAL	22
A. ORDENACION INTEGRADA Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ZONAS COSTERAS Y MARINAS Y DE LAS ZONAS ECONOMICAS EXCLUSIVAS	22
B. PROTECCION DEL MEDIO MARINO	27
C. UTILIZACION SOSTENIBLE Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS VIVOS DE ALTA MAR Y DE LOS RECURSOS MARINOS VIVOS SOMETIDOS A LA JURISDICCION NACIONAL	32
D. SOLUCION DE LAS PRINCIPALES INCERTIDUMBRES QUE SE PLANTEAN EN LA ORDENACION DEL MEDIO MARINO Y LOS CAMBIOS CLIMATICOS	41
V. EVALUACION RESUMIDA DEL PROGRESO REGIONAL EN LA APLICACION DEL CAPITULO 17 ENTRE 1992 Y 1998.....	45
Notas	48

RESUMEN

El presente documento constituye un informe para la Comisión Económica de Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL), respecto al desarrollo regional del Capítulo 17 (que se refiere a la protección de los océanos y de los mares de todo tipo, incluidos los mares cerrados y semicerrados y de las zonas costeras, y protección, utilización racional y desarrollo de los recursos vivos) del Programa 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), (Río de Janeiro, 1992). Procura servir de documento de motivación para la Reunión Regional sobre la Contribución de los Océanos al Desarrollo Sostenible de la Región, que organiza la CEPAL y la Subsecretaría de Marina de la República de Chile, como contribución regional al Año Internacional de los Océanos y a la VII Sesión de la Comisión de Desarrollo Sostenible en 1999.

El documento presenta una visión general integrada de la aplicación del capítulo 17 a partir de la información regional disponible. Hace un análisis general sobre las condiciones que el capítulo requiere de los países para su operatividad. También informa de las contribuciones regionales a los principales acontecimientos de escala global que contribuyen a su implementación y presenta una evaluación de cada una de sus áreas programáticas con información de las incertidumbres científicas según el estado del arte y de los posibles obstáculos que enfrenta la región en estas áreas.

No pretende ser una síntesis exhaustiva sino presentar una imagen regional rápida del estado de los objetivos del capítulo y no reemplaza la información que, con arreglo a su propia agenda, hayan desarrollado las organizaciones internacionales citadas en este documento.

I. EL PROGRAMA O AGENDA 21. GENERALIDADES

El Programa o Agenda 21 constituye un plan de acción para el desarrollo sostenible adoptado por la comunidad internacional en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) y refleja un consenso mundial sobre el desarrollo y la cooperación en la esfera del medio ambiente y una nueva asociación mundial para el desarrollo sostenible. En particular, la región de América Latina y el Caribe, contribuyó de forma importante en el proceso de su preparación manifestándose en diversas propuestas que reflejaron el interés colectivo de los gobiernos de la región en el binomio medio ambiente y desarrollo dentro del contexto de la CNUMAD. De estas manifestaciones, quizá la más sobresaliente la constituye la Plataforma de Tlatelolco sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Ciudad de México, 7 de abril de 1991), en donde su título referido a la Protección y Manejo de Océanos, Mares y Zonas Costeras, expresa la inquietud sobre los problemas ambientales marinos y costeros regionales y la viabilidad y oportunidad de las soluciones en la forma como fueron percibidas, en esa oportunidad, por los gobiernos de la región.^{1/} Otras manifestaciones, en el orden subregional, donde el tema marino y costero ha resultado relevante, las constituyen, entre otras: la posición regional sobre medio marino y costero del Pacífico sudeste para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo,^{2/} así como un variado número de declaraciones a nivel político donde el tema marino constituye una parte importante.^{3/ 4/ 5/ 6/}

Las áreas programáticas de la Agenda 21 se describen en forma de bases para la acción, los objetivos, las actividades y los medios de ejecución. El capítulo 17 referido a la "Protección de los océanos, todas las clases de mares, incluidos los mares cerrados y semicerrados y las áreas costeras y la protección y uso racional y desarrollo de sus recursos vivos", constituye el más complejo de todos los capítulos de la Agenda, debido a que se relaciona con todos los demás aspectos vinculados al desarrollo sostenible, tanto en su dimensión geopolítica, como también desde la óptica intersectorial.^{7/} Sus principales puntos claves son la integración y la interdependencia. A pesar que los temas marinos cuentan con un mayor historial de negociación internacional que el resto de los temas de la Agenda; resulta, *primo inter pares* ser el más exigente de una coordinación efectiva de las políticas y de las acciones, tanto a escala nacional como internacional. De por sí en la negociación los temas marinos durante el proceso de preparación de CNUMAD fueron los más difíciles y notoriamente, los relacionados con los recursos marinos vivos y dentro de éstos, los pertinentes a los mamíferos marinos y las pesquerías en alta mar.

El Programa 21 consta de siete áreas programáticas: Ordenación integrada y desarrollo sostenible de las zonas costeras y de las zonas económicas exclusivas; Protección del medio

marino; Utilización sostenible y conservación de los recursos marinos vivos de alta mar; Utilización sostenible y conservación de los recursos marinos vivos sometidos a la jurisdicción nacional; Solución a las principales incertidumbres que se plantean en la ordenación del medio marino y los cambios climáticos; Fortalecimiento de la cooperación internacional -incluida la cooperación y la coordinación regionales; y el Desarrollo sostenible de las islas pequeñas.^{8/}

II. ALGUNOS RASGOS DISTINTIVOS DEL CAPITULO 17 QUE INFLUYEN EN SU APLICACION EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

La discusión sobre el grado de desarrollo y aplicación del capítulo 17 en la región implica un análisis de las condiciones en que se encuentran los estados costeros frente a las exigencias y requerimientos que el mismo impone a los estados. Esta evaluación contempla las condiciones que se consideran de base para la aplicación del capítulo 17 en la región de América Latina y el Caribe y que podrían ser comunes a otras regiones con condiciones similares.

Aunque el Programa 21 debe ser "leído como un todo" ya que ninguno de sus componentes son *un fin en sí mismo*, el capítulo 17 del mismo, presenta ciertas particularidades que le dan matices distintivos con el resto de los capítulos del Programa 21 y posiblemente se traducen en *acondicionamientos* que influyen en su mayor o menor grado de desarrollo, especialmente en los países en vía de desarrollo o con economías en transición. Dentro de esas condiciones, se consideran, entre otros, las siguientes, sin que ellas indiquen prioridad:

- El mar y sus recursos han sido objeto de arreglos políticos y jurídicos muy variados, algunos expresados en múltiples tratados internacionales de diferente alcance, que están siendo ejecutados e implementados a través de diferentes programas, planes y proyectos, por una variada organización institucional de diferente connotación y alcance. Muchos de ellos presentan mecanismos de coordinación y relación previos al Programa 21 y otros han emergido después de Río 92. Estos mecanismos en los asuntos de mar en la región son limitados, raros y en algunos casos no existen. Por lo general, el tema marino está incluido en la agenda de variadas instituciones, en donde el mar no constituye el punto central de los mandatos de dichas instituciones.
- El enfoque de los asuntos marinos carece de una estructura única que soporte la acción internacional así es que el tema está en la actualidad repartido en las agendas de muy variadas organizaciones, cada cual con sus propios objetivos y prioridades, con un patrón que se reproduce al interior de la mayoría de los estados costeros. El desarrollo sostenible requiere de ciertas condiciones en las que la integración y la intersectorialidad resultan determinantes. El capítulo 17 resulta particularmente exigente en mecanismos de coordinación e integración en toda la gama de niveles. Requiere además de un mejoramiento de su institucionalidad, tanto al interior de los gobiernos, como de la comunidad internacional.
- Gran parte del conocimiento actual de los mares y de los fenómenos que en ellos ocurren dependen de la investigación científica. Esto hace que el capítulo 17 sea por excelencia

fuertemente dependiente de la investigación, lo que implica también una importante dependencia del apoyo tecnológico y de la cooperación internacional. Exige igualmente el desarrollo de métodos que permitan incorporar las "incertidumbres" en la toma de decisiones.

- El capítulo 17 plantea nuevas formas de gestión de los recursos marinos sobre las cuales no hay mucha experiencia y demanda por lo tanto construir y/o de efectuar cambios, modificaciones, adiciones o complementaciones, al interior de programas, organismos e instituciones que llevan el tema del mar. En algunos casos, el capítulo 17 representa un cambio total de enfoque sobre las tradicionales formas de gestión del medio marino y costero. La combinación de usos terrestres y usos marinos ha dirigido ahora la atención en el capítulo 17 hacia el manejo integrado de la zona costera.
- El capítulo 17 enfatiza la interdependencia de los recursos oceánicos y los procesos y las interacciones entre el mar, la tierra y la atmósfera abriendo espacios para los planeamientos integrales para la gestión de los espacios costeros y marinos. También enfatiza el reforzamiento institucional incluyendo las contribuciones de las ciencias sociales, económicas y naturales.
- Existe una dependencia real de los recursos marinos, principalmente de los pesqueros, en términos económicos y sociales por gran parte de la población de la región. La capacidad de renovación y permanencia a niveles adecuados en términos sociales y económicos de esos recursos, no está plenamente garantizada por el conocimiento actual y, en gran parte del mundo los pescadores artesanales están clasificados entre los "más pobres de los pobres", situación agravada por una creciente sobreexplotación de especies. Sobre estos y otros aspectos, el desarrollo del capítulo 17 implica la necesidad de establecer acuerdos sociales y políticos e incorporar formas de manejo y ordenamiento por aproximación al ecosistema y sobre las cuales no existe tampoco mucha experiencia.
- La investigación, así como el control en las medidas de ordenamiento, para algunos tópicos de ciertas áreas programáticas del capítulo 17, en especial en mar abierto y a profundidad, requiere del uso de métodos altamente tecnificados y especialmente costosos, algunos más allá de la capacidad de la mayoría de los estados de la región, por lo que representa un serio impedimento en el desarrollo de los estudios requeridos en esas áreas. También muchos problemas ambientales insertos en el capítulo 17 van más allá de la jurisdicción de los estados, por lo que el capítulo 17 demanda planteamientos supranacionales.
- El capítulo 17 requiere condiciones de *cultura marina* para facilitar su comprensión y aplicación. En muchos países costeros, paradójicamente, el tema del mar no ha tenido mayor relevancia dentro de su desarrollo debido, entre otros, a que los temas marinos no han ocupado una posición central en las políticas nacionales, estando diluidos frente a otras prioridades. Muchos países costeros de América Latina y el Caribe, con condiciones naturales especiales para un desarrollo marítimo, se estructuran más bien como países

mediterráneos. El desarrollo del capítulo 17 se facilitaría en gran medida con la aplicación de las emergentes nuevas teorías y prácticas de la participación pública y de los grupos de intereses no estatales en los temas marinos.

- El desarrollo sostenible del medio marino requiere de una comprensión de todos los usuarios del mar, respecto de sus posibilidades necesidades, ofertas y limitaciones. El capítulo 17 insta al intercambio de información a través de medios de comunicación, así como del uso de mecanismos amplios de difusión, diseminación, etc., con formatos simples y comprensibles para los diferentes usuarios. El capítulo 17 requiere que la información científica sea oportuna, rápida y esté presente de una forma tal que pueda ser realmente comprendida y utilizada por múltiples actores. Es importante que los investigadores, científicos y administradores y otros tipos de usuarios, adopten formas de comunicación comprensibles entre ellos a fin de asegurar una coherencia de sus ideas. Mucha información científica requiere ser presentada en "tiempo real" en un formato que facilite la toma de decisiones. En la actualidad pocas instituciones dedicadas a la investigación marina en la región están en capacidad de transmitir información científica en tiempo real y en un lenguaje tal que pueda ser inmediatamente comprensible para el público en general.
- El capítulo 17 enfatiza la interdependencia de los recursos oceánicos y los procesos y las interacciones entre el mar y la tierra; por lo tanto, apunta al establecimiento de mecanismos de integración para el manejo integrado de la zona costera, así como también enfatiza el reforzamiento institucional, incluyendo las contribuciones de las ciencias sociales y naturales.
- El capítulo 17 requiere de la aplicación de nuevas disciplinas científicas y sociales sobre las cuales no existe mayor experiencia. Este es el caso de la economía ambiental y la economía ecológica, las que a su vez exigen nuevas formas de comunicación. El valor real de los recursos costeros y marinos necesita incorporarse en los estimativos de las denominadas cuentas patrimoniales, pero los métodos de análisis y las técnicas para realizar dichas valoraciones están aún en desarrollo. En general, hay necesidad de identificar y valorar indicadores cuantitativos de gestión ambiental para el medio marino y costero y del mejoramiento de la comprensión del valor económico asignado a los ecosistemas costeros.
- El capítulo 17 es exigente en la necesidad de buscar formas de financiamiento y planear novedosos esquemas de cooperación económica y técnica.

III. PROGRESO EN EL DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL CAPITULO 17

El capítulo 17 ha sido revisado por el Comité Interagencial para el Desarrollo Sostenible (IACDS), el Subcomité de Océanos y Areas Costeras (ACC SOCA) y la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS)^{9/ 10/ 11/} en 1996, en 1997 (Río+5), en conjunto con el análisis de la ejecución de la Agenda 21 por la Sesión Especial de la Asamblea General de Naciones Unidas (9-13 de junio de 1997), que precedió a la 5ª sesión de la CDS (Nueva York, 7-26 de abril de 1997). Una nueva revisión se hará en 1999. En dichas reuniones se informó del progreso en el desarrollo del capítulo 17.

En los informes de esas revisiones se registran, dentro del contexto de Naciones Unidas, los principales hechos ocurridos relacionados con el capítulo desde su aprobación en 1992,^{12/ 13/ 14/ 15/} a los que se adicionan, en este documento, la actuación regional de América Latina y el Caribe y otros desenvolvimientos recientes considerados como pertinentes para el propósito de este trabajo. Entre ellos, los siguientes:

1. **Entrada en vigor en 1994 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 y Adopción del Acuerdo relativo a la aplicación de la parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982.**

En 1997, 32 países de la región firmaron la Convención de 1982, diez de ellos acompañadas de declaraciones y nueve firmaron y ratificaron el Acuerdo.^{16/} En otros países de la región, la ratificación de la Convención se encuentra en un estado avanzado de estudio. En términos generales, la Convención recoge, en lo sustancial, el interés de los países de América Latina en la amplia temática del Derecho del Mar. El acuerdo, en particular, abre el camino hacia la universalización de la Convención y recoge, según Orrego (1997), aspectos importantes de la posición de la región en la negociación de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, tales como la disminución de la institucionalidad burocrática, mecanismos de votación para impedir una parálisis institucional, operación de la empresa mediante empresas de riesgo compartido (*joint ventures*), condiciones financieras comparables a la de los productores terrestres.^{17/}

2. Diferentes actividades en la esfera de la pesca marítima.

Entre ellas, el proceso de ratificación de los siguientes instrumentos jurídicos: Acuerdo para promover el cumplimiento de las medidas internacionales de conservación y ordenamiento por los buques pesqueros que pescan en alta mar (FAO 1993); Acuerdo de las Naciones Unidas para la implementación de las provisiones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar (diciembre de 1982) relativas a la conservación y manejo de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorias (agosto de 1995). Este último ha sido suscrito por seis países de la región y ratificado por dos. El Acuerdo ha servido para estimular la preparación de acuerdos jurídicos regionales, como ha ocurrido en el Pacífico sudeste (Colombia, Chile, Ecuador, Perú),^{18/ 19/} donde se adelanta, en el marco de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) la preparación de un instrumento subregional referido a la pesca en alta mar y otras acciones importantes en el marco de la Organización Latinoamericana de Pesca (OLDEPESCA).^{20/ 21/}

3. Logros en el uso de acuerdos voluntarios tales como:

a) Código de Conducta de la FAO sobre la Pesca Responsable (1995). Aprobado en marzo de 1995, durante el 21 Período de Sesiones del Comité de Pesca de la FAO (COFI).^{22/ 23/} Es una fuente importante de orientaciones en la ordenación y desarrollo sostenible de la pesca y la acuicultura mundial y para mantener su contribución a la seguridad alimentaria. Consta de doce artículos orientados a ejercer la pesca en forma sostenible y responsable mediante principios y directrices no obligatorios aplicables a la conservación, ordenación y desarrollo de todas las pesquerías. Los siguientes artículos están siendo objeto de desarrollo de directrices para facilitar su aplicación por parte de la FAO: Ordenación Pesquera (art.7); Operaciones Pesqueras (art.8); Desarrollo de la acuicultura (art.9); Integración de la Pesca con la Ordenación de la Zona Costera (art. 10) y Prácticas Postcaptura y Comercio (art. 11). El Código enuncia derechos u obligaciones dentro y fuera de las jurisdicciones nacionales. El Código ha tenido un impacto importante en el desarrollo de las reglamentaciones de pesca de los países de la región. Debido a su efecto referencial, varios países, entre ellos Colombia y Ecuador, están revisando y armonizando sus reglamentaciones con los principios del mismo.

b) Conferencia Internacional sobre la Contribución Sostenible de la Pesca a la Seguridad Alimentaria, Declaración de Kyoto y Plan de Acción sobre la Contribución Sostenible de la Pesca a la Seguridad Alimentaria (Kyoto, diciembre de 1995).

La Declaración es un documento que se basa en los principios de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo y se refiere, en especial, a aquellas actividades que limitan la contribución de la pesca a la seguridad alimentaria. Su plan de acción se concentra en campos orientados a la seguridad alimentaria desde la perspectiva de la pesca, considerando las variables de empleo, ingreso, consumo, comercio y las evaluaciones integradas

para determinar las oportunidades y reforzar la base científica del sector pesquero, incluyendo la captura incidental y los descartes pesqueros.

También se menciona la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria y el Plan de Acción sobre la Cumbre Mundial (Roma, noviembre de 1996).^{24/} La Cumbre reconoció a la Declaración y Plan de Acción de Kyoto como los instrumentos para aplicar una ordenación y prácticas pesqueras sostenibles con el fin de elevar al máximo la contribución sostenible a largo plazo de los recursos pesqueros a la seguridad alimentaria y las actividades en curso para la aplicación del Plan de Acción de Kyoto sobre la Contribución Sostenible de la Pesca a la Seguridad Alimentaria, tales como el examen de la pesca y la acuicultura mundial (SOFIA), etc.^{25/}

c) Consenso Mundial sobre la Pesca. Conferencia de Ministros de Pesca de FAO. (Roma 14-15 de marzo de 1995).^{26/} Estableció un consenso mundial para reducir la presión pesquera en zonas y recursos sobreexplotados, así como en la adopción de políticas para la reducción de los descartes pesqueros, la pesca *by-catch*, etc.

4. Logros en la protección de los recursos marinos vivos, entre los que se consignan:

a) La Iniciativa Internacional para los Arrecifes de Coral (ICRI). su plan de acción y su llamada para la acción 1995;^{27,28,29/} así también el Simposio Internacional sobre Arrecifes de Coral (Panamá, junio 1996) y la Declaración de 1997, como Año Internacional del Arrecife,^{30/} son entre otras, actividades efectuadas por la comunidad internacional en esta área programática del capítulo 17. ICRI fue concebida por un grupo pequeño de países insulares como un medio para la protección de los arrecifes coralinos y ecosistemas asociados, fundada en la implementación del capítulo 17 y está diseñada como un medio para incrementar la capacidad de los países y grupos locales en la conservación efectiva y uso sostenible de los arrecifes. Su plan de acción reconoce 8 principios básicos que se orientan a la necesidad de una participación completa de todos los sectores involucrados en la conservación y manejo de los arrecifes de coral, incluyendo agencias donantes de recursos en el manejo de las actividades humanas que causan degradación del coral, en el reconocimiento de la diversidad étnica, cultural y de tradiciones, y en el principio del manejo adaptativo, etc. El Año Internacional del Arrecife de Coral (IYOR) constituyó una coalición informal de países, ONG's, empresarios y científicos para recalcar la importancia de los arrecifes coralinos para el desarrollo sostenible.

ICRI ha promovido redes de trabajo para el monitoreo de los arrecifes, (Red de Trabajo para el Monitoreo Global de Arrecifes de Coral (GCRMN)),^{31/} las que cuentan con componentes regionales que son coordinados por las Secretarías del Programa de Mares Regionales y que insertan las actividades nacionales dentro de la red regional. El componente regional de la red para América Latina corresponde al Caribe y América tropical. Las redes están también articuladas con el Nódulo Costero del Sistema Global de Observación del Océano (COAST). A

nivel de la región se resalta la Iniciativa de Arrecifes Tropicales de las Américas (Jamaica, julio de 1995) que trabaja bajo el enfoque de la aproximación ecosistémica, e incluye programas basados en las comunidades o recursos coralinos coadministrados, en los que participan además los países de CARICOM a través de CARICOMP (Caribbean Coastal Marine Productivity). Esta es una red cooperativa integrada a la fecha por 16 países del Caribe y en la que participan más de 25 instituciones nacionales y concentradas en estudios comparativos a largo plazo en el Caribe en arrecifes coralinos, praderas marinas y manglares. COAST ha sido incluido también como parte del Plan de Acción de la Cumbre de las Américas (Miami, diciembre de 1994).^{32/} La Agenda para la Acción del Componente de la América Tropical se inserta, entre otros, con el manejo integrado de la zona costera, la co-administración de recursos costeros, la administración de las pesquerías coralinas y las áreas marinas protegidas, etc.^{33/}

5. Logros alcanzados en los sucesos relacionados con la conservación y desarrollo sostenible de los recursos vivos.

Se citan entre otros:

a) El Mandato de Jakarta relativo a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica costera y marina, derivado de la Conferencia de las Partes de la Convención sobre la Diversidad Biológica (decisión II/10 de la 2ª Conferencia de las Partes)^{34/ 35/36/} y su Plan de Trabajo adoptado en la IV Reunión de las Partes (Bratislava, Slovakia, 4-18 de mayo de 1998),^{37/} con los siguientes elementos de programas: Implementación del manejo integrado de las zonas costeras; Recursos costeros y marinos vivos, áreas costeras y marinas protegidas; Maricultura; Especies alienígenas y genotipo y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Especies Alienígenas (Trondheim, Noruega, 1996). También se menciona la Cumbre de los Océanos (The Summit of the Sea Conference, St Johns New Foundland, Canadá, agosto 27- septiembre 19 de 1997), que constituyen una serie de encuentros previos al Año Internacional del Océano y promovida por el Gobierno de Canadá en el 500 aniversario del descubrimiento de New Foundland y utilizada para el lanzamiento de la Carta de los Océanos. También se menciona el Sistema Global Representativo de Areas Marinas Protegidas (vol. II Gran Caribe, Atlántico del Sur, vol. IV Pacífico sudeste), donde se identifican las áreas costeras y marinas prioritarias para la conservación en la región, según criterio de la IUCN.^{38/ 39/} En el caso subregional del Pacífico sudeste se mencionan las Red de Areas Costeras y Marinas Protegidas, en apoyo al Protocolo Regional para la Conservación y Administración de Areas Costeras y Marinas del Pacífico sudeste y para el Gran Caribe la Red del Gran Caribe, conectada al Protocolo SPAW. También se incluye la propuesta sobre Manejo Sostenible de los Recursos Vivos de los grupos temáticos de los Talleres de Trabajo TEMA/COI sobre Manejo de Sistemas Oceanográficos del Pacífico oriental y del Atlántico suroccidental de la Red de Trabajo en Ciencias y Tecnología Marina entre Europa y América Latina (Concepción, Chile, 9-16 de abril de 1996 y Rio Grande do Soul, Brasil, 3-11 de noviembre de 1997, respectivamente).^{40/ 41/}

b) En el plano regional una importante contribución está centrada en los aportes sobre biodiversidad costera y marina, impulsados por CEPAL algunas veces en colaboración con la FAO, tales como: la Estrategia de Tamandaré, (Tamandaré, Brasil 23-27 de octubre de 1994), que trata de una propuesta subregional (Brasil, Argentina, Uruguay) de Manejo Integrado de Zona Costera en Areas de Alta Biodiversidad Marina y Costera en el Atlántico y la propuesta del Proyecto de Cooperación y Asistencia Técnica para Latinoamérica en la aplicación del Componente Costero y Marino de la Convención de la Diversidad Biológica,^{42/ 43/} el taller sobre Areas Costeras y Marinas Protegidas del Congreso Latinoamericano sobre Parques Nacionales y Otras Areas Protegidas (Santa Marta, Colombia, 26-28 de mayo de 1997),^{44/} y la que produjo una importante "reflexión técnica latinoamericana sobre biodiversidad costera y marina frente a la Tercera Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica" y el impulso relativo a los aspectos económicos de la biodiversidad costera y marina (Santiago de Chile, 1-3 diciembre de 1997).^{45/} En el marco de FAO se destacan las contribuciones referidas a las políticas de los Sistemas Nacionales de Areas Protegidas Vinculadas con la Biodiversidad (Iguazú, Argentina, 27 de septiembre - 10 de octubre de 1993), en el marco de la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, Otras Areas Protegidas Flora y Fauna Silvestres,^{46/} así como también, las Políticas, Estrategias y Acciones para la Conservación de la Diversidad Biológica en los Sistemas Costeros-marinos de Areas Protegidas (1996).^{47/} Se adiciona también la propuesta con la Plataforma Taxonómica para apoyo a los Programas de Gestión de las Zonas Costeras, del Taller Pluridisciplinario TEMA sobre Redes del Gran Caribe en Gestión Integrada de Areas Costeras (Cartagena, Colombia 7-12 septiembre de 1998)^{48/} y el Acuerdo Interamericano para la Protección de las Tortugas Marinas.

c) También a escala regional amplia, se cita el componente de la biodiversidad marina en el área de entrenamiento, en el Plan de Cooperación Científica y Tecnológica del Movimiento (NOAL) (Cartagena de Indias; Colombia, 17-19 de marzo de 1997),^{49/} la Monografía sobre las áreas costeras y marinas protegidas del Pacífico sudeste^{50/} y nivel centroamericano, el Diagnóstico sobre el estado actual de los mamíferos marinos del Pacífico, basado en las contribuciones nacionales de Costa Rica, Nicaragua, Honduras y El Salvador^{51/} promovido por la CPPS y el PNUMA. A nivel subregional del Pacífico sudeste, se indican los casos de estudio para inventariar la biodiversidad costera y marina en áreas protegidas existentes o propuestas, centrados en el Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Areas Costeras del Pacífico Sudeste,^{52/} el Taller de Trabajo sobre Indicadores Ambientales para las Zonas Costeras y Marinas del Pacífico Sudeste (Cali, Colombia, julio de 1998) y el taller de trabajo sobre Introducción de Especies Marinas y Costeras Alienígenas en el Pacífico Sudeste (Valparaíso, Chile, Octubre de 1998), que coordina la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS).

6. El Sistema Global de Observación del Océano (GOOS).

En 1991 la COI, dada la falta de existencia de un sistema global para la observación del océano, comenzó una iniciativa, reafirmada posteriormente en la Conferencia de las Naciones

Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, consistente en la creación de un Sistema Mundial de Observación de los Océanos (GOOS) para facilitar una gestión y un aprovechamiento eficaz y sostenible de los océanos y mares del mundo y la predicción de los cambios futuro.^{53/ 54/} Las primeras reflexiones sobre el GOOS fueron publicadas en 1996 en *Towards Operational Oceanography: The Global Observing System (GOOS)*^{55/} y posteriormente se elaboró una serie de Principios del GOOS y su Plan Estratégico.^{56/} El GOOS está concebido como un plan para lograr sus objetivos en función de las necesidades de los usuarios y está dirigido hacia los problemas mundiales u omnipresentes a cuya solución contribuyen los sistemas mundiales de observación. Su diseño abarca la gama que va desde la obtención de datos hasta los productos y servicios finales y su diseño cuenta con garantía de calidad de los datos. En general, el GOOS es un intento de transformar los sistemas actuales de observación de los océanos en un sistema de cooperación unificado en el mundo entero, en el que sean comunes el plan, los principios, las observaciones y los resultados.

En el plano global se ha reconocido como "componentes básicos" del GOOS, a una serie de elementos y organismos que integrados constituyen el sistema inicial de observación del GOOS. Este sistema inicial está formado por el Programa Conjunto COI/OMM de Buques que colaboran ocasionalmente (SOP); el Programa de Buques de Observación Voluntaria (BOV) de la OMM; el Sistema Mundial de Observación del Nivel del Mar de COI (GLOSS); las Redes de Boyas a la Deriva y Amarradas, coordinados por el panel de Cooperación sobre Boyas de Acopio de Datos (DBCP); el Sistema Mundial de Telecomunicaciones (STM) de la OMM; la Red Mundial de Vigilancia de Arrecifes Coralinos (GCRMN); la Red para la Observación Océano-Atmósfera de los Océanos Tropicales (TAO); el Programa Mundial sobre Perfil de la Temperatura y Salinidad (GTSSP) de IGOSS-IODE. A nivel de otras regiones, existen iniciativas como el GOOS europeo (EUROGOOS) y el GOOS regional de Asia Oriental (NEARGOOS).^{57/}

En la región se ha diseñado el programa piloto PIRATA del GOOS para monitorear el clima oceánico en el Atlántico ecuatorial (Brasil, Francia y EEUU) y el Programas Nacional del GOOS sobre Salud de los Océanos de México, etc. También, dentro de las iniciativas regionales de América Latina y el Caribe coincidentes con el GOOS, están el Estudio del Fenómeno Regional El Niño en el Pacífico sudeste (Colombia, Chile, Ecuador, Perú) y en la región intra-americana cubierta por la Red de Trabajo del Complejo Climático de Convergencia Tropical (TC3 NET) (Trade Convergence Climate Complex International Network) que coordina el Centro del Agua para los Trópicos Húmedos de América Latina y el Caribe (CATHALAC),^{58/} en desarrollo de la iniciativa del mar interamericano y en la que participan actualmente países como Colombia, Cuba, Ecuador, Venezuela, México, Costa Rica, Panamá, República Dominicana, Jamaica, Islas Vírgenes, Canadá, Guatemala, Honduras, Chile. Otras contribuciones nacionales de la región al GOOS son el Programa piloto de Brasil para el GOOS o PNBOIAS (Programa Nacional de Boyas) aprobado en abril de 1997,^{59/} y en Colombia, el Comité Técnico Nacional para el GOOS, (GOOSCOL) establecido en 1995. También se cita la Propuesta de un Sistema Panamericano de Información Climática (PACIS) que utilizaría pronósticos globales probabilísticos producidos por el Instituto de Investigación Internacional para predecir el Clima

(IRI), complementado con la experiencia regional, para producir pronósticos regionales,^{60/} las actividades conectadas con el fenómeno ENOS (El Niño Oscilación del Sur) y la Variabilidad Climática Interanual de la agenda científica del Instituto Interamericano para el Cambio Global (IAI).^{61/} Se cita también la propuesta del taller tema sobre Gestión de sistemas oceanográficos del Pacífico oriental sobre cambio global, Interacción Océano-Atmósfera y el Fenómeno El Niño (Concepción, Chile, 9-12 de abril de 1996) de la Red Europea-América Latina de Cooperación en Ciencia y Tecnología del Mar,^{62/} programas y actividades inscritos dentro del contexto del Intramericas Seas, el Programa YUCA de la Red Regional del Sistema Global de Observación del nivel medio del mar GLOSS, centrado en la oceanografía física y el clima en el canal de Yucatán y el Estrecho de Florida y ejecutado por Estados Unidos, México y Cuba^{63/} y el proyecto Ventilación del Caribe CARIVENT, entre otros.

7. El Plan Global de Acción para la Protección del Medio Marino por Actividades en Tierra.

Después de un proceso preparatorio iniciado en 1993 en Nairobi y, fundamentado en la decisión 17/20 del Consejo de Administración del PNUMA, para abordar sistemáticamente el problema de la contaminación marina procedente de fuentes terrestres, se adoptó, en Washington, dos años después, en 1995, el Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino por las Actividades Realizadas en Tierra (PAG).^{64/} Desde entonces se han llevado a cabo, en el plano regional, varias actividades vinculadas o con alguna correspondencia con el Programa Global de Acción. Se mencionan, entre otras, las siguientes: El proceso en curso referido a la preparación de un protocolo regional para la protección del Gran Caribe por la contaminación proveniente de actividades en tierra. (Se esperaba que el protocolo estuviera listo para suscripción de los gobiernos a finales de 1998^{65/}). El proyecto conjunto PNUD/Banco Mundial/GEF sobre Planificación y manejo ambiental de bahías y zonas costeras fuertemente contaminadas de la región del Gran Caribe, ejecutado a través del Programa regional Planificación Integrada y Desarrollo Institucional del Plan de Acción del Gran Caribe que incluyó la participación de Colombia (Bahía de Cartagena), Costa Rica (Pto. Limón), Cuba (Bahía de la Habana), Jamaica (Bahía de Kingston), Nicaragua (Bahía de Bluefields) República Dominicana (litoral de Santo Domingo) Trinidad y Tobago (Pont Lisas), y Venezuela (Bahía de Barcelona),^{66/} así como la preparación del componente regional del Pacífico sudeste para el PAG.^{67/} Vinculadas también con el PAG, se mencionan las actividades en curso orientadas con la negociación de un instrumento internacional jurídicamente vinculantes para la aplicación de medidas internacionales respecto de ciertos contaminantes orgánicos persistentes (POPs),^{68/} que ha incluido un taller subregional de Sensibilización sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (Cartagena, Colombia, 27-30 de enero de 1998^{69/}).

Se adiciona a lo anterior el inventario regional sobre fuentes terrestres de contaminación en el Gran Caribe y actividades vinculadas con el Programa de Evaluación y Control de la Contaminación del Gran Caribe (CEPPOL),^{70/} el Programa sobre Basuras Marinas Flotantes

"Marine Debris" constitutivo del Plan de Acción del Gran Caribe y el Proyecto sobre Iniciativa del Gran Caribe para los Desechos Generados por Buques, iniciado el 24 de septiembre de 1994 y finalizado en 1997 y orientado con la designación del Caribe como "Zona Especial" bajo el Anexo V del Convenio MARPOL, 73/78 en el que participaron 22 estados del Caribe.^{71/ 72/} En el marco del Plan de Acción del Pacífico Sudeste se citan entre otros, el Inventario de las Fuentes de Contaminación por Actividades en Tierra; la revisión actualizada a 1997 del Estado del Medio Marino del Pacífico Sudeste,^{73/} las Reuniones Preparatorias del Componente Regional del Programa Global de Acción por Actividades en Tierra; el Programa Estratégico Regional del Pacífico Sudeste para el PAM y el Diagnóstico regional sobre la contaminación marina por actividades en tierra, así como las actividades de vigilancia y control de la contaminación Marina en el marco del Programa Coordinado de Investigación y Vigilancia de la Contaminación Marina en el Pacífico sudeste CONPACSE y, los componentes regionales de Vigilancia de la Contaminación, utilizando organismos centinelas (International Mussel Watch Programme), concentrados en las siguientes áreas: Valparaíso (Chile), Pisco-Paracas (Perú), Bahía Caráquez (Ecuador), Bahía Málaga (Colombia) Bahía Vacamonte (Panamá). En el Pacífico centroamericano se señala el diagnóstico de la contaminación marina por actividades en tierra, coordinado por la CPPS y apoyado por el PNUMA.^{74/} También se adiciona el *Anuario Latinoamericano del Mar*, que sigue, a nivel regional, el mismo prospecto del *Ocean Year Book*, cuyo primer número (MAR'94), fue coordinado y editado por la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia (ACAC) y la Comisión Colombiana de Oceanografía.^{75/}

8. Plan de Acción para el Desarrollo Sostenible de los Pequeño Estados Isleños en Desarrollo (SISDS).

El Programa de Acción examina los principales problemas y obstáculos que limitan el desarrollo de los pequeños estados insulares y se concentra en las medidas inmediatas que se pueden emprender en su desarrollo sostenible a mediano, corto y largo plazo. Fue adoptado por la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares (Bridgetown, Barbados, abril 26-6 de mayo de 1994) con la Declaración de Barbados.^{76/} El programa constituye la base para la adopción de medidas en 14 esferas prioritarias convenidas en la Reunión de Bridgetown. Los aspectos marinos del plan tocan, entre otros, con las áreas programáticas de los cambios climáticos y aumento del nivel del mar, desastres naturales y ambientales, recursos costeros y marinos, recursos relativos a la diversidad biológica. El plan tiene provisiones para su revisión en 1996 y una revisión completa en 1999 y una revisión posterior comprensiva de toda la Agenda 21 en el 2002 (Earth Summit + 10). Desde el punto de vista de las "especiales condiciones de las islas", parece pertinente que la evaluación del desarrollo y aplicación del capítulo 17, debe realizarse, especialmente dentro del contexto integrador, donde el manejo integrado de la zona costera aporta esa perspectiva. La evaluación sobre el progreso en la implementación del plan de acción efectuada en 1996 para el área de recursos costeros y marinos por ECOSOC,^{77/} resaltó frente a la vulnerabilidad de las costas, como prioritario el manejo integrado de la zona costera, en los siguientes términos:

i) Para los pequeños estados isleños en desarrollo, el manejo efectivo de la zona costera es un pre-requisito para el desarrollo sostenible;

ii) La Comisión recomienda que en el desarrollo de los Planes Nacionales Integrados para la Zona Costera, los gobiernos deben asegurar que se han tomado todas las provisiones para una activa participación del sector privado y las comunidades locales. Igualmente deben establecerse mecanismos de coordinación institucional. Dentro del contexto del Manejo Integrado de la Zona Costera para los SIDS las actividades planeadas o en cursos llevadas a cabo por las organizaciones internacionales deben ser implementadas o coordinadas de una manera costo-efectividad.

iii) Como prioritario debe incluirse el manejo y protección de áreas costeras y marinas a través del Manejo Integrado de la Zona Costera MIZC incluyendo un número de proyectos pilotos en el manejo integrado de la "Isla", en los que los recursos costeros y marinos son incorporados dentro de planes de desarrollo de SIDS seleccionados;

iv) Asistencia a las autoridades nacionales en sus labores de diseño e implementación de planes de MIZC, guías y directrices para subsectores específicos como turismo, pesca, agricultura y bosques.

A la fecha, los pequeños estados isleños del Caribe cuentan con diferentes experiencias a varios niveles de desarrollo en el manejo integrado de la zona costera. Quizás la más representativa, por su carácter mantenido, corresponde al Programa de Conservación Costera de Barbados.^{78/} Otras iniciativas menores, no centradas *stricto sensu* sobre el Manejo Integrado de la Zona Costera están reportadas en el Taller de Trabajo sobre Planeación y Manejo Integrado de la Zona Costera (MIZC) en el Gran Caribe (PNUMA, 1995) citado por Yañez-Arancibia (1998).^{79/} También Lemay (1998),^{80/} informa de proyectos en manejo costero en República Dominicana (Parque del Este), Haití (Protección de la Costa Marina), Trinidad y Tobago (Programa de Apoyo al Turismo). Según Steer (1998),^{81/} algunos aspectos comunes que limitan el MIZC en el Gran Caribe, en el contexto de la subcomisión de la COI para el Caribe IOCARIBE y que por extensión podrían ser aplicados a las pequeñas Islas, son entre otros los siguientes:

- i) Falta de especialistas con una formación en la perspectiva del MIZC;
- ii) Falta de experiencia en el manejo de la costa con un enfoque ecosistémico;
- iii) Ausencia de una estructura adecuada para el MIZC.
- iv) Las responsabilidades institucionales frente a los asuntos costeros y marinos no están bien articuladas;
- v) Persistencia en los enfoques tradicionales de manejo de las zonas costeras y marinas;
- vi) Limitada experiencia para la participación de "grupos interesados" en la toma de decisiones;
- vii) Falta de conocimientos para pronosticar impactos directos a largo plazo e impactos acumulativos producidos por la infraestructura costera en el medio marino y costero;

- viii) Ausencia de marcos legislativos apropiados para el MIZC;
- ix) Ausencia de indicadores cuantitativos del cambio costero;
- x) Dificultad en la capacidad de aplicación de las ciencias marinas a los programas de desarrollo social y económico;
- xi) Existencia de vacíos de información para la gestión integrada de la costa.

En 1996 UNESCO lanzó la iniciativa CSI (medio ambiente y desarrollo en las regiones costeras y en las islas pequeñas) que promueve el desarrollo de la pesca en las regiones costeras de una manera que sea ambientalmente compatible, socialmente equitativa y culturalmente apropiada. La CSI sirve como una plataforma de actividades transdisciplinarias que combina las experiencias de las ciencias sociales con las naturales, así como el conocimiento y la experiencia nativa a través de proyectos pilotos.^{82/}

9. Conferencia Internacional de Oceanografía Lisboa 94 Hacia un desarrollo sostenible de los océanos y áreas costeras.^{83/ 84/} Declaración de Lisboa sobre la Implementación por las autoridades locales del capítulo marino de la Agenda 21 de CNUMAD.^{85/}

La Conferencia constituyó una importante convocatoria para analizar el progreso en la oceanografía desde la Conferencia de Copenhague de 1960 y reflexionar acerca de las tendencias indicadas en la Agenda 21 y la forma cómo la ciencia puede apoyar el desarrollo del capítulo marino de la Agenda 21. La Reunión produjo dos documentos importantes: *Los océanos un planteamiento común*, basado en el segmento científico de la reunión y una *Declaración* apoyada por los representantes intergubernamentales. La Conferencia hizo aportes -a tener en cuenta- en la identificación de las condiciones para operar el capítulo 17, en la perspectiva de la oceanografía. Dentro de sus planeamientos comunes se mencionan la existencia de serias deficiencias en la integración de las ciencias en la gestión oceánica y en la influencia de la ciencia en las políticas marinas. Se consideró que mientras el conocimiento científico puede considerarse apropiado para ciertos casos, está lejano de ser adecuado para un campo amplio de la ecología aplicada. Por ejemplo, existen vacíos serios en el conocimiento para explicar la variabilidad en el reclutamiento de las poblaciones de peces en relación con los factores ambientales y la presión de la pesca. También existen vacíos en el conocimiento sobre las interacciones biológicas interespecíficas así como de los ensamblajes multiespecíficos propios de los mares tropicales.

Los estudios sobre la biodiversidad costera aún no son suficientes y se requiere de la formulación de estrategias a largo plazo. También existe la necesidad de conocer cómo el clima futuro afectará a los organismos vivos. Hay una necesidad urgente de información, de alta calidad, que cubra bases temporales y espaciales obtenidas a través de muestreos sistemáticos. Se consideró como urgente la necesidad de llevar a cabo actividades científicas interdisciplinarias a fin de obtener un conocimiento significativo y comprensible de las consecuencias de prácticas particulares, incluyendo la incorporación de las ciencias sociales y

económicas en las ciencias naturales y en los análisis multidisciplinarios. La Conferencia señaló además que el capítulo 17 enfatiza la interdependencia de los recursos oceánicos y los procesos y la interacción tierra-mar, así como el refuerzo de la capacidad institucional para el manejo integrado de la zona costera, incluyendo la contribución de las ciencias sociales y naturales y debido a que los procesos costeros no reconocen nacionalidades, los programas internacionales sobre el medio marino resultan necesarios y exigentes de recursos físicos e intelectuales.

La Declaración de la 2ª Conferencia subrayó *que para poder aplicar con mayor intensidad y efectividad la ciencia en la resolución de problemas concretos se requerirá una interacción y un diálogo más estrecho entre los científicos y los administradores y con otros usuarios de los recursos marinos*. Puso de relieve que un planteamiento concertado con miras a crear la capacidad mediante una coparticipación reforzada en relación con el océano, es la *piedra angular* de una gestión integrada del océano y las zonas costeras y de todo tipo de mares que ayudaría a asegurar la sostenibilidad del ecosistema mundial. Dentro de las actividades científicas y operativas requeridas para los océanos, costas y mares, la Conferencia indicó las siguientes:

- Cartografía, observación y análisis sistemáticos que puedan ser utilizados como referencia para medir futuros cambios de la columna de agua, del fondo marino y de los ecosistemas costeros y marinos;
- Estimación del valor económico e intrínseco potencial de los recursos marinos y vigilancia permanente a largo plazo, antes, durante y después de cada explotación de recursos;
- Evaluación de la capacidad del océano para absorber el cambio;
- Desarrollo y aplicación de nuevas técnicas de medición, vigilancia y modelación, con apoyo de investigaciones constantes y pertinentes;
- Documentación de los beneficios económicos y de otra índole derivados de la mejora de los conocimientos, condiciones y pronósticos y desarrollo sostenible de los océanos y costas, vigilancia y modelación de las variaciones de los océanos y ecosistemas que pudieran indicar un cambio del clima mundial.

La Declaración de Lisboa para la Implementación del Capítulo Marino de la Agenda 21 de CNUMAD, se concentró en los aspectos pertinentes con el manejo integrado de las zonas costeras y emitió una serie de recomendaciones a las autoridades locales concentradas en la evaluación y control de la contaminación marina por actividades en tierra, incluyendo las prácticas agrícolas, la contaminación por fuentes domésticas, así como el desarrollo de estrategias para reducir y evitar el impacto de esas actividades sobre la calidad ambiental del medio costero. Además, recomendó la suscripción y ratificación de los instrumentos pertinentes a la protección del medio marino, en especial aquéllos de la esfera de la OMI y las convenciones de mares regionales del PNUMA. También expresó la necesidad de una ágil y apropiada

ubicación de recursos financieros a escala local para combatir la entrada al medio marino de contaminantes con origen en fuentes terrestres, sobre la base del conocimiento del capítulo 28 de la Agenda 21 y las secciones relevantes del capítulo 17 y la adopción de legislación local, para combatir, prevenir, reducir o eliminar toda fuente de contaminación que degrade el medio ambiente marino, en especial las aguas costeras.

10. 1998 El Año Internacional del Océano, La Carta del Océano y Expo Lisboa 98.

La Asamblea General de las Naciones Unidas en su 49ª sesión de diciembre de 1994, proclamó 1998 como el **Año Internacional del Océano** en respuesta a una iniciativa lanzada en 1993 por la Asamblea General de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de UNESCO, a propuesta del Gobierno de Portugal.^{86/} El objetivo del Año Internacional del Océano fue estimular la participación del público en general dando un marco general a toda clase de iniciativas a fin de incrementar la notoriedad de los océanos y de las zonas costeras en los asuntos nacionales e internacionales. Específicamente su objetivo se refiere a la necesidad de crear conciencia sobre el hecho de que los océanos y las zonas costeras son bienes económicos y finitos con la finalidad de obtener compromisos de los gobiernos para que tomen medidas, proporcionen los recursos adecuados y asignen a los océanos la prioridad que merecen.

Dentro de ese marco, los actos conmemorativos incluyeron la realización de una muy amplia gama de actividades a diferentes niveles. Entre ellos se mencionan: la Conferencia del Experimento Mundial de Circulación Oceánica (WOCE) en Halifax, Canadá;^{87/} el Simposio Internacional sobre Contaminación Marina en Mónaco;^{88/} el Informe de la Comisión Independiente para los Océanos;^{89/} la Conferencia Panafricana sobre la Gestión Integrada y Sostenible de las Zonas Costeras (PACSICOM);^{90/} Expo Lisboa 89;^{91/} la Carta de los Océanos impulsada por el Gobierno de Canadá;^{92/} el 4º Simposio Científico Internacional sobre el Papel de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (Okinawa, Japón, 2-7 de febrero de 1998); La Conferencia Internacional sobre Educación y Capacitación en Manejo Integrado del Área Costera; El Prospecto del Mediterráneo (ICAM) (Génova, Italia, 25-29 de mayo de 1998); la Conferencia sobre Materiales en el Medio Ambiente Oceánico EUROMAT'98 (Lisboa, Portugal, 22-24 de julio de 1998); la Conferencia Internacional sobre Satélites, Oceanografía y Sociedad (ICSOS) (Lisboa, Portugal, 17-21 de agosto de 1998); 6ª Conferencia Internacional de Paleooceanografía ICP-VI (Lisboa, Portugal, 23-28 de agosto 1998) y, en el contexto de la ACC, Subcomité de Océanos y zonas costeras (del Comité Interagencial para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas) en la preparación del Atlas de los Océanos de Naciones Unidas. Por otro lado se convocaron reuniones específicas organizadas en el marco de la sociedad oceanográfica y en las actividades de grupos especializados conectados con las ciencias marinas, tal como la Reunión del Comité del GIPME (Seychelles, 1998); el proyecto de Escuelas Asociadas de UNESCO, Aprendizaje sin Fronteras; Simposio Internacional sobre los Frentes Oceánicos y su Fenómeno Relacionado (Simposio Memorial Konstatin Federov, 18-22 de mayo, Pushkin, San Petersburgo, Rusia), OCEAN 98, como un desafío educacional que combina expediciones

virtuales en el océano con información desde distintas perspectivas; emisiones de sellos postales y estampillas y numerosos cruceros oceanográficos, congresos, talleres, cursos y publicaciones muy variadas, etc.

A nivel de América Latina y el Caribe se mencionan entre otras, las siguientes actividades conmemorativas: Cruceros oceanográficos conjuntos vinculados al monitoreo de El Niño en el Pacífico oriental suramericano en el marco del Estudio del Fenómeno Regional El Niño (ERFEN), que coordina la CPPS; el 3^{er} Seminario Internacional sobre Investigación y Vigilancia de la Contaminación Marina en el marco del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Areas Costeras del Pacífico sudeste (Guayaquil, Ecuador, diciembre de 1998); el Taller Pluridisciplinario TEMA COI/FER(EC) sobre Redes de Cooperación en Manejo Integrado de la Zona Costera en el Gran Caribe (Cartagena, Colombia, 5-12 de septiembre de 1998) y múltiples actividades en la escala nacional.

La Carta de los Océanos fue abierta formalmente para suscripción en la Conferencia Cumbre de los Océanos de Saint John's (New Foundland, Canadá, 1-6 de septiembre de 1997) y sometida a suscripción a través de las representaciones diplomáticas de Canadá en el mundo.^{93/} La Carta constituye una expresión de principios a manera de una declaratoria de intenciones sobre el futuro de los océanos y del medio ambiente marino y costero; no tiene fuerza legal. La carta ha venido siendo suscrita por varios gobiernos a diferente nivel, dentro de los cuales se encuentran gran parte de los países de la región.

La Exposición Mundial de Lisboa, Expo'98 abierta entre el 22 de mayo y el 30 de septiembre de 1998, fue convocada bajo el lema *Los Océanos un Patrimonio para el Futuro* como un espacio para la reflexión sobre los océanos y para la percepción de los grandes problemas planteados por la gestión de los mismos en los umbrales del siglo XXI. Constituyó una de las principales actividades conmemorativas del Año Internacional del Océano y el número de países asistentes representó cerca del 80% del total de la población mundial. La región estuvo representada por 28 países. Tuvo como objetivo reunir los conocimientos actuales de los océanos, permitir un balance de las experiencias adquiridas con la utilización de los océanos, subrayar la interdependencia entre los Océanos y la Atmósfera, evaluar el potencial de los océanos disponible todavía y contribuir al éxito de los esfuerzos de la comunidad internacional en la definición de nuevas políticas sobre los océanos. El discurso de la Exposición propuso un nuevo modo de **mirar el mar** a partir de una base científica y en una perspectiva del futuro a partir del conocimiento de los mares, los océanos del ocio, los océanos y el equilibrio del planeta y los océanos, fuente de inspiración artística. En ella se aprobó la Carta de Lisboa que contiene un juego de recomendaciones a las Naciones Unidas sobre la conservación y manejo del medio ambiente marino y la Declaración de Lisboa que constituye una reflexión sobre el futuro de los océanos. También fue entregado el Informe de la Comisión Independiente de los Océanos *El Océano nuestro Futuro* en cuya estructura se plantean 6 importantes direcciones para el futuro de los océanos. Estos son:

- i) Promoción de la paz y seguridad en los océanos;
- ii) La equidad en los océanos;
- iii) Ciencia y tecnología;
- iv) Valoración de los océanos;
- v) Concientización pública y participación;
- vi) Hacia un gobierno efectivo de los océanos.

IV. DESARROLLO REGIONAL DE LAS AREAS PROGRAMATICAS DEL CAPITULO 17 A NIVEL REGIONAL

A. ORDENACION INTEGRADA Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ZONAS COSTERAS Y MARINAS Y DE LAS ZONAS ECONOMICAS EXCLUSIVAS

Esta área programática indica las acciones y medidas de gestión que son necesarias para la ordenación integrada de las zonas costeras y marinas y enfatiza la necesidad de un Manejo Integrado de la Zona Costera (MIZC). En ella los estados se comprometen a proceder a una ordenación integrada y a un desarrollo sostenible de sus zonas costeras. En general, el MIZC no es una ciencia sino un enfoque metodológico para abordar el problema del ordenamiento. Este enfoque ha sistematizado una nueva disciplina que utiliza para tal propósito las ciencias naturales, económicas y sociales en forma integrada. En la forma como es conocida hoy, es un procedimiento comprensible, continuo, adaptativo y participativo (Ehler, 1994), cuya piedra angular es la integración.^{94/} El MIZC se referencia en los comienzos de la década de los 70 con el Acta de Manejo Costero de 1972 de los Estados Unidos (*The Coastal Zone Management Act, 1972*)^{95,96/} y, adquirió reconocimiento universal en 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), donde el MIZC fue considerado como un aspecto importante en el desarrollo sostenible.^{97/} Anteriormente, en 1991 el manejo integrado de la zona costera apareció como una *meta* del capítulo marino de la Plataforma de Tlatelolco.^{98/}

El MIZC ha sido utilizado bajo diferentes nombres, como concepto y enfoque y ha experimentado el mayor desarrollo de cualquier otro tema de la Agenda 21. En 1993, con ocasión de la Conferencia Mundial de Costas (Nooredwijk, Países Bajos, 1-5 de noviembre de 1993), se inventariaron más de 260 experiencias sobre MIZC de diferente ubicación en forma de planes, programas, proyectos, casos de estudio, etc., que en general, representan ejemplos variados de diversas técnicas de ordenación costera; tales como, planes de manejo costero, zonificación territorial, reglamentación de libre acceso, protección de áreas costeras y marinas con un status especial, etc. También han venido siendo desarrolladas guías y principios orientadores a ser utilizados por los países en sus propios programas y planes de MIZC. Entre ellas, se citan las de FAO (1992),^{99a/ 99b/} PNUMA (1995),^{100/} Banco Mundial (1995),^{101a/ 101b/} Delft Hidráulicas (1993),^{102/} etc.

De acuerdo con Yañez-Arancibia (1998)^{103/} en cerca de 22 países de América Latina y el Caribe existe una gama muy amplia de experiencias y aproximaciones sobre el MIZC, con diferentes alcances en su penetración política. El número de países de la región con programas

activos, continuados y permanentes en el tiempo, es muy reducido. Lemay (1998) señala cinco que han existido por tiempo suficiente para haber incidido en las políticas oficiales.^{104/} De ellos, algunos evolucionaron de prospectos sectoriales hacia un enfoque más integrado. Ellos son:

- El Programa de Conservación Costera de Barbados
- El Programa de Manejo de Recursos Costeros del Ecuador
- La Iniciativa de Manejo de la Zona Costera de Belice
- El Programa Nacional de Manejo Costero de Brasil
- El Programa Costero y Marino de Costa Rica

El MIZC en la región ha venido acompañado del desarrollo de programas y proyectos pequeños locales; también de programas subregionales así como de formación de profesionales sobre el manejo costero, a través de numerosos cursos especializados y, en la conformación de redes activas de manejo integrado de zonas costeras y grupos especiales como las propuestas a través del Programa TEMA de la COI y la Federación Europea de Redes en Ciencias y Tecnologías del Mar para el Caribe y el Atlántico suroccidental^{105/ 106/} y el Grupo *ad hoc* de Expertos en Ordenamiento Ambiental de la Zona Costera del Pacífico sudeste,^{107/} la Red de Trabajo ALFA-COSTA, etc.

Dentro de las actividades de capacitación y entrenamiento para impulsar el MIZC en el área del Caribe se mencionan entre otras las siguientes: Primer Curso de Capacitación COI/IOCARIBE /PNUMA sobre el Monitoreo y Control de los Cambios en la Línea Costera en la Región del Caribe (Puerto España, Trinidad y Tobago, julio de 1993); Taller de trabajo de la COI sobre Oceanografía en las Islas Pequeñas en Relación con el Desarrollo Económico Sostenible y el Manejo del Área Costera de los Pequeños Estados Insulares (Martinica, Fort de France, 1993); Taller de trabajo de la COI sobre la Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en el Manejo de la Zona Costera en los Pequeños Estados Isleños en Desarrollo (Barbados, 1994); Reunión del Grupo *ad hoc* de Expertos sobre Metodología Cartográfica y Técnicas para las Áreas Costeras Críticas del Caribe (Isla Margarita, Venezuela, 1994); Marco Integrado para el Manejo de los Recursos Costeros en las Islas Pequeñas del Caribe (Mayagüez, Puerto Rico, octubre 1996).^{108/} También se incluyen diversos cursos de capacitación dentro del marco del Programa de Recursos Costeros del Ecuador (PMRCE)^{109/} y diversos foros que predicen la necesidad de un manejo integrado del área costera, entre ellos, la Conferencia sobre el Manejo Sostenible de la Zona Litoral del Río de la Plata, etc.

Dentro de los programas nacionales, además de las cinco áreas mencionadas anteriormente, se adicionan los casos de estudio adelantados en la subregión del Pacífico sudeste (Colombia, Bahía Málaga),^{110/} Chile (Bahía de Valparaíso),^{111/} Ecuador (Bahía Caráquez),^{112/} Panamá (Bahía Vacamonte)^{113/} y, Perú (Pisco-Paracas) dentro del Plan de Ordenamiento Ambiental del Medio Marino y Costero del Pacífico Sudeste,^{114/} el Programa de Planificación Integrada y Desarrollo Institucional para el Manejo de Recursos Costeros y Marinos (IPID) del Programa Ambiental del Caribe,^{115/} el Programa Comunitario de Conservación Marina para el

nordeste; el Programa de Manejo Costero en Tamandaré y el Plan de Sostenibilidad Financiera del Parque Nacional Marino de Abrolhos (Brasil); Recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta (Colombia); Parque del Este, Evaluación Ecológica (República Dominicana); Estudio de Factibilidad para el Programa de Manejo Ambiental de Galápagos (Ecuador); Estudio de Factibilidad del Programa de Manejo Costero (Guyana); Protección de la Costa Marina (Haití); Manejo Ambiental Islas Bahía (Honduras);^{116/} El Programa de Ciudades Sustentables (Chile);^{117/} Proyecto EcoPlata (Uruguay); Programa de Ecología, Pesca y Oceanografía en el Golfo de México EPOMEX (México); el Programa de Conservación de Humedales y Zona Costera de Mesoamérica de la IUCN; etc.^{118/}

La evolución del MIZC en la región ha sido lenta y está caracterizada por presentar etapas muy distintas de desarrollo. En general, en algunos, este desarrollo se caracteriza por un acoplamiento progresivo de los diferentes aspectos de la integración, tal como ha ocurrido con el Programa Nacional Costero de Brasil. Otros han evolucionado pasando desde un prospecto sectorial a una perspectiva más integrada, como es el caso del Programa de Conservación Costera de Barbados.^{119/} Otros han evolucionado de programas sectoriales a programas más integrados a partir de cambios en la identificación de problemas y en la solución de conflictos; algo así como *aprender sobre la marcha*. Brasil, Ecuador, Costa Rica y Barbados figuran como los países con programas más exitosos de MIZC seguidos de Belice. En centroamérica, con excepción de Belice y Costa Rica, el manejo costero no está priorizado en las políticas nacionales (Rodríguez y Windevhoxel, 1996, citado por Lemay, *op. cit.*).

Los limitantes para el desarrollo del MIZC en la región son muy variados y prácticamente dependen de la habilidad de los países de la región en desarrollar su propia capacidad nacional en aquellos aspectos comunes a todos los programas de manejo integrado de la zona costera. Dentro de ellos se citan:

1) Ausencia de un marco político y jurídico apropiado para respaldar las diferentes acciones requeridas en el MIZC, con excepción de Brasil, Chile,^{120/} Colombia,^{121/} Jamaica, Belice, Costa Rica, entre otros. Aparentemente existe una deficiencia en los marcos políticos y jurídicos para el establecimiento del manejo integrado de la zona costera como una política estatal. Esta ausencia está caracterizada, en parte, por una alta concentración de la atención del Estado hacia los "ecosistemas terrestres", por lo que hay una tendencia generalizada en los países de la región de enmarcar su desarrollo con una orientación mediterránea. Esta costumbre no ha permitido hacer que se reduzca el enfoque sectorial aislado, predique la integración y se promueva la creación de mecanismos de integración y de participación en el MIZC.

2) Prevalen condiciones que dificultan la integración sectorial, especialmente en los sectores pesqueros, turísticos y de transporte marítimo. Las responsabilidades en la asignación de recursos en la costa aún no están bien articuladas y existen pocos ejemplos de incentivos que orienten la ocupación del sector privado en la sostenibilidad de los recursos costeros.

3) En gran parte de los países de la región, la documentación de los ecosistemas costeros y marinos está en una fase descriptiva en diferentes niveles de desarrollo y en un "estado" de limitada utilidad para ser efectivamente incorporada a un programa de manejo integrado. Existen por ejemplo, vacíos en el conocimiento sobre la extensión en la cual la biodiversidad está representada en los ecosistemas costeros.^{122/} Hay escasez de observaciones sistemáticas a largo plazo sobre los ecosistemas para conocer la variabilidad temporal y predecir cambios a largo plazo y pronosticar los efectos por las fluctuaciones medio ambientales.^{123/} No se conoce, por ejemplo, cuál es la escala para medir la destrucción del hábitat, ni cuáles son los procesos naturales que mantienen la integridad de los ecosistemas.

4) Persiste una capacidad institucional inadecuada, especialmente para la resolución de conflictos y para la mitigación de los efectos adversos del desarrollo sobre la zona costera y algunas áreas de la costa regional registran una situación ambiental agravada, producto de *efectos acumulativos*.

5) Pocos países han iniciado un proceso de ordenamiento institucional al interior de su aparato administrativo en favor del manejo integrado de la zona costera y existen dificultades para establecer acuerdos sociales y políticos para la creación de espacios y procesos para la participación plena de los diversos actores involucrados y necesarios para el MIZC.

6) Existe ausencia de una curricular inter-sectorial e interdisciplinaria para construir el MIZC en la región. En la actualidad se han realizados numerosos cursos de capacitación en la región que enfatizan aspectos particulares del MIZC. Existen muy pocos economistas ambientales y pocas escuelas para su formación; en general, esta disciplina aún permanece en la mayoría de los casos como una inquietud académica

7) Persisten dificultades para resolver conflictos en la asignación de recursos bajo la denominación de *bienes comunes y de libre acceso* y para concentrarse en los problemas prioritarios.

8) Los ejemplos actuales de reformas institucionales para superar los problemas de coordinación y operación que exige el MIZC tienen un efecto muy limitado, en especial, poca influencia en niveles de decisión de *alto gobierno* y poca sostenibilidad financiera para llevar los programas a largo plazo y alta vulnerabilidad a las presiones políticas.^{124/}

9) La capacidad humana profesional idónea para operar el MIZC está todavía lejos de la necesaria. Existe cierto desconocimiento sobre los objetivos del MIZC.

10) Faltan enfoques regionales y subregionales para el MIZC y las experiencias subregionales existentes abordan el problema del MIZC desde posiciones muy diferente; por ejemplo, para la subregión del Pacífico sudeste (Colombia, Chile, Ecuador, Panamá y Perú) el MIZC está conceptualizado a partir de un enfoque metodológico, fundado en una casuística

orientada con el desarrollo de una metodología común,^{125/} Otras experiencias subregionales abordan el manejo de áreas costeras con un enfoque hacia la protección de recursos particulares, o ecosistemas, dando como resultado un complejo mosaico de experiencias que podrían no coincidir con los objetivos de desarrollo de los países donde ellos ocurren, tal como sucede en varios programas de mesoamérica.

11) Persisten actitudes tradicionales orientadas hacia el incremento de la producción de los recursos costeros con enfoques de administración costera que enfatizan la inversión en la infraestructura costera.

12) Persisten dificultades en la integración de las disciplinas sociales y económicas con las naturales, por lo que hay limitados grupos interdisciplinarios y los existentes están por general concentrados en el sector académico, con limitada influencia en el sector gobierno. También existen algunas limitaciones en la comprensión de los problemas de las zonas costeras en algunos grupos y autores involucrados debido al uso de formas diferentes de expresión que no aseguran que todos los actores estén adecuadamente informados, entendidos y capacitados para participar, en especial en la unificación de criterios. Persisten diferentes interpretaciones sobre la magnitud e importancia de los problemas. Es pues, necesario, el uso de *lenguaje común*.

13) Persiste la necesidad de identificar y valorar indicadores ambientales para la gestión integrada de la zona costera y del desarrollo de métodos y técnicas más ajustadas en la valoración económica de los recursos y espacios costeros.^{126/}

14) Limitada asistencia técnica internacional y de recursos. La región experimenta una gama importante de *preocupaciones* que implican la concentración de esfuerzos y recursos donde el MIZC tiene una baja posición en la agenda de las preocupaciones de los países de la región.

En general, la región tiene un alto potencial para operar programas de manejo integrado de zona costera MIZC, a plena escala y existe una buena *masa crítica* de expertos nacionales con *preocupación* en el MIZC sobre la cual se pueden ir construyendo verdaderos programas nacionales de manejo integrado de zona costera de escala mayor y permanente, centrados en problemas claramente identificados y de prioridad nacional, que respondan a las necesidades de desarrollo. La región está comenzando a dialogar sobre la necesidad de una política marítima y los proyectos pequeños de la región están ayudando a fortalecer la capacidad local en la perspectiva de las *ciencias costeras* (una mezcla de disciplinas científicas y técnicas marinas con terrestres) y, en los arreglos institucionales para la solución de conflictos en la zona costera se está iniciando la preparación de personal idóneo para operar programas bajo el concepto del MIZC. También se está avanzando en la conformación de una nota curricular a nivel de postgrado sobre el MIZC y se están creando mecanismos para permitir una participación real y efectiva de los grupos interesados en las toma de decisiones. Además, las evaluaciones de impacto ambiental están vinculadas a la normativa nacional en la mayoría de los países de la región. El progreso ha sido lento pero la región está *aprendiendo sobre la marcha*. Persisten

aún condiciones de vulnerabilidad política, de exceso de tecnocracia, de comprensión del tema. El número de países de la región con *programas permanentes* sobre el MISZ a la fecha es muy reducido.

B. PROTECCION DEL MEDIO MARINO

Esta área programática del capítulo 17 enfatiza la protección del medio marino a partir de dos sub-áreas: la prevención, reducción y control de la degradación del medio marino por actividades terrestres y la prevención, reducción y control de la degradación del medio marino por actividades marítimas.

Para la contaminación por fuentes terrestres algunas actividades regionales relacionadas con el capítulo 17 están inscritas en los programas de monitoreo y evaluación de la contaminación marina que son componentes de los Planes de Acción del Caribe (CEPPOL) y del Pacífico Sudeste (CONPACSE),^{127/} y en la agenda de otras muy variadas organizaciones como CARICOM, OECS, etc., así como en la participación regional en el proceso preparatorio e implementación del Programa Global de Acción para la Protección del Medio Marino por la Contaminación por Actividades en Tierra (PAG), incluyendo la preparación de sus componentes regionales Pacífico sudeste, Caribe y Atlántico suroccidental. También se mencionan la participación de la región en la negociación del instrumento internacional jurídicamente vinculante para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos, objeto del comercio internacional y el proceso en curso, de negociación de un instrumento internacional jurídicamente vinculante para la aplicación de medidas internacionales respecto de ciertos Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs).

Se inscriben en esta subárea también, las actividades pertinentes de la agenda de la Subcomisión de la COI para el Caribe IOCARIBE, que van en apoyo a los componentes relacionados con las basuras sólidas flotantes, el monitoreo de hidrocarburos y plaguicidas y la eutroficación de las aguas costeras de CEPPOL^{128/} y del componente regional del Caribe del Programa Mundial de Monitoreo de la Contaminación del Mar (MARPONMOL) o CARIPOL,^{129/} junto con actividades conjuntas con la Asistencia Recíproca Estatal Latinoamericana (ARPEL) y los componentes regionales del Caribe y Pacífico del Programa Mundial de Vigilancia Utilizando Organismos Centinelas (International Mussel Watch Programme). Para el Pacífico a través de la Red de Vigilancia de Pesticidas.

En el Caribe se mencionan en conjunto también para el subárea de la contaminación por actividades marinas, el proyecto finalizado del Banco Mundial/OMI Iniciativa del Gran Caribe para las Facilidades de Recepción en Puertos de Desechos Producidos por Buques WCISW; las actividades de la Red de Cooperación Voluntaria de Autoridades Marítimas de Sudamérica Panamá y México (ROCRAM) y ROCRAM-CA (centroamericana), en el marco de la

contaminación marina operativa y la agenda Ambiental de la ROGRAM, conectada con la contaminación marina proveniente de fuentes terrestres, las instalaciones en puertos para la recepción de lastres sucios y basuras provenientes de buques, etc. y actividades centradas en los acuerdos regionales sobre autoridades portuarias respecto a descargas de hidrocarburos y otras sustancias nocivas por embarcaciones en contravención a normas internacionales. Tales son el Acuerdo de Viña del Mar (Memorándum de Viña del Mar) sobre el Control por el Estado de Puerto en Latinoamérica (5 de noviembre de 1992), aplicable entre autoridades marítimas de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela^{130/} y Memorándum de Entendimiento sobre el Control de los Estados de Puerto en la Región del Caribe (Memorándum de Bridgetown de 9 de febrero de 1996) aplicable por las autoridades marítimas de las Pequeñas Antillas.^{131/} Se indican también acciones vinculadas al Plan de Acción sobre Desechos Sólidos Flotantes (Marine Debris), componente de CEPPOL^{132/} y el diagnóstico sobre el Estado del Medio Marino en el Pacífico Centroamericano coordinado por la CPPS,^{133/} la Propuesta para un Plan de Acción para el Pacífico Centro Americano junto con su Convención,^{134/} actividades de capacitación en contaminación en el Atlántico suroccidental y los diagnósticos regionales del Caribe^{135/} y del Pacífico sudeste sobre la contaminación marina.^{136/ 137/}

El Programa Coordinado de Investigación y Vigilancia de la Contaminación Marina CONPACSE está operativo desde 1984 con participación de Colombia, Chile, Ecuador, Panamá y Perú y consta de actividades orientadas a la evaluación y seguimiento de contaminantes o grupos de contaminantes particulares (hidrocarburos de petróleo, metales pesados, pesticidas, nutrientes, en varias matrices ambientales y contaminación microbiológica en playas), inventarios de fuentes terrestres de contaminación, programas de control de calidad analítica, ejercicios de intercalibración, estudios de efecto de la contaminación a nivel de laboratorio (bioensayos) y un número muy importante de cursos de capacitación y entrenamiento sobre diferentes tópicos de la contaminación. De ellos, se mencionan: Curso regional CPPS/PNUMA/OPS-CEPIS sobre Tratamiento y disposición final de aguas residuales y saneamiento básico en aguas costeras (Valparaíso, Chile, 1995); Curso regional CPPS/PNUMA/AIEA sobre Determinación analítica de plaguicidas organoclorados y PCB's en biota y sedimentos marinos (Lima, Perú, 23 de enero - 5 de febrero de 1995), etc.

En la mayoría de los países existen, además, programas nacionales de investigación de la contaminación marina, centrados todos ellos, en las aguas costeras, como el Programa de Observación del Ambiente Litoral de Chile (POAL). Además, la subregión ha desarrollado actividades conectadas con la participación subregional en el proceso preparatorio del Programa Global de Acción para la Protección del Medio Marino por Contaminación por Actividades en Tierra, que incluyen dos reuniones orientadas a preparar una posición regional frente al Programa Global (Lima, febrero y septiembre de 1995).^{138/} Actividades centradas en el Organismo para la Proscripción de Armas Nucleares en América Latina (OPANAL) vinculadas con la contaminación radioactiva en la región y reuniones relacionadas con la preparación del componente regional del PAG, tales como Reunión de Expertos para Examinar el Programa de Acción Mundial con énfasis en el componente regional (Bogotá, Colombia, 31 de julio - 2 de

agosto de 1996 y Lima, Perú, 1997),^{139/} y con el Protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación Radioactiva, tales como el borrador de un programa sobre vigilancia de la contaminación radioactiva y de un plan de contingencia contra este tipo de contaminación.^{140/}

CEPPOL en un programa conjunto COI/PNUMA sobre Evaluación y Control de la Contaminación Marina en la Región del Gran Caribe del Plan de Acción del Gran Caribe, con múltiples actividades relacionadas con la protección marina por contaminación en la perspectiva del capítulo 17 del Programa 21. Dentro de ellas, se mencionan el Inventario de Fuentes de Contaminación Marina en 31 estados y territorios de la cuenca; Estudios de base sobre Contaminación por plaguicidas y formulación de medidas de control, evaluación y vigilancia de la calidad sanitaria de aguas destinadas a la recreación y cría de moluscos a través de estudios pilotos; Vigilancia y control de la contaminación por hidrocarburos; Evaluación de basuras flotantes (*marine debris*); Diseño de criterios de calidad ambiental; Estudios pilotos para el desarrollo de directrices relativo a la turbidez y eutroficación; Control de compuestos de organo-estaño; etc.;^{141/} Planes de vigilancia de control y de emergencia sobre contaminación por petróleo; Proyectos regionales sobre planificación y manejo ambiental de bahías y zonas costeras fuertemente contaminadas;^{142/} etc. y actividades relacionadas con la negociación de un protocolo complementario a la Convención de Cartagena para el control de la contaminación marina proveniente de actividades en tierra.^{143/}

Entre las actividades relacionadas con el proyecto Iniciativa del Gran Caribe para los Desechos Generados por Buques (WCISW), en el que participaron entre 1994-1998, 22 países en desarrollo del Caribe, se destacan las acciones concentradas en: la base legal regional para implementar MARPOL 73-78; elaboración de guías para puertos y marinas que requieren instalaciones de recepción de desechos provenientes de buques; estrategia y plan de acción para la reducción en la fuente de desechos generados por buques, su reciclaje y recuperación; adecuabilidad de los sistemas existentes de manejo de desechos existentes para manejar desechos provenientes de buques; guías de evaluación de impacto ambiental para la construcción de instalaciones de recepción de desechos en puertos. Se destacan, además, otras actividades relativas a la limpieza de basuras en costas y en arrecifes de coral, en el Golfo de México, Belice, Costa Rica, Curazao, Colombia, Venezuela, Antillas Menores y Panamá, tanto en el marco del Programa Internacional de Limpieza de Playas del Centro de Conservación Marina (CMC),^{144/} como por iniciativas nacionales y actividades del mismo orden conectadas con el recién declarado Día Mundial de la Limpieza de Playas por la COI.

Aunque la región cuenta con ejemplos sostenidos de amplia cobertura geográfica a nivel subregional, provistos de marcos jurídicos importantes y apropiados y de una capacidad institucional adecuada y donde los Programas de Mares Regionales del PNUMA, IOCARIBE, etc., las actividades de la OMI han tenido una posición destacada en apoyo a la ejecución de medidas para la protección del medio marino.

En la perspectiva del capítulo 17 se identifican algunas limitantes e incertidumbres en relación al desarrollo de las medidas de protección del medio marino en la región. Dentro de ellas, las siguientes:

1) Aún persisten los enfoques sectoriales para la solución de los problemas de la contaminación marina. Se está avanzando a través de los componentes regionales del PAG con lo que ese enfoque llegara a ser sustituido en la planificación y ordenación de las zonas costeras por un enfoque integrado;

2) Debido a limitaciones en los recursos económicos existe muy poco progreso en la aplicación de sistemas de tratamiento a las descargas en la costa antes de que éstas sean vertidas a las aguas costeras. La mayoría de las aguas municipales alcanzan el medio marino sin tratamiento y algunas con tratamiento deficiente.

3) La actividad de vigilancia de la contaminación en la región está caracterizada por su concentración en áreas bien definidas, con fuentes de contaminación fácilmente identificables. Se registran cerca de 38 áreas con actividades semipermanentes de vigilancia y monitoreo de la contaminación; entre ellas, Bahía de Panamá, Ensenada de Tumaco y Bahía de Buenaventura, Golfo de Guayaquil, Bahía de Cartagena, Golfo de Barcelona, Puerto Limón, Bahía de la Habana, Bahía de Valparaíso, Concepción, Bahía de Guanábana, Estuario del Mar del Plata, Estrecho de Magallanes, Ite, Pisco, Callao, Golfo de Fonseca, Bahía de Blue Fields, Pont Lisas, Bahía de Kingston, Litoral de Santo Domingo, etc. Otras áreas con fuentes dispersas y difusas de contaminación o con orígenes no muy bien identificados o lejanos no son atendidos en forma permanente por los esfuerzos regionales actuales. Existen sectores de la región que aún no están cubiertos por un programa sistemático y permanente de la contaminación, como ocurre con el Pacífico centroamericano y el Atlántico suroccidental.

4) El concepto de *quien contamina paga* no se ha generalizado en la región y al parecer existen muy pocos ejemplos concretos de su aplicación. Con excepción de algunos pocos países -por ejemplo, Colombia,^{145/} Brasil, Chile, etc.- la región ha experimentado un importante retraso en la formulación de sus políticas de producción limpia, de gestión de desechos y de reducción al mínimo de desechos y existen algunos ejemplos de incentivos orientados a desestimular el uso de técnicas y métodos contaminantes.

5) Con excepción de la negociación en curso del Protocolo sobre la Contaminación por Actividades en Tierra para el Gran Caribe, no se han convenido criterios de calidad ambiental subregional con respecto a las aguas costeras utilizadas para un mismo uso. La ausencia de normas de calidad de agua costera para diferentes usos, es una situación generalizada en la mayoría de los países de la región y al parecer existe una tendencia para *importar o fabricar límites* para descargas.

6) La base de datos sobre la contaminación es incompleta. Mucha información existente no está en una forma disponible para poder ser utilizada inmediatamente.

7) Las facilidades para la recepción de desechos y basuras provenientes de buques en la región es muy escasa. En el Caribe sólo dos países signatarios de MARPOL tienen capacidad de recepción en puerto de los desechos correspondientes al anexo V del Tratado y proveen sólo el 5% de la capacidad de recepción esperada.^{146/} MARPOL ha recibido una muy importante aceptación en la región, pero su implementación en lo que se refiere a sus anexos no es totalmente satisfactoria. En la región la contaminación operativa por petróleo ha disminuido significativamente como consecuencia de la puesta en práctica de las reglamentaciones y la mayoría de los países cuentan con un Plan Nacional de Contingencia para el control de derrames de petróleo en casos de accidente, a diferente nivel de desarrollo e implementación. Las principales descargas ocurridas en los últimos tiempos obedecen a accidentes durante el tráfico o por voladuras clandestinas de oleoductos y existe un plan subregional para control de derrames de petróleo que requiere actualización.

8) El desarrollo de los instrumentos jurídicos regionales internacionales para la protección del medio marino ha venido progresando técnicamente en diferentes frentes, pero aún no se ha logrado un adecuado reflejo de ellos al interior de las legislaciones nacionales^{147/} y muchos de ellos presentan pocos sucesos en su desarrollo.^{148/}

9) Tradicionalmente la contaminación ha sido informada a través de las mediciones de los niveles de contaminantes, sin ninguna o poca articulación de la información química con la biológica y ecológica en contextos sociales y económicos. La mayoría de los químicos utilizan información referenciada para explicar la causa de los efectos de la contaminación, lo que obviamente representa un factor de incertidumbre respecto a las condiciones *reales* de la peligrosidad de la contaminación para un área dada. Los estudios sobre la contaminación han sido a la fecha *lectura* principal de químicos, ingenieros sanitarios, etc.

10) Hay una ausencia marcada de centros regionales especializados en la preparación y distribución de estándares analíticos, muestras certificadas, blancos liofilizados, controles de calidad, muestras de referencia, etc., geográficamente equidistantes, que puedan apoyar y asistir a la región en forma permanente. A la fecha, la principal asistencia técnica ha provenido del Laboratorio del Medio Ambiente Marino MESL de AIEA en Mónaco, a través de los planes de acciones regionales o a través de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI). También se ha contado con asistencia del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (CEPIS) de la OPS, entre otras.

11) Existen dificultades para expresar y delinear la extensión de la contaminación en forma precisa debido en parte, a fallas en la información y vacíos en el conocimiento. En general, hay serios vacíos de información comprensible sobre la presencia de contaminantes y particularmente sobre sus efectos. Existen casos de contaminación pobremente documentados o

documentados parcialmente y en otros casos, el efecto no está plenamente reconocido y evaluado. Mucha de la información regional obtenida en forma sistemática presenta interrupciones en el tiempo y limitaciones en su calidad, por lo que hay problemas para su aplicación en la adopción de medidas de gestión.

12) La información sobre los niveles (concentraciones) de contaminantes por sí solos no son suficientes para dar una idea de la **salud** de los ecosistemas y existe dificultad para individualizar los efectos de la contaminación en comunidades de organismos marinos a niveles subletales y crónicos de sustancias contaminantes en el medio marino. En general, en los estudios sobre la contaminación existe una práctica generalizada de evitar la información biológica debido al alto nivel de variabilidad de los sistemas naturales y a la complejidad de las reacciones de los organismos a la contaminación y aún no existe un consenso sobre los índices biológicos para estimar la contaminación.

13) El uso de indicadores biológicos de la contaminación en el monitoreo de la contaminación podría reflejar simplemente la habilidad del indicador para concentrar el contaminante, por lo que su uso encierra incertidumbre para su generalización y uso.

14) La participación de la región en los grupos internacionales sobre contaminación marina es muy reducido: Grupo sobre Estándares, Métodos e Intercalibración (GEMSI); Grupo de Expertos sobre las Respuestas Biológicas a la Contaminación (GEEP); Grupos de Expertos sobre Estándares y Métodos de Referencia (GESREM); etc. La región tiene una participación muy modesta en otros grupos importantes tales como el Grupo Mixto de Expertos en los Aspectos Científico del Medio Ambiente Marino (GESAMP).

15) Hay una marcada ausencia de un marco integrador que aglutine las experiencias subregionales y promueva un diálogo regional respecto de la protección del medio marino.

C. UTILIZACION SOSTENIBLE Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS VIVOS DE ALTA MAR Y DE LOS RECURSOS MARINOS VIVOS SOMETIDOS A LA JURISDICCION NACIONAL

Estas dos áreas programáticas del capítulo 17 enfatizan la aplicación de medidas de conservación y ordenación de los recursos pesqueros y de otros recursos marinos vivos en la perspectiva del desarrollo sostenible. En ambos casos, el énfasis especial está dado en la aplicación del enfoque ecosistémico y del principio de precaución. La situación de la región con respecto a las medidas de conservación y uso sostenible de los recursos pesqueros según FAO¹⁴⁹/ es la siguiente:

- En la mayor parte de los países pesqueros de la región existen disposiciones jurídicas para regular y limitar el acceso a las principales pesquerías, por lo que en teoría, las pesquerías que se consideraban totalmente explotadas, se encuentran en un régimen de acceso cerrado. Argentina,

Chile, etc. han introducido medidas de conservación y ordenamiento que limitan las entradas y salidas de las pesquerías.

- Los regímenes de contingentes transferibles no se aplican en ningún país de la región, pero algunos países están considerando, previo análisis de los factores técnicos y socioeconómicos involucrados, su posibilidad de introducirlos en algunas pesquerías.
- La legislación orientada a controlar la capacidad de pesca no siempre ha demostrado ser eficaz. La ausencia de prácticas de vigilancia e imposición y una actitud tolerante podrían haber contribuido al exceso en la capacidad de pesca en algunas pesquerías rentables.
- La estructura institucional de cooperación, gestión y ordenación del sector de pesca está integrada por varios organismos regionales que difieren entre sí, en lo que se refiere a su naturaleza jurídica, composición, cobertura, zona de competencia y mandato. Por ejemplo: Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-occidental (COPACO) de FAO y las organizaciones Intergubernamentales: Organización de Estados del Caribe Oriental (OEEO), Comunidad del Caribe (CARICOM), Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) y la Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero (OLDEPESCA).

A escala global ha existido un importante desarrollo de temas que tienden a favorecer la implementación y aplicación del capítulo 17 en el área de protección de los recursos vivos, en el que la región participó con especial interés. (Véase capítulo III). Uno de estos temas se relaciona con el Acuerdo para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación por los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar (1993), aún no ratificado por los países de la región. Su número está muy lejos de los 25 países requeridos para su entrada en vigencia -hasta 1996 sólo diez instrumentos habían sido depositados y uno de ellos corresponde a Saint Kitts y Nevis.^{150/} Este instrumento ha tenido un efecto muy importante en la definición de sus políticas pesqueras tanto nacionales como internacionales.

Otro instrumento incluido en este desarrollo es el Acuerdo de las Naciones Unidas sobre la aplicación de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 relativas a la Conservación y Ordenación de las Poblaciones de Peces Transzonales y Poblaciones de Peces Migratorios (Nueva York, 1995), que contiene mecanismos de conservación y ordenamiento aplicables tanto a poblaciones de peces migratorias o transzonales, que se pesquen tanto en la alta mar como en la zona de jurisdicción nacional y representa un avance importante en la propuestas del capítulo 17.^{151/} A septiembre de 1997, de los 54 suscriptores sólo 4 eran de la región y sólo 2 de los quince ratificantes.^{152/} El Acuerdo ha servido de motor para estimular el desarrollo de instrumentos subregionales, tal como es el caso de la región del Pacífico oriental suramericano (Colombia, Chile, Ecuador y Perú).^{153, 154/}

Dentro de los problemas importantes que tienen que resolver los países para la ordenación de las pesquerías y que están inscritos en los instrumentos mencionados para la aplicación del área pesquera del capítulo 17, se señalan los siguientes:

1. Ausencia o escasez de información sobre parámetros biológicos fundamentales, tales como la capacidad de asimilación de los recursos, incertidumbre científica en la identificación de las poblaciones migratorias y las tranzonales. Al parecer la división de estas dos grandes categorías de poblaciones es más pesquera que ecológica. En la práctica todas son poblaciones migratorias de peces, con diferentes rangos de migración. Los países de la región han iniciado una revisión de sus listados de especies conforme a las dos categorías de poblaciones, para proceder a adoptar estrategias para su ordenamiento.
2. La definición de "unidad biológica" señalada en el Acuerdo de Nueva York de 1995 implica tener un conocimiento apropiado de las especies objeto de manejo, conocer el ámbito de distribución poblacional y las fluctuaciones espacio-temporales y el conocimiento de otras unidades-poblaciones como puntos de referencia. Con excepción de algunas especies claves, como el atún, gran parte de la información para otras especies es incompleta o simplemente no existe o hasta ahora se está compilando.
3. Ausencia o escasez de información económica, así como sobre la identificación de los valores adecuados o las tasas de descuentos que deben ser aplicadas para convertir a valores actuales las entradas futuras de ingresos a largo plazo y la atribución de valores, a algunos aspectos de la biodiversidad.
4. Dificultad en determinar hasta qué punto las fluctuaciones naturales y la acción del hombre son responsables de los cambios observados en la base de los recursos.
5. Necesidad de identificar y fijar puntos explícitos de referencia dentro de los cuales se debe mantener el esfuerzo de la pesca.
6. Necesidad de cuantificar mejor la fiabilidad del asesoramiento científico y la solidez de los sistemas de ordenación frente a la incertidumbre, especialmente en los modelos de rendimiento y en los estimativos de biomasa.
7. Necesidad de evaluación del impacto y de proyectos experimentales como condición para autorizar la introducción de nuevas artes y métodos de pesca.
8. Existe muy poca capacidad actual en la región para supervisar operaciones pesqueras en alta mar y las exigencias de los nuevos instrumentos pesqueros van más allá de la capacidad de la mayoría de las organizaciones de pesca actuales de la región. Mahom (1996),^{155/} y Marahi (1993)^{156/} han expresado las limitaciones de las capacidades actuales de las organizaciones regionales de pesca frente a algunos temas del Acuerdo de Nueva York de 1995. En especial en

la capacidad *real* para atender las cuestiones operativas del Acuerdo. Las competencias de una organización de pesca, sobre todo el rango de distribución de una o varias especies reguladas por el Acuerdo, reducen las posibilidades actuales de las existentes organizaciones regionales de pesca frente al Acuerdo.

9. Según FAO (1992)^{157/} las condiciones para la eficiencia que deben tener las organizaciones de ordenación pesquera con respecto a la pesca en alta mar se cumplen parcialmente, así:

- i) Algunas organizaciones son meramente cuerpos asesores con funciones de coordinación y poder de convocatoria pero sin poder ejecutivo para el manejo de recursos pesqueros;
- ii) Algunos organismos regionales tienen una competencia reguladora muy limitada en ciertas áreas definidas por las Convenciones que las crean y son específicas en la administración de una sola fracción o parte del área de distribución de una especie o especies reguladas por el Acuerdo de Nueva York;
- iii) Algunas organizaciones regionales de pesca carecen de capacidad y medios para detectar el incumplimiento de las medidas de conservación y ordenamiento pesquero en alta mar;
- iv) Aunque en todos los países de la región existe una dependencia variable sobre los recursos pesqueros, no todos los países costeros de la región se comportan como países pesqueros, por lo que existen variaciones fuertes en el *manejo de la cosa pesquera*;
- v) Existen deficiencias en los mecanismos existentes de integración pesquera con otros sectores con intereses marítimos, o no existen esos mecanismos. Esto obviamente dificulta alcanzar objetivos sociales y económicos.

10 Existen en la región países con intereses pesqueros de los recursos regulados por el Acuerdo de Nueva York en más de una organización. Si esta práctica se generaliza podría dar origen a múltiples funciones superpuestas. Caddy y Griffiths (1995)^{158/} señalan para el área 77 de Estadística de Pesca de la FAO -Pacífico central oriental- algunas superposiciones actuales y otras para el área 41, atendida por la actualmente inactiva Comisión Asesora Regional de Pesca para el Atlántico (CARPAS).

11. Hay falta de recursos económicos y técnicos en muchos países de la región para formular y aplicar medidas de conservación y ordenación que sigan el espíritu del Código de Conducta de Pesca Responsable y para la preparación de estrategias de ordenamiento en la dirección del Acuerdo de Nueva York.

12. La carencia de información se constituye en uno de los principales obstáculos en la aplicación y seguimiento de medidas de conservación y ordenamiento para la pesca en alta mar y se requiere al interior de los países, unificación de criterios sobre las materias que se rigen por los tratados internacionales de pesca especialmente de las condiciones que requieren los barcos pesqueros para operar en base a esas medidas.

Dentro de las medidas de conservación se menciona el Acuerdo para la Conservación de Delfines (Acuerdo de La Jolla) suscrito en 1992 por Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Estados Unidos, México, Nicaragua, Panamá, Vanuatu y Venezuela, que estableció el Programa Internacional para la Conservación de Delfines (PICD) y fija límites generales anuales sobre la mortalidad de delfines ocasionados por la pesca de atún. Establece normas para el aparejo de pesca y un reglamento para las prácticas de pesca. Incluye, además, un programa de observadores a bordo de barcos atuneros cerqueros grandes que pesquen en el Pacífico oriental OPO.^{159/} En octubre de 1995 se produjo la Declaración de Panamá (56ª Reunión de la CIAT, octubre de 1995), en la que los países miembros de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) se comprometieron a adoptar medidas de conservación y manejo que aseguraran la sostenibilidad del atún y otros recursos marinos vivos de la región del OPO (Océano Pacífico Oriental).

También se menciona el uso de Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas TEDs utilizados desde 1994-1996 en las redes de arrastre para la pesca del camarón en algunos países de la región (Colombia, Ecuador, Golfo de México, Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Nicaragua, Trinidad y Tobago, Brasil y Venezuela),^{160/} y la suscripción, en 1996, de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas que unifica los criterios de protección de estos recursos y establece mecanismos de cooperación y de intercambio de información y fomento en el uso de sistemas selectivos de pesca en la región.

En general, se puede indicar que la región ha venido progresivamente reflexionando con respecto a las condiciones que plantean los nuevos acuerdos globales de pesca, a fin de adaptarse y/o acomodarse a dichas condiciones, tanto subregional como individualmente. Las reglamentaciones pesqueras han venido siendo revisadas y expresadas en forma armónica y más integral y moderna y se están formulando políticas pesqueras desde el punto de vista de la sustentabilidad del recurso y de la actividad, pero con un enfoque ecosistémico. La reconversión de artes pesqueras hacia artes y aparejos más selectivos va en progreso, por lo que la captura incidental tiende a ir disminuyendo, tanto en la pesca artesanal como en la industrial. Los descartes pesqueros parecen ir reduciéndose, aunque la contribución de la región es muy baja; cerca del 5% según FAO (1996).¹⁶¹ Se mantienen aún condiciones de poblaciones con síntomas de sobrepesca y, en algunas áreas, la contaminación y otras formas de deterioro siguen afectando la actividad pesquera y la base de los recursos.

Existen programas internacionales orientados a apoyar las actividades nacionales para el ordenamiento pesquero tal como el Proyecto VECEP de la Comunidad Europea donde participan

los órganos rectores de pesca de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, etc. La pesca aún no ha sido incorporada dentro de programas de manejo integrado de la zona costera. El fenómeno de El Niño en su evento 1987-1998 produjo una tropicalización fuerte del ecosistema marino en Ecuador, Perú y Chile, con lo cual especies de aguas cálidas invadieron aguas frías ejerciendo un efecto de paralización en las actividades de pesca. La situación está mejorando, pues las condiciones de respuesta ante el Fenómeno han sido diseñadas y el sector de la pesca ha sido considerado como vulnerable e incluido dentro de los planes de contingencia contra el Fenómeno en varios países de la región, tales como Chile, Perú, Ecuador y Colombia. Estos planes constituyen los primeros en su género en la región.^{162/}

Hay seis países en la región en el club de los *megadiversos*, o sea, aquéllos donde la conservación de la biodiversidad es considerada como prioritaria: Brasil, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela.^{163/} El aporte de la biodiversidad costera y marina a esta categoría no está bien documentado en estos países y parece ser una cuestión generalizada para la región. Según Goombridge y Jekins (1996)^{164/} el Caribe ocupa el tercer lugar en riqueza de especies y endemismo, después de Asia del este y del Pacífico sur. El Pacífico sudeste ocupa el 7º lugar en riqueza de especies y en endemismo en el contexto de mares regionales. En el Caribe, por lo general, existe un alto número de especies en la mayoría de los grupos zoológicos. Parte importante de sus corales son endémicos y ocupa el segundo lugar en langostas endémicas y tiburones. En el Pacífico central y sudamericano de la región, hay un número alto de aves marinas playeras endémicas, siendo especialmente alto en el Pacífico sudeste, con dos especies de pinnípidos endémicos. En el sector Pacífico, comprendido entre Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y Perú, la diversidad de praderas marinas y de corales hermatípicos es baja. La diversidad de los moluscos, camarones y langostas es baja, con especies endémicas en los grupos de moluscos y langostas. La diversidad de tiburones es elevada con aparentemente alto endemismo.

La producción pesquera regional total alcanzó a 24 millones de toneladas en 1994, que representaron el 22% del total mundial; el 83% de la captura total provino del Pacífico sudoriental; el resto, está distribuido entre el Atlántico, Caribe y parte del Pacífico central. Desde el punto de vista ecológico, la región presenta cinco sistemas ecológicos grandes (Grandes Ecosistemas Marinos), bien diferenciados, con diferente significado en términos de biodiversidad. Ellos son: Sistema de Humboldt, Caribe, Plataforma Patagónica, Corriente del Brasil y Plataforma nororiental del Brasil. Para los Grandes Ecosistemas Marinos (LME) de Humboldt y Mar Caribe, la IUCN y MCPC (The Worlds Conservation Unions Marine and Coastal Programme) han preparado propuestas de proyectos para ser presentados en el componente de aguas internacionales del GEF siguiendo las recomendaciones de la Conferencia Internacional sobre Grandes Ecosistemas Marinos LME (Mónaco, 1992).

Las actividades de protección de recursos marinos están centradas en acciones, planes, programas y proyectos vinculados, entre otros, con la aplicación del Protocolo para la Protección y Administración de las Areas Costeras y Marinas Protegidas en el Pacífico sudeste (1989), el

Protocolo SPAW del Gran Caribe, el Convenio Centroamericano de la Biodiversidad (1992),^{65/} la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas, así como en la implementación de otros instrumentos jurídicos internacionales de tipo global, tales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (Plan de Trabajo del Mandato de Jakarta sobre Biodiversidad Costera y Marina), con cuya Secretaría se han suscrito memorándum de entendimiento y cooperación con las Secretarías de los Planes de Acción del Caribe y P/SE, el Convenio sobre las Marismas de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convenio Ramsar) y con el Programa Global de Acción para la Protección y Conservación de los Mamíferos Marinos y múltiples actividades conectadas con la labor de la FAO, IUCN, Asociación para la Conservación del Caribe (ACC), CANARI, etc. y otras organizaciones señaladas anteriormente, así como en iniciativas centradas en ONG's con actividades de conservación y protección de recursos costeros y marinos vinculadas con el ejercicio de los instrumentos jurídicos citados o con acciones de distinto origen.

En general, las medidas utilizadas por la comunidad internacional para conservar y usar en forma sostenible la diversidad biológica caen dentro de cuatro tipos generales, que son reflejados en los instrumentos mencionados y en el capítulo 17. Estas medidas son: medidas para proteger hábitats particulares (parques nacionales, reservas de la biosfera u otras zonas protegidas); medidas para proteger especies o grupos de especies contra la explotación destructiva; medidas para promover la conservación *ex situ* de especies y medidas para reducir la contaminación de la biosfera.^{166/}

De esas actividades se mencionan entre otras, las siguientes: Formulación de directrices y criterios para designar nuevas áreas costeras y marinas protegidas, en el marco del Programa Regional sobre las Areas y Flora y Fauna Silvestre Especialmente Protegidas (SPAW) del Gran Caribe, tales como: las Directrices y Criterios Comunes para el Establecimiento y Ordenación de Areas Especialmente Protegidas en la Región del Gran Caribe y las Directrices Generales y Experiencias para la Generación de Ingresos para Areas Protegidas en el Gran Caribe,^{167/} y dentro del marco del Plan de Acción del Pacífico Sudeste, las Directrices y Criterios para Designar nuevas Areas Costeras y Marinas Protegidas en el Pacífico Sudeste;^{168/} Desarrollo de las Redes Subregionales de Areas Costeras y Marinas Protegidas tanto del Caribe como del Pacífico Sudeste; Conservación y utilización de los principales Ecosistemas del Gran Caribe, por ejemplo, el proyecto USAID/PNUMA para minimizar el impacto del turismo sobre los recursos costeros, dentro del contexto de la iniciativa internacional para los arrecifes de coral ICRI. Apoyo a los inventarios nacionales sobre biodiversidad en su componente costero-marino Pacífico sudeste,^{169/} así como diversas actividades vinculadas a la conservación de especies amenazadas y en peligro, que incluyen la puesta en práctica de directrices comunes para la ordenación de tortugas marinas, asistencia en la preparación de planes nacionales de recuperación de tortugas marinas, en asocio con WIDECAS, mantenimiento de actividades de ordenación y conservación del manatí antillano y aves migratorias, con planes nacionales para la recuperación de tortugas en: Belice, Costa Rica, México, Trinidad y Tobago, Venezuela. Desarrollo de material educativo para Belice, Jamaica y Suriname; Estudios sobre poblaciones de aves migratorias y dinámica del

ecosistema de la Isla Cozumel (México), e identificación de especies prioritarias para la conservación diferentes a las tortugas de mar, caracol reina, manatí antillano. Se adicionan los Diagnósticos sobre Areas Costeras y Marinas Protegidas del Pacífico Sudeste^{170/} y de los Sistemas Nacionales de Areas Protegidas de Latinoamérica.^{171/}

En el marco de la protección de mamíferos marinos, se señalan: El Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos en el Pacífico Sudeste^{172/} y Diagnóstico Regional sobre los Mamíferos Marinos del Pacífico Central.^{173/}

En el contexto del Mandato de Jakarta y en la Reunión de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), además de las actividades mencionadas en el marco de la ICRI se subraya el impulso de CEPAL para un mejor accionar de la región en esos contextos. Se cita la Estrategia de Tamandaré (Brasil, Argentina y Uruguay) y la propuesta de proyecto de Cooperación y Asistencia Técnica Regional para Latinoamérica en la aplicación del componente marino de la Convención de la Diversidad Biológica^{174/} así como también el componente marino de la Declaración de Santa Marta (Colombia, mayo de 1997), referida a la reflexión técnica latinoamericana sobre biodiversidad costera y marina frente a la Tercera Conferencia de las Partes de la Convención sobre la Diversidad Biológica y actividades conectadas con la valoración económica de la biodiversidad marina, en el marco de la CEPAL como en el del Plan de Acción del P/SE, y se han comenzado a utilizar criterios ambientales en la introducción de especies exóticas con fines de maricultura, entre otros.

En términos generales, el progreso en la región en el diseño y aplicación de medidas de conservación para ecosistemas y organismos marinos ha experimentado un desarrollo lento pero importante en la mayoría de los países, pero aparentemente en menor grado que su homólogo el terrestre. El número de ratificantes de las convenciones, especialmente sobre marismas de importancia internacional para la Conservación y el Protocolo SPAW ha progresado y casi la totalidad de los países han venido desarrollando nueva reglamentación para proteger y utilizar la biodiversidad. Se han enfatizado los controles en el comercio internacional de ejemplares de flora y fauna protegida en el contexto de la Convención CITES y se avanza en el desarrollos de las reglamentaciones nacionales para armonizarlas con la Convención sobre la Diversidad Biológica. Se ha fortalecido la capacidad institucional, pero el énfasis todavía está puesto en la botánica y en la zoología terrestre y hay déficit marcado de taxónomos marinos y de colecciones de referencia.

También se están formando grupos de especialistas en diferente temas, tales como el Grupo de Trabajo sobre Floraciones de Algas Nocivas en Sudamérica (FANSA), el Grupo *ad hoc* de Expertos del Pacífico Sudeste en Areas Costeras y Marinas Protegidas, etc. En este desarrollo ha sido determinante el impulso al tema de las actividades nacionales dado por la CEPAL, la Oficina Regional de la FAO, las Secretarías de los Planes Regionales del Caribe y P/SE, IUCN, Oficina Regional del PNUMA (ORLPAC) y numerosas organizaciones no gubernamentales y movimientos ecológicos.

Una visión general de la situación de la región a ocho años de ser adoptado el capítulo 17 señala que:

- a) De las áreas protegidas existentes en Sudamérica, aproximadamente un 25% incluye ecosistemas costeros y marinos. De ellas, cerca del 30% se ubican en el Caribe, Centroamérica y norte de Sudamérica. Conforme Keheller y Wells (1995)^{175/} en el Caribe existen 58 áreas protegidas con componentes costero-marino; en el Pacífico central y sur 19 áreas protegidas con componentes costeros y 34 sitios costeros con algunos componentes intermareales. En el Atlántico sur, 19 de las áreas protegidas incluyen componente submareales, más de 98 áreas costeras son intermareales y cinco reservas de la biosfera presentan componentes marinos. En la subregión caribeña de Centroamérica existen 281 áreas protegidas que equivalen al 22% del territorio de la subregión; de ellas, un 10% corresponde a áreas costeras y marinas protegidas. La superficie total cubierta por áreas costeras y marinas protegidas en Centro y Sudamérica es de 26 millones de hectáreas, de las cuales, 6,5 corresponden a áreas legalmente establecidas. En general, se puede afirmar que son muy pocas las áreas marinas protegidas en *stricto sensu*, pero la situación ha comenzado a revertirse en países como Colombia, Brasil, Chile, Argentina, Cuba, República Dominicana, etc., donde se ha incrementado su territorio protegido para la conservación mediante el incremento en su número de unidades de conservación y mediante ajustes en los planes de manejo en algunas de ellas. Chile tiene una lista de once unidades como candidatas a nuevas áreas costeras y marinas protegidas. En Colombia el Plan Nacional Director de Parques Nacionales proyecta un incremento del 10% en la cobertura del Sistema Nacional de Areas Protegidas, dentro de las cuales se incluyen varias nuevas áreas costeras, marinas protegidas. En Cuba se están considerando nuevas áreas de recursos manejados bajo la categoría de desarrollo sostenible. Sin embargo, el número de áreas para la conservación de la biodiversidad costera y marina está lejos de ser el deseable.

- b) Ha primado el criterio de protección de especie particular o de conjunto de especies en la designación de áreas protegidas y muy rara vez orientado hacia la protección del ecosistema. Con este enfoque se ha subestimado la biodiversidad como conjunto, por lo tanto, ha resultado poco evaluada, a veces limitadamente conocida y rara vez integrada a los planes de manejo de dichas áreas. Se está iniciando la revisión de algunos planes de manejo para incorporar la biodiversidad marina en la administración de las áreas protegidas y se han sugerido políticas, estrategias y acciones para la conservación de la biodiversidad en dichas áreas.^{176/}

- c) La práctica estatal utilizada en la región en el establecimiento de áreas protegidas costeras y marinas ha seguido un patrón común de aplicación de modelos de gestión diseñados para ambientes terrestres, con poca relevancia de los aspectos marinos *per se* lo que se ha traducido en la existencia de muy limitadas experiencias específicas donde el desarrollo marino resulta relevante.

- d) Persisten condiciones de limitada, poca o nula interacción entre el sector de la conservación con la pesca, el transporte y el turismo en la designación y gestión de las áreas marinas y costeras

en la región. Muchos de los recursos que influyen en la integridad de las áreas están bajo la gestión de otras entidades diferentes a las encargadas de la administración de las áreas protegidas y no existe un ejemplo de la inclusión de alguna área protegida dentro del contexto del manejo integrado de la zona costera.

e) Existen vacíos en el conocimiento de la situación de protección para muchas especies costeras y marinas, por lo que puede existir un potencial de especies candidatas a ser incluidas en las listas con algún *status* especial de protección. El significado social y económico de este potencial no está bien entendido.

f) La introducción de especies para desarrollo de la maricultura constituye una práctica común en varios países de la región. Aunque se han tomado algunas consideraciones ambientales en su introducción, sus efectos sobre la fauna nativa están muy pobremente documentados y no han sido evaluados sistemáticamente.

g) Existen vacíos de información en temas tales como: la estructura y funcionamiento de los ecosistemas costeros y marinos, extensión de la representación de la biodiversidad en esos ecosistemas, técnicas y métodos de la valoración económica de la biodiversidad, genética de los recursos marinos, etc.

h) Los arrecifes coralinos, su fauna y flora asociados, constituyen ecosistemas altamente diversos, pobremente descritos y sus funciones no bien entendidas.

i) Los límites de muchos ecosistemas marinos son pobremente definidos y especialmente muy difíciles de ser marcados, igualmente los flujos de energía y material que son expulsados de un ecosistema; otros son raramente conocidos.

D. SOLUCION DE LAS PRINCIPALES INCERTIDUMBRES QUE SE PLANTEAN EN LA ORDENACION DEL MEDIO MARINO Y LOS CAMBIOS CLIMATICOS

El capítulo 17 señala la urgencia de llenar los vacíos e incertidumbres en el conocimiento y que limitan nuestra capacidad para efectuar predicciones sobre cambios ambientales haciendo hincapié en la necesidad de reunir información sistemática e intercambiarla rápida y oportunamente. El énfasis está dado en el rol del océano como modelador del clima mundial. Las principales áreas de interés del océano con relación al clima resultan en: a) el rol del océano como sumidero de gases con efecto de invernadero; b) el incremento del nivel medio del mar por el calentamiento global; c) el impacto del cambio climático en los recursos marinos vivos; y d) el cambio climático y la viabilidad.¹⁷⁷

Muchos de estos aspectos están siendo investigados por un importante número de programas internacionales de tipo global, tales como el Proyecto Internacional de Interacción

Tierra-Océano en la Zona Costera (LOICZ); el Programa Global Conjunto del Flujo Oceánico (JGOSF) del Programa Internacional del Hombre y la Biosfera (IGPB), que cuenta con comités nacionales del IGPB en la región, como el Temperate South America Comite (TSA), Equatorial South America Comite (ESA) y CAR Caribbean Comité (CAR).^{178/}

Otros proyectos internacionales de tipo global que son reforzados por iniciativas regionales corresponden al CLIVAR (Variabilidad y Predictibilidad del Clima), el WOCE (El Experimento Mundial de Circulación Oceánica y el TAP (Red para la Observación Océano-Atmósfera en los Mares Tropicales), así como el (GOOS) Sistema Global de Observación del Océano, en el que se inserta el programa piloto del Brasil para el GOOS o PNBOIAS y el programa PIRATA, ya citado. Se mencionan los subprogramas del GOASL (Sistema Global Océano-Atmósfera-Tierra), el PACS (Estudios Climáticos Panamericanos), centrado en el estudio del monzón de las Américas y su relación con la variabilidad interanual de tipo ENOS (El Niño Oscilación del Sur). Las actividades del IAI con apoyo del Instituto Internacional de Investigaciones Climáticas (IRI) está apoyando la instalación de centros regionales de aplicación y la creación de centros de excelencia en Chile y Costa Rica.

La región resulta especialmente sensible al cambio climático por el calentamiento global y por su especial vulnerabilidad a fenómenos naturales que provocan variaciones climáticas en escala temporal tales como El Niño/oscilación meridional, las precipitaciones del nordeste de Brasil (relaciones entre la temperatura superficial del océano y la atmósfera), la temporada de huracanes y tormentas en el Caribe (cambios en las interacciones océano-mar y las temperaturas del mar que provoca efectos en la frecuencia, intensidad y distribución de los ciclones tropicales) y las variaciones decenales e interdecenales entre la atmósfera y los océanos. Dado los efectos que tienen dichas manifestaciones ambientales sobre los sistemas naturales, económicos y sociales, se han producido diagnósticos subregionales sobre el efecto del incremento del nivel del mar en los ecosistemas marinos y costeros, tanto en el Pacífico sudeste como en el Gran Caribe^{179/} y se han preparado casos de estudios locales en Concepción (Chile), Paracas (Perú), Vacamonte (Panamá), Estuario del Río Chone (Ecuador), en el marco del Plan de Acción del P/SE, siguiendo la metodología del Panel Intergubernamental del Clima (IPCC) y los escenarios indicados en sus metodologías.^{180/}

La región ha mejorado su aptitud frente a dichas manifestaciones con nuevos programas de vigilancia oceanográfica y meteorología marina y nuevas redes de intercambio de información y ha reforzado y complementado las existentes. Así por ejemplo, en 1992 fue suscrito por Colombia, Chile, Ecuador y Perú el Protocolo para el Estudio del Fenómeno Regional de El Niño (ERFEN), concentrado en el mejoramiento de la capacidad de predicción del Fenómeno y en su monitoreo y se están formulando propuestas de proyectos para su fortalecimiento y para el mejoramiento de la capacidad de predicción y monitoreo del clima oceánico en la región.^{181/}

En 1995 fue creado el Instituto de Investigación Internacional para la Predicción del Clima (IRI),^{182/} el cual producirá pronósticos globales probabilísticos sobre el clima que serían

utilizados para apoyar pronósticos regionales a través del Sistema Panamericano de Información Climática (PACIS),^{183/} en el que participarán varios países de la región. La Red de Trabajo TC³NET del Complejo Climático de Convergencia Tropical, coordinada por el Centro del Trópico Húmedo para Latinoamérica y el Caribe (CATHALAC), orientada, entre otros, al desarrollo de modelos climáticos a mesoescala para resolver mejor la variabilidad climática en la región del TC³. Participan Colombia, Ecuador, México, Venezuela, Costa Rica, Panamá, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Jamaica, Cuba, EEUU y Canadá.^{184/} El intercambio de información se ha incrementado y el número de países de la región que están en capacidad de transmitir e intercambiar información en *tiempo real* es cada vez mayor, así como el de boletines meteorológicos más y mejor ajustados y de mayor distribución.

El evento 1997-1998 de El Niño en la región constituyó uno de los más drásticos registrados en los últimos años. Prácticamente toda la región fue impactada ya sea por la intensa sequía o por las intensas y fuerte lluvias e inundaciones. Se produjeron efectos en la infraestructura costera; algunas enfermedades hídricas alcanzaron brotes epidémicos, el ecosistema costero sufrió una tropicalización con invasión de elementos faunísticos propios de aguas tropicales. Muchas especies cambiaron su área de distribución geográfica y la actividad pesquera y usos conectados se vieron alterados. Hubo pérdidas de vida y de recursos. El tema alcanzó una posición central en las políticas de los gobiernos afectados. Como una estrategia para afrontar adecuada y ordenadamente las respuestas de los diferentes sectores afectados varios países de la región iniciaron la preparación de planes de contingencia contra los efectos de el fenómeno de El Niño.^{185/ 186/}

Una visión regional en la perspectiva del desarrollo del capítulo 17 señala que esta área requiere de especial asistencia internacional y de mecanismos de integración hacia el interior de los países. Aunque la región ha progresado en el desarrollo de esta área del capítulo, es necesario:

1. Enfatizar la necesidad de asegurar que todos los países de la región puedan intercambiar datos oportunamente (en tiempo real) y otros productos relacionados, tanto a nivel regional como extrarregional, obtenidos tanto a través de los programas rutinarios de observación o de los programas de investigación en curso. Es pues importante una mayor participación de la región en los programas internacionales globales del océano para el clima y un fortalecimiento de los programas regionales actuales.
2. Es necesario el establecimiento gradual de sistemas de observación del océano en la región con Subsistemas para el Caribe (CARIBEGOOS), para el Atlántico Suroccidental (SurAtlánticoGOOS), para el Pacífico Sudoriental (P/SEGOOS) y para el Pacífico Centraloriental (OPOGOOS), incluyendo los componentes locales del GOOS. Ello requerirá la instalación de los medios para obtención e intercambio oportuno de datos y productos en una forma tal que puedan realmente *ser utilizados* por una amplia gama de usuarios.

3. Se requiere también fortalecer, establecer e incrementar las condiciones regionales para mejorar su habilidad en la predicción de la variabilidad interanual e interdecadal del océano y de sus interacciones con otros componentes del sistema climático. Para ello se requerirá, entre otros, complementar la red regional de mareógrafos e instalaciones en tierra para mejorar nuestros estimativos del cambio del nivel del mar y por consiguiente mejorar nuestra predicción sobre el clima regional.
4. Se requiere mejorar nuestras metodologías para la identificación de impactos y para su evaluación y las necesidades de asistencia para identificar opciones de respuesta y estimación de los costos de su aplicación e implementación. Existen mecanismos biológicos, tipo *switch*, que responden en forma no lineal a varios factores químicos, biológicos y oceánicos, que se evidencian en los eventos cálidos de El Niño. Por ejemplo, blanqueamiento de corales por incremento de la temperatura, regresión de la línea de manglar en respuesta a una reducción de sedimento de origen terrígeno por pérdida de caudal durante la sequía, cambios en la composición de la comunidad fitoplanctónica por cambios en los niveles de nutrientes y temperatura del agua, etc.
5. La disminución de los aportes regionales al CO² por parte de los mares de la región aún no ha sido estimada. Es importante la aplicación de la tecnología satelital de color del océano; también es importante evaluar la importancia de los ecosistemas costeros regionales en los ciclos globales del carbono y del metano.
6. Las implicaciones del nivel del mar en la biodiversidad regional está aún subentendida y se desconoce cómo y en qué intensidad los cambios locales del patrón del tiempo pueden afectarla a largo plazo.
7. Es necesario actualizar y completar los diagnósticos regionales sobre la vulnerabilidad de las costas regionales al incremento del nivel del mar, combinando información geológica y climática utilizando los últimos estimativos.

V. EVALUACION RESUMIDA DEL PROGRESO REGIONAL EN LA APLICACION DEL CAPITULO 17 ENTRE 1992 Y 1998

De la lectura del progreso y limitaciones en el desarrollo de las áreas programáticas del capítulo 17 en la región, es posible extraer algunas conclusiones generales que proporcionan una visión amplia del estado del arte en la región a 1999. Así:

1. El grado de implementación del capítulo 17 ha sido importante ya que se ha avanzado en varios frentes a pesar de las fuertes restricciones económicas por las que ha pasado región, incluyendo condiciones medioambientales adversas que han impactado la economía de la mayoría de los países de la región y relegando la agenda ambiental de su posición prioritaria. El capítulo presenta una desigualdad en su desarrollo temático en la región. El tema pesquero no ha progresado con igual nivel que el de otras medidas de protección de los recursos vivos. La biodiversidad y el manejo integrado de los recursos y espacios costeros constituye un área con un elevado potencial en la región, pero con pocos ejemplos permanentes en el tiempo. El área de protección del medio marino, está todavía circunscrita al monitoreo y evaluación de la contaminación, con algunos ejemplos de aplicación en el control y la gestión. Muchos principios ambientales, como el que *contamina paga*, el enfoque de ordenación por aproximación al ecosistema, etc., no han cobrado aún la suficiente fuerza dentro de las medidas de ordenación.
2. Prevalcen todavía los enfoques sectoriales aislados, pobremente interconectados en la aplicación del capítulo, lo que ha sido un factor debilitador de las acciones de los gobiernos para revertir las causas de la disminución de recursos y del deterioro ambiental. Persisten problemas por la evacuación de desechos sin tratamiento de contaminación, sobreexplotación de recursos pesqueros por concentración del esfuerzo en algunas áreas, falta de infraestructura, etc. Dada cuenta que el tema marino está distribuido en múltiples agencias estatales, se requiere de un mejoramiento en la coordinación intersectorial y en la integración y desarrollo de las políticas marinas nacionales y aún prevalecen condiciones de descoordinación de opiniones nacionales expresadas en los diferentes foros internacionales.

En América Latina y el Caribe son muy limitados los ejemplos de mecanismos existentes de coordinación e integración intersectorial con respecto al mar y sus costas. El **tema marino** está ubicado dentro de las agendas y planes de trabajo de una gama muy variada de organismos estatales operativos, generalmente, ministerios de medio ambiente, comisiones ambientales, ministerios de pesca, ministerios de marina, consejos de ciencia y tecnología,

etc., la mayoría desprovisto de aperturas sectoriales y de mecanismos de integración para los asuntos del mar. Dentro de los mecanismos de coordinación comunes en la región, donde el tema del mar ocupa una posición destacada y específica, están las comisiones nacionales de oceanografía u órganos equivalentes, las comisiones marítimas. Otros mecanismos de coordinación donde el tema del mar forma parte de su agenda son las comisiones nacionales ambientales, las comisiones sobre ciencia y tecnología y/o los comités equivalentes.

3. Las expectativas de apoyo financiero y técnico para la implementación y aplicación del capítulo 17 a la región no se han cumplido. Muchos recursos financieros prometidos han experimentado un considerable retraso en algunos casos; en otros, éste se ha reducido. La mayoría de la asistencia técnica internacional se ha visto imposibilitada de asistir a la región en sus necesidades, por lo que la cooperación internacional no ha podido operar a un nivel adecuado conforme a las exigencias que requiere el capítulo 17 y que necesita la región.
4. Si bien la región ha experimentado un progreso en la difusión e intercambio de información, la cantidad de ella que es intercambiada en "tiempo real" es todavía muy poca y el volumen de información deja todavía de ser deseable. A lo anterior se agregan los impedimentos económicos a nivel de tarifas, cada día más creciente. Debe enfatizarse la necesidad de asistir a la región sobre la base de la equidad -en el acceso y uso a los modernos sistemas para la adquisición, intercambio y diseminación de información- teniendo en cuenta las oportunidades que ofrece el Sistema Global de Observación del Océano (GOOS).
5. Aún permanecen condiciones de deficiencia institucional para la aplicación del capítulo 17 y algunos países de la región carecen de una infraestructura marina. Muchos temas marinos son llevados exitosamente a nivel académico, pero con limitada capacidad de penetración hacia el Estado en la aplicación de sus resultados.
6. La región ha experimentado un desarrollo jurídico importante a nivel subregional, pero muchas de las actividades convenidas en dicho desarrollo están a un nivel de *juris* con pocas realizaciones de *facto* y la armonización de las reglamentaciones nacionales con la reglamentación **marina internacional** experimenta un lento desarrollo.
7. A pesar de que existe una tendencia a incrementar el área costera-marina reservada para la conservación en la región, esta área es aún mínima en contraste con la de sus homólogos terrestres y muchas áreas **protegidas** presentan actividades que desvirtúan la vocación para la cual fueron designadas y otras son en realidad **áreas en papel**.
8. Existen algunos ejemplos de políticas conectadas con la creación de estímulos e incentivos para desalentar la aplicación de prácticas de deterioro ambiental y fomentar las tecnologías

limpias; sin embargo, su desarrollo no ha sido el esperado. Es necesario establecer regímenes de gestión que incluyan la aplicación del principio de precaución, dotados de mecanismos intersectoriales en integrados.

9. Se carece de un foro regional articulador de los temas del capítulo 17 que canalice y relacione el desarrollo subregional en América Latina y el Caribe. Ejemplarmente, la CEPAL ha constituido un importante cuerpo de Naciones Unidas para la confección de posiciones regionales y para estimular la participación nacional colectiva de América Latina y el Caribe en varios temas del capítulo 17 y de los tratados internacionales relacionados.
10. Aún existen muchos vacíos en el conocimiento y dificultades en la articulación de las ciencias naturales con las ciencias sociales y económicas. A este respecto, es importante resaltar el pronosticado documento *Ocean Science and Sustainable Development. The Millenium Outlook*, preparado por SCOR, COI y SCOPE que pretende identificar los puntos claves de las ciencias que se necesitan en las dos primeras décadas del venidero milenio.

Notas

- 1/ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *La Protección y Manejo de Océanos, Mares y Zonas Costeras en la Plataforma de Tlatelolco sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Un Análisis Práctico de sus Alcances*, documento para la Reunión del Grupo de Expertos sobre Aspectos de Política Oceánicas de la Plataforma de Tlatelolco, CEPAL/PNUMA (Santiago, Chile, 29-31 de julio de 1991), LC/R.1026 (Sem. 62/2), 1991, 13 pp.
- 2/ Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), *Informe de la Reunión de Expertos de Alto Nivel Designados por los Gobiernos para Preparar una Posición Regional sobre Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente Marino y Costero del Pacífico Sudeste para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992*, CPPS/PNUMA (OCA)-PSE WG 1/3, 10 de enero de 1991.
- 3/ *Declaración de Manaos sobre la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo y Declaración de Canela de los Países del Cono Sur*, en *La Sostenibilidad del Desarrollo Oceánico a partir de la Plataforma de Tlatelolco sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Opciones para la Formulación de una Política Nacional en el Area*, CEPAL, LC/R.1490, 31 de diciembre de 1994.
- 4/ CPPS, *Declaración de la V Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores de los Países Miembros de la Comisión Permanente del Pacífico Sur*, en Acta de la V Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (Santafé de Bogotá, Colombia, 4 de agosto de 1997), Revista Pacífico Sur, edición especial, 1997, 59 pp.
- 5/ UNESCO, *Declaración de Lisboa sobre el Uso Sostenible de los Océanos*, II. Conferencia Internacional sobre Oceanografía, Lisboa'94 (Lisboa, 14-19 de noviembre de 1994) en Newsletter. N° 9, 73/74, 1º semestre de 1995.
- 6/ IOCARIBE, *Declaración de la Cumbre de las Américas: Hermandad para el Desarrollo y Prosperidad de las Américas a través de la Democracia, Libre Comercio y un Desarrollo Sostenible*, Subcomisión de la COI para el Caribe IOCARIBE, Boletín N° 15, enero de 1995.
- 7/ United Nations, Department for Policy Coordination and Sustainable Development (DPCSD), Report of the Secretary General, *Protection of the Oceans, All Kind of Seas Including Enclosed and Semi-enclosed Seas and Coastal Areas and Protection, Rational Use and Development of Their Living Resources*, (copia electrónica), 1997.
- 8/ Naciones Unidas, *Capítulo 17: Protección de los océanos y todos los tipos de mares, incluidos los mares cerrados y semicerrados, y de las zonas costeras y protección, utilización racional y desarrollo de sus recursos vivos*, en Adopción de Acuerdos sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Programa 21, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, (Río de Janeiro, 3-14 de junio de 1992), A/CONF.151/4 (Parte II), 1º de mayo de 1992.

- 9/ UNESCO, *Comisión para el Desarrollo Sostenible*, en Boletín Internacional de las Ciencias del Mar N° 77, 1^{er} semestre de 1996.
- 10/ Keckes, S.; *Review of International Programmes Relevant to The Work of the Independent World Commission on the Oceans*, informe de consultoría para la Comisión Mundial Independiente para los Océanos, (copia electrónica), 1^o de febrero de 1997, 31 pp.
- 11/ Véase referencia 7.
- 12/ United Nations, *Overall Review and Appraisal of the Implementation of Agenda 21: Programme for the Further Implementation of Agenda 21: Implementation in Areas Requiring Urgent Action: Oceans and Seas*, Asamblea General XIX Sesión Especial, A/S-19/29, 27 de junio de 1997.
- 13/ United Nations, *Report of the Ad Hoc Inter-session Working Group on Sectorial Issues of the Commission on Sustainable Development*, versión preliminar, Nueva York (26 de febrero - 1^o de marzo de 1996), 28 de febrero de 1996.
- 14/ United Nations, *Review of Sectorial Clusters: Protection of the Atmosphere and Protection of the Oceans and All Kinds of Seas*, (chapter 9 and 11 of Agenda 21), Economic and Social Council Commission on Sustainable Development, Fourth Session, (19 de abril - 3 de mayo 1996), E/CN.17/1996/L.21, 2 de mayo de 1996.
- 15/ United Nations, *Report of the ACC Subcommittee on Oceans and Coastal Areas*, Fifth Session, World Bank HQ, (Washington, DC, 7-10 de enero de 1997), ACC/IACSD/IX /1997/CTP 6, (advanced, unedited version) 10 de febrero de 1997.
- 16/ Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), *Estado de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar*, de 10 de diciembre de 1982 y el *Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención*, aprobado por la Asamblea General el 28 de julio de 1994, (Lista actualizada al 3 de septiembre de 1997) en Pacífico Sur N° 23, 1997.
- 17/ Orrego V., Francisco, conferencia sobre *Acuerdo Relativo a la Parte XI de la Convención sobre el Derecho del Mar: Una Evaluación*, Segunda Reunión Internacional de Expertos Legales sobre América Latina y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Lima, Perú, 13-16 de septiembre de 1994), CPPS, Pacífico Sur N° 21, 1994.
- 18/ Artigas, C. y J.J. Escobar, *El Acuerdo de las Naciones Unidas sobre Pesca en Alta Mar: Una Perspectiva Regional a dos años de su firma*, CEPAL, Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 4, 1997.
- 19/ Arias Screiber, A., *Consideraciones para la Ordenación de las Pesquerías en las Areas de Alta Mar en el Pacífico Sudeste*, informe para la CPPS, Lima, Perú, 16 de noviembre de 1994, 43pp.
- 20/ Organización Latinoamericana para el Desarrollo Pesquero (OLDEPESCA), *Ordenación Regional de la Pesca en Alta Mar: Urgente Tarea de Latinoamérica*, Lima, Perú, mayo de 1996. S/Ed.

- 21/ OLDEPESCA, La Pesca en Alta Mar: Un Enfoque Latinoamericano, Lima, Perú, 24 de noviembre de 1993, 24 pp.
- 22/ FAO, Código de Conducta para la Pesca Responsable, FAO, Roma, 1995, 46 pp.
- 23/ FAO, *Informe del 22º Periodo de Sesiones del Comité de Pesca de la FAO*, (Roma, 17-20 de marzo de 1997), Departamento de Pesca, Informe de Pesca N° 562, FIPL/R.562 (Es), Roma, 1997.
- 24/ FAO, *Informe Acerca de la Aplicación de la Conferencia Internacional sobre la Contribución Sostenible de la Pesca a la Seguridad Alimentaria*, Comité de Pesca, 22º Periodo de Sesiones (Roma, Italia, 17-29 de marzo de 1997), COFI/98/Inf.10, 1997.
- 25/ FAO, El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura, 1996, Departamento de Pesca, Roma, 1997, 126 pp.
- 26/ Véase ref. 25.
- 27/ United Nations Environment Programme (UNEP), *The International Coral Reef Initiative*, UNEP Water Branch, Nairobi, Kenya, 1995.
- 28/ UNEP, *The International Coral Reef Initiative: The Call to Action, The Framework for Action*, UNEP Water Branch, Nairobi, Kenya, 3 de junio de 1995.
- 29/ IUCN/ IOC/ UNEP, *Strategic Plan Global Coral Reef Monitoring Network (GCRMN)*, IOC-INF 1062, UNESCO, Paris, 10 de septiembre de 1997.
- 30/ PNUMA, *Año Internacional del Arrecife*, Unidad de Coordinación Regional del Programa Ambiental del Caribe, Kingston, Jamaica, 1997.
- 31/ Véase ref. 29.
- 32/ Subcomisión de la COI para el Caribe (IOCARIBE), *Cumbre de las Américas y el Gran Caribe*, Boletín de IOCARIBE N° 15, enero de 1995.
- 33/ UNEP/ICRI, *Agenda for Action: Consultation on Coastal Resources Management in Tropical Americas* (Montego Bay, Jamaica, 5-7 de julio de 1995), 8/5 ICRI-1, UNEP, Nairobi, 1995.
- 34/ UNEP, *Jakarta Mandate on Marine and Coastal Biological Diversity*, Report of the First Meeting of Experts on Marine and Coastal Biological Diversity to the Convention on Biological Diversity (Jakarta, Indonesia, 7-10 de marzo de 1997), 1997, 36 pp.
- 35/ UNEP, *A Call to Actions, Decisions and Ministerials Statements from the Second Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity* (Jakarta, Indonesia, 6-17 de noviembre de 1995), 1995, 37 pp.

- 36/ UNEP, *Conservation and Sustainable Use of Marine and Coastal Biological Diversity, Decision II/10*, Report of the Second Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, Second Meeting (Jakarta, Indonesia, 6-17 de noviembre de 1995), UNEP/CBD/COP/2/19, 30 de noviembre de 1995.
- 37/ UNEP, *Report of the Third Meeting of the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice*, Fourth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (Bratislava, Slovakia, 4-15 de mayo de 1998), UNEP/CBD/COP/4/2, 11 de septiembre de 1997.
- 38/ Keheller, G.; Ch. Beackley y Sue Wells (Eds), *A Global Representative System of Marine Protected Areas*, Great Barrier Reef Marine Park Authority, The World Bank, The World Conservation Union (IUCN), Wider Caribbean, vol. II, West Africa and South Atlantic, Washington, 1995.
- 39/ Keheller, G, Beackley y Sue Wells (Eds), *A Global Representative System of Marine Protected Areas*, *op. cit.*, Wider Caribbean, vol IV, South Pacific, Northeast Pacific, Northwest Pacific, Southeast Pacific and Australia /New Zealand, Washington, 1995.
- 40/ Scaravino, V., *Long Term Capacity - Building Strategy Through Sub-Regional Networking and Projects: The IOC (UNESCO) / FER (EU) Pilot Project for Latin American and the Caribbean*, International Workshop on New Directions in Management Capacity Building for Sustainable Coastal and Ocean Management in the Wider Caribbean, (La Habana Cuba, 7-10 de julio de 1998), TEMA, Capacity Building Unit IOC(UNESCO), 1998.
- 41/ Comisión Oceanográfica Intergubernamental COI/UNESCO, *Informe del Taller TEMA Sistemas Oceanográficos del Atlántico Sudoccidental* (Río Grande do Sul, Brasil, 3-11 de noviembre de 1997), Informe de Reuniones de Trabajo N° 139, UNESCO, 1997.
- 42/ CEPAL; *Informe de la Reunión Subregional sobre Manejo Costero en Areas Marinas y Costeras de Alta Biodiversidad en el Atlántico* (Tamandaré, Brasil, 23-27 de octubre de 1994), LC/G.1856, 15 de febrero de 1995.
- 43/ CEPAL, *Una Contribución Latinoamericana a la Aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica a los Ecosistemas Costeros y Marinos*, LC/R.1755, 1° de octubre de 1997.
- 44/ CEPAL, *Informe del Taller sobre Areas Costeras y Marinas Protegidas del Primer Congreso Latinoamericano sobre Parques Nacionales y Otras Areas Protegidas* (Santa Marta, Colombia, 26-28 de mayo de 1997), LC/R.1770, 16 de diciembre de 1997.
- 45/ CEPAL, *Informe del Taller Regional sobre los Aspectos Económicos de la Biodiversidad Costera y Marina* (Santiago de Chile, 1-3 de diciembre de 1997), LC/R.1781, 5 de enero de 1998.
- 46/ FAO, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, *Informe del Taller Internacional sobre Políticas de los Sistemas de Areas Protegidas en la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en América Latina* (Parque Nacional Iguazú, Argentina, 27 de septiembre al 10 de octubre de 1993), Red

Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, Otras Areas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres, FAO/PNUMA, 1994.

47/ Escobar R., J.J., *Políticas, Estrategias y Acciones para la Conservación de la Diversidad Biológica en los Sistemas Costeros Marinos de Areas Protegidas*, Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, Otras Areas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres, Documento Técnico N° 32, Proyecto FAO/PNUMA/FP/0312-94-14, Santiago, Chile, 1996.

48/ COI/UNESCO, *Informe Final del Taller Pluridisciplinario TEMA sobre Redes del Gran Caribe en Gestión Integrada de Areas Costeras* (Cartagena de Indias, Colombia, 7-12 de septiembre de 1998), borrador en prensa.

49/ Ministerio de Relaciones Exteriores, *Plan de Cooperación Científica y Tecnológica del Movimiento NOAL en el Area de la Biodiversidad*, versión final, Encuentro de Expertos en Ciencia y Tecnología de los Países No Alineados (Cartagena de Indias, Colombia, 17-19 de marzo de 1997), 245 pp.

50/ Hurtado, M., *Monografía sobre las Areas Costero Marinas Protegidas del Pacífico Sudeste*, Informe de consultoría para la CPPS, Plan de Acción del Pacífico Sudeste, Lima, Perú, 1997.

51/ Huertas, G., *Diagnóstico Regional sobre el Estado de los Mamíferos Marinos en el Pacífico Centroamericano*, informe de consultoría para la CPPS, San José, Costa Rica, 1994.

52/ CPPS, *Informe de la Reunión del Grupo Ad Hoc sobre Areas Costeras y Marinas Protegidas del Pacífico Sudeste* (Panamá, República de Panamá, 26-28 de junio de 1995), CPPS/ PNUMA/ Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Areas Costeras del Pacífico Sudeste, Lima, Perú, julio de 1995.

53/ Summerhayes, C., *GOOS take off*, en GOOS News, The News and Views from IOC GOOS Project Office, N° 4, 1° de noviembre de 1997.

54/ COI/UNESCO, *GOOS - Global Observing System: An Initiative of the Intergovernmental Oceanographic Commission*, UNESCO, 12 pp., s.f.

55/ Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC), *Towards Operational Oceanography: The Global Observing System (GOOS)*, IOC/UNESCO; WMO/UNEP/ICSU, IOC/INF-1028, París, 26 de abril de 1996.

56/ IOC, *Strategic Plan and Principles for the Global Ocean Observing System (GOOS)*, GOOS Report N° 41, IOC/INF-1091, UNESCO, enero de 1998.

57/ COI, *El Sistema Mundial de Observación del Océano, 1998*, Carta Circular N° 1577, 28 de junio de 1998.

58/ Donoso M., C., *Complejo Climático de Convergencia Tropical Red de Trabajo Internacional TC³ NET*, Conferencia Taller Pluridisciplinario TEMA (COI) sobre Redes del Gran Caribe en Gestión Integrada de Areas Costeras (Colombia, 6-12 de septiembre de 1998).

- 59/ COI/UNESCO, *Informe de la Tercera Reunión del Comité COI-OMM-PNUMA sobre el Sistema Mundial de Observación de los Océanos (I-GOOS-III)*, (París, 25-27 de junio de 1997), incluido el Primer Foro del GOOS (París, 25 de junio de 1997); *Informe de los Organos Rectores y de los Organos Subsidiarios Principales*, IOC-WMO-UNEP/I-GOOS-III/3, 1997.
- 60/ Comité de Planeación del Taller de Diseño y Lanzamiento del Sistema Panamericano de Información Climática (PACIS), *Acta de la Reunión del Comité*, (San José de Costa Rica, 24-26 de agosto de 1998), 8 pp.
- 61/ Interamerican Institute for Global Change Research (IAI), *Scientific Development*, s.f.
- 62/ Véase ref. 40.
- 63/ García Montero, G., *Creación de Capacidades, Investigación Científica y Cooperación Internacional para el Manejo Integrado de la Zona Costera*, Conferencia Taller Pluridisciplinario TEMA sobre Redes del Gran Caribe en Gestión Integrada de Areas Costeras (Cartagena de Indias, Colombia, 7-12 de septiembre de 1998), COI/FER-EC/CCO, 1998.
- 64/ PNUMA, *Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino Frente a las Actividades Realizadas en Tierra*, Conferencia Intergubernamental para la Adopción de un Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino Frente a las Actividades Realizadas en Tierra, (Washington, DC, 23 de octubre - 3 de noviembre de 1995), UNEP(OCA)/LBA/IG.2/7, 5 de diciembre de 1995.
- 65/ PNUMA, *Informe de la Segunda Reunión de Expertos Legales/Técnicos y Políticos para el Desarrollo de un Protocolo Relativo a la Contaminación Procedente de Actividades Terrestres del Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe* (Kingston, 24-28 de febrero de 1997), UNEP(WATER)/CAR.WG21/6, 28 de febrero de 1997.
- 66/ Villasol, Antonio, *Proyecto Regional sobre Planificación y Manejo Ambiental de Bahías y Zonas Costeras Fuertemente Contaminadas en la Región del Gran Caribe*, Conferencia Taller Pluridisciplinario TEMA/COI sobre Redes del Gran Caribe en Gestión Integrada del Area Costera de Cartagena (Colombia, 6-12 de septiembre de 1998).
- 67/ CPPS/PNUMA, *Informe de la Reunión de Expertos para Examinar el Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino frente a las Actividades Realizadas en Tierra con Énfasis en el Componente Regional* (Bogotá, Colombia, 31 de julio - 2 de agosto de 1996), Lima, agosto de 1996.
- 68/ PNUMA, *Informe del Comité Intergubernamental de Negociación de un Instrumento Internacional Jurídicamente Vinculante para la Aplicación de Medidas Internacionales respecto de Ciertos Contaminantes Orgánicos Persistentes sobre la labor realizada en su Primer Período de Sesiones*, Comité Intergubernamental de Negociación de un Instrumento Jurídicamente Vinculante para la Aplicación de Medidas Internacionales respecto de Ciertos Contaminantes Orgánicos Persistentes, Primer Período de Sesiones (Montreal, 29 de junio - 3 de julio de 1998), UNEP/POPS/INC.1/7, 3 de julio de 1998.

- 69/ OMI, *Estrategia Regional para las Facilidades de Recepción Portuarias en el Manejo de Residuos en el Gran Caribe*, Informe final de OMI, vol I, documento de Proyecto Iniciativa del Gran Caribe (WCISW), 16 de mayo de 1997.
- 70/ PNUMA, *Problemas Regionales de la Contaminación Procedente de Fuentes Terrestres*, Apéndice I, en Enfoques Apropriados para el Desarrollo de un Protocolo sobre Fuentes Terrestres de Contaminación Marina en la Región del Gran Caribe, Segunda Reunión de Expertos sobre Fuentes de Contaminación Marina en la Región del Gran Caribe (San Juan de Puerto Rico, 21-25 de marzo de 1994), UNEP(OCA)/CAR WG.14/3, 27 de octubre de 1993.
- 71/ OMI, *El Gran Caribe - Un Lugar Muy Especial*, Iniciativa del Gran Caribe para los Desechos Generados por Buques WCISW (Puerto España, Trinidad y Tobago), noviembre de 1996; 29 pp.
- 72/ The World Bank, *Wider Caribbean Initiative for Ship-Generated Wastes*, Project Document Developing Countries of the Wider Caribbean Region, en Global Environment Facility, Washington, junio de 1994, 35pp.
- 73/ Escobar R., J.J., *Revisión Actualizada a 1997 del Estado del Medio Marino en la Región del Pacífico Sudeste (Colombia, Chile, Ecuador, Panamá y Perú)*, informe de consultoría para la CPPS, Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Areas Costeras del Pacífico Sudeste, Santafé de Bogotá, Colombia, febrero de 1997 (en prensa).
- 74/ Cedeño, Victor, *Situación Ambiental del Medio Marino y Costero en el Litoral Pacífico: Costa Rica, Nicaragua, Honduras y El Salvador*, informe de consultoría para la CPPS/PNUMA, Managua, Nicaragua, marzo de 1996.
- 75/ Posada et al. (Ed.), *Anuario Latinoamericano del Mar*, Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia (ACEA), Comisión Colombiana de Oceanografía (CCO), Santafé de Bogotá, marzo-noviembre de 1994.
- 76/ Naciones Unidas, *Informe de la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo* (Bridgetown, Barbados, 26 de abril - 6 de mayo de 1994), Nueva York, A/CONF.167, septiembre de 1994.
- 77/ Naciones Unidas; *Review of the Implementation of the Programme of Action for the Sustainable Development of Small Island Developing States*, en Progress in the Implementation of the Programme of Action for the Sustainable Development of Small Island Developing States, Economic and Social Council, Commission on Sustainable Development, Fourth Session (18 de abril - 3 de mayo de 1996), E/CN.17/1996/1.17, mayo de 1996.
- 78/ Lemay, Michele, *Estrategia para el Manejo de los Recursos Costeros y Marinos en América Latina y el Caribe*, Banco Interamericano de Desarrollo, mayo de 1998, 43 pp.
- 79/ Yañez-Arancibia, A., *Terms of Reference Towards Coastal Management and Sustainable Development in Latin America: Introduction to Special Issue on Progress and Experiences*, Conferencia

Taller Pluridisciplinario TEMA/COI sobre Redes del Gran Caribe en Gestión Integrada de Areas Costeras (Cartagena de Indias, Colombia, 5-12 de septiembre de 1998).

80/ Véase ref. 78.

81/ Steer-Ruiz, R., *Lista de Reuniones, Talleres y Eventos Relacionados con MIZC en el Area de IOCARIBE*, Conferencia Taller Pluridisciplinario TEMA sobre Redes del Gran Caribe en Gestión Integrada de Areas Costeras, COI/FER-EC, (Cartagena de Indias, Colombia, 5-12 de septiembre de 1998).

82/ UNESCO, *Environment and Development in Coastal Regions and in Small Islands*, CSI, Information Sheet, París, 21 de julio de 1995.

83/ COI(UNESCO), *Draft Summary Report of the Second International Conference on Oceanography, Lisbon 94, Toward Sustainable Use of Oceans and Coastal Seas*, Eighteenth Session of the Assembly (Paris, 13-27 de junio de 1995), IOC.XVIII/Inf.3, 14 de junio de 1995.

84/ UNESCO, *Segunda Conferencia Internacional de Oceanografía, Los Océanos: A la búsqueda del Legado de la Naturaleza*, en Boletín Internacional de Ciencias del Mar, N° 73/74, 1^{er} semestre de 1995.

85/ Advisory Committee on Protection of the Sea (ACOPS) / Cámara Mundial de Lisboa, *Lisbon Declaration on Implementation by Local Authorities of the Marine Chapter of UNCED's Agenda 21*, Conference on Implementation of the Marine Chapter of Agenda 21 of UNCED by Local Authorities (Lisbon, 3-5 de mayo de 1993).

86/ COI, *Background 1998 International Year of the Ocean*, IOC server, 31 de Julio de 1997.

87/ COI/UNESCO, *Propuesta del Programa para la Contribución de la COI al Año Internacional de los Océanos:1998*, 29ª Reunión del Consejo Ejecutivo (París, 24 de septiembre - 4 de octubre de 1996), IOC/EC-XXIX/2 Anexo 3, París, 15 de junio de 1996.

88/ International Atomic Energy Agency (IAEA), *Information Sheet on International Symposium on Marine Pollution*, IAIE/OIC/UNEP/IMO/CIESM, (Mónaco, 5-8 de octubre de 1998).

89/ Independent World Commission on the Ocean, *The Ocean our Future*, The Report of the Independent World Commission on the Oceans, Cambridge University Press, 1998, 248 pp.

90/ Véase ref. 87.

91/ Véase ref. 86 y Cardoso e Cunha, A., *Presentación del Comisariado de la Exposición Mundial de Lisboa, Expo'98 Lisboa*, Portugal, 1997, 15 pp.

92/ COI, *International Year of the Ocean, 1998*, Ocean Chapter, IOC Server, 31 de julio de 1997.

93/ Expo 98, *1998 Año Internacional dos Oceanos*, en Boletim da Exposicao Mundial de Lisboa 1998, N° 52, diciembre 1997.

- 94/ Cincin-Sain, B., *Integrated Coastal Management: Improving Inter-sectorial, Inter-Agency and Science/Police Connections*, en Towards Sustainable Use of Oceans and Coastal Zones, II International Conference on Oceanography (Lisboa, 14-19 de noviembre de 1994), IOC/OCEAN/WD/63(IO), 16 de noviembre de 1994.
- 95/ Ehler N., Ch., *Toward Integrated Coastal Zone Management: Recent U.S. Experience*, 2ª Conferencia Internacional sobre Oceanografía. Lisboa 94 (Lisboa, Portugal, 1994), COI/UNESCO, 1994.
- 96/ Mierement, B., *Developing and Implementing Integrated Coastal Management in the United States: Problems and Opportunities*, Seminar on Integrated Coastal Management (New Orleans, Louisiana, USA., 17-18 de julio de 1993), IOC, Workshop Report N° 90, 1993.
- 97/ Olsen, S., *Integrated Coastal Management for the 21st Century*, Workshop on Integrated Coastal Management, Coastal Zone Canada Association, The University of Rhode Island, the Canadian International Development Research Center (CRC), (Dartmouth, Nova Scotia, Canada, 19-20 de septiembre de 1994), IOC Workshop Report N° 104, 1994.
- 98/ CEPAL, *El Desarrollo Sustentable de las Zonas Costeras y Marinas. De la parte XII de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar al Capítulo 17 del Programa 21*, Segunda Reunión Internacional de Expertos Legales sobre América Latina y la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (Lima, Perú, 13-16 de septiembre de 1994), LC/R.1488, 30 de diciembre de 1994.
- 99a/ Clark, R. J., *Integrated Management of Coastal Zones*, Fisheries Technical Paper N° 327, FAO, Roma, 1992, 167 pp.
- 99b/ Barg, U. C., *Guidelines for the Promotion of Environmental Management of Coastal Aquaculture Development*, Fisheries Technical Paper, N° 328, FAO, Roma, 1992, 122 pp.
- 100/ UNEP, *Guidelines for Integrated Management of Coastal and Marine Areas with Special Reference to the Mediterranean Basin, Regional Seas*, Reports and Studies N° 161, Split Croatian, PAP/RAC (MAC-UNEP), 1995.
- 101a/ World Bank, *Africa: A Framework for Integrated Coastal Zone Management*, Land Water and Natural Habitat Division, Africa Environmentally Sustainable Development Division, 139 pp.
- 101b/ World Bank, *Guidelines for Integrated Coastal Zone Management*, Environmentally Sustainable Development, Studies and Monographs N° 9, Washington, DC, 1995 (borrador).
- 102/ Delft Hydraulics Resource Analysis, *How to Account for Impacts of Climatic Change in Integrated Coastal Zone Management. Concepts and Tools for Approach and Analysis*, World Coast Conference 1993, International Conference on Coastal Zone Management (Holanda, 1-5 de noviembre de 1993).
- 103/ Véase ref. 79.

104/ Lemay, M., *The Inter-American Development Bank Support for Integrated Coastal Area Management and Marine Sciences in Latin American and the Caribbean*, Conferencia Taller Pluridisciplinario TEMA sobre Redes del Gran Caribe en Gestión Integrada de Areas Costeras (Cartagena de Indias, Colombia, 7-12 de septiembre de 1998). También *Manejo de los Recursos Costeros y Marinos en América Latina y el Caribe*, documento de antecedentes de estrategia, Banco Interamericano de Desarrollo, mayo de 1998.

105/ Véase ref. 48.

106/ Véase ref. 41.

107/ CPPS/PNUMA; *Informe de la Reunión de Expertos sobre Ordenamiento Ambiental de las Zonas Costeras y Marinas del Pacífico Sudeste* (Viña del Mar, Chile, 27 de noviembre - 1 de diciembre de 1995), Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Areas Costeras del Pacífico Sudeste, CPPS/PNUMA-PSE/OA/WG 2/95, Lima, Perú, diciembre de 1995.

108/ Véase ref. 81.

109/ Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) de Ecuador, *Programa Internacional de Entrenamiento en Manejo Integrado de Zonas Costeras*, ESPOL/Universidad de Rhode Island, FPVM/PMCR, Guayaquil, Ecuador, septiembre de 1995, (convocatoria).

110/ CCO, *Caso de Estudio de Bahía Málaga, Pacífico Colombiano: Ordenamiento Ambiental de la Zona Costera*, informe para la CPPS: Grupo Nacional de Ordenamiento Ambiental de Santafé de Bogotá, agosto de 1994.

111/ Morales, E.; Castro, C. y L. Alvarez, *Plan Piloto de Ordenamiento Ambiental de la Bahía de Valparaíso, Chile*, informe para la CPPS, caso de estudio, junio de 1995.

112/ Grupo Técnico de Ordenamiento Ambiental del Ecuador, *Plan de Ordenamiento Ambiental de la Bahía de Caráquez, Ejercicio Práctico de Utilización Cartográfica para Caracterización de Recursos Naturales en la Elaboración de Planes de Manejo Ambiental*, informe para la CPPS, Guayaquil, Ecuador, octubre de 1993.

113/ Cisneros, L., *Propuesta de Ordenamiento Ambiental para la Zona Costera Bahía de Vacamonte, Pacífico, Panamá*, Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPE), Panamá, informe para la CPPS, octubre de 1995.

114/ Instituto Nacional de Recursos Naturales (IRENA), *Estudio Piloto de Ordenamiento Ambiental del Area de Pisco-Paracas, Ica, Perú*, informe para la CPPS: Grupo Nacional Peruano de Ordenamiento Ambiental, tomos I y II, julio de 1994.

115/ PNUMA, *Borrador de la Evaluación del Programa Ambiental del Caribe, 1992-1995*, Octava Reunión Intergubernamental sobre el Plan de Acción para el Programa Ambiental del Caribe y Quinta Reunión de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino de la

Región del Gran Caribe, (Kingston, Jamaica, 9-13 de diciembre de 1996), UNEP(WATER)/CAR/IG.1375, 1º de noviembre de 1996.

116/ Véase ref. 104.

117/ Cid, G.; Cornejo, C. y M. Araneda, *Análisis de Diversas Competencias Regionales para el Manejo de la Zona Costera. Región del Bio-Bio, Chile*, documento ejecutivo y complementario, Proyecto Ciudades Sustentables, Concepción, Chile, abril de 1997.

118/ Véase ref. 79.

119/ Véase ref.104.

120/ Subsecretaría de Marina de Chile, *Política Nacional del Uso del Borde Costero del Litoral de la República, Decreto Supremo (M) N° 475 de diciembre 14 de 1995*, Santiago, Chile, 1995.

121/ Ministerio de Medio Ambiente de Colombia, *Política Nacional de Ordenamiento Integrado y Desarrollo Sostenible de las Zonas Costeras*, documento preliminar de discusión, Dirección General de Ecosistema, Santafé de Bogotá, 9 de junio de 1998, 111 pp., (en prensa).

122/ Artigas, C. y Escobar R., J.J., *El Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Agenda Marítima Internacional: Tres Escenarios Negociadores para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad Costera y Marina*, CEPAL, LC/R.1714, Santiago de Chile, 8 de abril de 1997, 69 pp.

123/ IOC, *Report of the IOC-WMO-UNEP-ICSU Coastal Panel of the Global Ocean Observing System (GOOS)*, First Session (París, Francia, 30 de marzo - 1 de abril de 1998), UNESCO, Reports of Meeting of Experts and Equivalent Bodies, GOOS Report N° 56, 1998.

124/ IOC, *Perspectives on UNCED's Agenda 21, Chapter 17*, en Report of OICF International Training Workshop on Integrated Coastal Management (Tampa, Florida, USA, 18-28 de octubre de 1985), IOC Workshop Report N° 120, 1995.

125/ Escobar R., J.J., *Bases para el Ordenamiento Ambiental de las Zonas Costeras y Marinas del Pacífico Sudeste*, documento para la Secretaría General de la CPPS, Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Areas Costeras del Pacífico Sudeste, Santiago de Chile, octubre de 1992.

126/ Agüero, Max, *Valoración Económica de Recursos Costeros en América Latina: Enfoque y Métodos*, Conferencia en Taller Pluridisciplinario TEMA sobre Redes del Gran Caribe en Gestión Integrada de Areas Costeras (Cartagena de Indias, Colombia, 7-12 de septiembre de 1998)

127/ CPPS/PNUMA, *Reunión de Expertos para el Análisis Técnico Jurídico de los Resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en lo Relativo al Medio Marino*, (Santafé de Bogotá, Colombia, 12-16 de junio de 1995).

128/ COI, *Informe de la Subcomisión de la COI para el Caribe y Regiones Adyacentes IOCARIBE*, Quinta Reunión Christ Church (Barbados, 15-16 de diciembre de 1995), informe de los Organos Rectores y de los Organos Subsidiarios Principales, 1995.

129/ IOC, *Report of the IOC Committee for the Global Investigation of Pollution in the Marine Environment*, Seventh Session (París, 21-25 de enero de 1991), Report of the Governing and Mayor Subsidiary Bodies, SC/01/CONF.7213/4, UNESCO; 1994.

130/ OMI, *Acuerdo de Viña del Mar sobre el Control por el Estado de Puerto en Latinoamérica*, 5 de noviembre de 1992, Naciones Unidas, IMO/FSI 1/16/1, 1992.

131/ OMI, *Bridgetown Memorandum of Understanding on Port State Control in the Caribbean Region*, en IMO News 11, N° 2, 1996.

132/ IOC, *Marine Debris: Solid Wastes Management Action Plan for the Wider Caribbean*, IOC Technical Series N° 24, UNESCO, 1994.

133/ Véase ref. 74.

134/ PNUMA, Borrador preliminar del *Plan de Acción Regional para la Protección y Desarrollo Sostenible del Medio Ambiente Marino y Costero del Pacífico Nororiental* y Borrador del *Convenio para la Protección y Desarrollo Sostenible del Medio Ambiente Marino y Costero del Pacífico Nororiental*, 6 de marzo de 1998.

135/ Véase ref. 115.

136/ Sánchez, G. y R. Orozco M.; *Diagnóstico Regional sobre Actividades Realizadas en Tierra que Afectan los Ambientes Marinos. Costeros y Dulceacuícolas Asociados al Pacífico Sudeste*, CPPS/PNUMA, Informe de consultoría, Lima, octubre de 1997.

137/ Véase ref. 73.

138/ CPPS/PNUMA, *Reunión de Expertos para Preparar una Posición Regional ante la Conferencia Intergubernamental de Washington sobre el Programa de Acción Global para la Protección del Medio Marino de las Actividades Establecidas en Tierra* (Lima, Perú, 4-6 de septiembre de 1995, CPPS/PNUMA/LBA/PSE95.WF.2, 1995.

139/ CPPS/PNUMA, *Reunión de Expertos para Examinar el Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino Frente a las Actividades Realizadas en Tierra, con Énfasis en el Componente Regional* (Bogotá, Colombia, 31 de julio - 2 de agosto de 1996), Plan de Acción del Pacífico Sudeste, Lima, Perú, agosto de 1996.

140/ CPPS/PNUMA, *Informe de la II Reunión del Grupo Ad Hoc de Expertos Técnicos sobre Contaminación Radioactiva en el Pacífico Sudeste* (Lima, Perú, 26-28 de junio de 1996), Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Areas Costeras del Pacífico Sudeste, Lima, Perú, junio de 1996.

141/ PNUMA, *Plan de Trabajo y Presupuesto para el Programa Ambiental del Caribe para el Bienio 1998-1999*, Decimosegunda Reunión del Comité de Supervisión del Plan de Acción para el Programa Ambiental del Caribe y Primera Reunión de la Mesa Directiva de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (Kingston, Jamaica, 9-12 de junio de 1998), UNEP(WATER)/CAR IG.14/6, 22 de julio de 1997.

142/ Véase ref. 66.

143/ Véase ref. 65.

144/ Center for Conservation Marine (CMC), *Diving for Trash: Cleanup Expands from Shores to Seafloors*, en Marine Debris Worldwide, vol 2, N° 1, 1996.

145/ Ministerio de Medio Ambiente de Colombia, *Política para las Gestión Integral de Residuos Sólidos*, Santafé de Bogotá, agosto de 1997, documento para el Consejo Nacional Ambiental.

146/ Corbert y Holtt S., *Estado del Acuerdo sobre la Aplicación de las Disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982 relativas a la Conservación y Ordenación de las Poblaciones de Peces Transzonales y las Poblaciones de Peces Altamente Migratorias* -lista actualizada al 3 de septiembre de 1997- en Memorias del Seminario sobre Legislación Pesquera Internacional (Lima, Perú, 2-4 de diciembre de 1996), Revista Pacífico Sur N° 23, 1997.

147/ PNUMA, *Efectividad de la Convención de Cartagena y del Protocolo Relativo a la Cooperación para Combatir el Derrame de Hidrocarburos en la Región del Gran Caribe*. Enmiendas sugeridas en las Recomendaciones, 8ª Reunión Intergubernamental del Plan de Acción para el Programa Ambiental del Caribe y Quinta Reunión de las Partes Contratantes del Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (Kingston, Jamaica, 9-13 de diciembre de 1996), UNEP(WATER)/ CAR/ING.13.INF.15, 1º de noviembre de 1996.

148/ Escobar R., J.J., *Estado de Aplicación de los Acuerdos Regionales sobre la Protección del Medio Marino Suscritos por Colombia*, Informe de la Secretaría General de la CCO para la Dirección de Organismos Multilaterales del Ministerio de Relaciones Exteriores, Santafé de Bogotá, Colombia, junio de 1996.

149/ Véase ref. 25.

150/ Pulvenir, J.F., *El Acuerdo de 1993 para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación por los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar*, en Memorias del Seminario sobre Legislación Pesquera Internacional (Lima, Perú, 2-4 de diciembre de 1996), Revista Pacífico Sur N° 23, CPPS, 1996.

151/ Véase ref. 25.

152/ CPPS/PNUMA, *Memorias del Taller Subregional de Sensibilización sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)* (Cartagena de Indias, Colombia, 27-30 de enero de 1998), Inter-

Organization Programme for the Sound Management of Chemicals (IOMC), PNUMA/ORPALC,IFCS, Grupo Ad Hoc sobre Contaminantes Persistentes, 348 pp.

153/ CPPS, *Lineamientos Básicos para la Elaboración de un Acuerdo Marco Relativo a la Conservación de los Recursos Pesqueros en Alta Mar en el Pacífico Oriental*, Anexo al Acta de la V Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (Santafé de Bogotá, 4 de agosto de 1997, en Pacífico Sur, Edición especial, Lima, Perú, 1997.

154/ Véanse refs. 18 y 19.

155/ Mahom, M., *Fisheries and Research for Tuna a Tuna Like Species in the Western Central Atlantic: Implications of the Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 Relating to the Conservation and Management of Striding Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stock*, FAO, Fisheries Technical Paper N° 357, Roma, 1996, 62 pp.

156/ Marashi, S. H., *Actividades de los Organos de Pesca y de Otras Organizaciones Internacionales que se Ocupan de la Pesca*, FAO, Circular de Pesca N° 807, Rev.1, Roma, 1993, 57 pp.

157/ FAO, *Informe de la Consulta Técnica sobre la Pesca en Alta Mar* (Roma, 7-15 de septiembre de 1992), Informe de Pesca N° 484, Roma, 1992, 85 pp.

158/ Caddy, J. F. y Griffiths, R. C., *Living Marine Resources and their Sustainable Development: Some Environmental and Institutional Perspectives*, FAO, Fisheries Technical Paper N° 353, Roma, 1995, 167 pp.

159/ Allen, R., *La Comisión Interamericana del Atún Tropical CIAT*, en Memorias del Seminario sobre Legislación Pesquera Internacional (Lima, Perú 2-4 de diciembre de 1996), Comisión Permanente del Pacífico Sur, Revista Pacífico Sur, N° 23, Lima, Perú, 1997.

160/ Villaseñor, T. R., *Dispositivos Excluidos de Tortugas Marinas*, FAO, Documento Técnico de Pesca N° 372, Roma, 1997, 116 pp.

161/ Véase ref. 25.

162/ Ministerio de Interior de Colombia, *Plan Nacional de Contingencia y Prevención para el Manejo del Fenómeno El Niño*, Dirección Nacional de Atención y Prevención de Desastres, Santafé de Bogotá, Colombia, noviembre de 1997.

163/ Soares, L. F., *La Región Frente a la Biodiversidad*, CEPAL; LC/L.6120, 31 de enero de 1991, 35 pp.

164/ Groombridge, B. y M. D. Jenkins (Ed), *The Diversity of the Seas: A Regional Approach*, World Conservation Monitoring Center, UNEP, World Conservation Press (WCMC), Biodiversity Series, N° 4, diciembre de 1996.

165/ Comisión Centroamericana de Medio Ambiente y Desarrollo (CCAD), *Convenio Centroamericano de Biodiversidad*, Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), Managua, junio de 1992.

166/ PNUMA, *Conservar la biodiversidad: Lo que se ha hecho hasta ahora*, Noticias del PNUMA, diciembre de 1998, pp. 8-9.

167/ Véase ref. 141.

168/ CPPS/PNUMA, *Guías, Directrices y Principios para el Establecimiento de Áreas Costeras y Marinas Protegidas en el Pacífico Sudeste (Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Panamá)*, Lima, Perú, CPPS/PNUMA(OCA)-PSE/WG.2(91)/3, 1995, 24 pp.

169/ Véase ref. 52.

170/ Véase ref. 50.

171/ Véase ref. 47.

172/ CPPS/PNUMA, *Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos en el Pacífico Sudeste*, Informes y Estudios del PNUMA, 1992.

173/ Véase ref. 51.

174/ Véanse refs. 42 y 43.

175/ Véanse refs. 38 y 39.

176/ Véase ref. 47.

177/ IOC, *Oceans and Climate: A Guide to Present Needs*, Technical Series N° 38, UNESCO, 1991.

178/ International Council of Scientific Unions (ICSU), *Global Change: Reducing Uncertainties*. The International Geosphere-Biosphere Programme: A Study of Global Change, publicado por ICSU, 1992.

179/ Maul A., George, (Ed), *Climatic Change in the Inter-Americas Sea*, UNEP, Wider Caribbean Region/ Intergovernmental Oceanographic Commission (Caribbean and Adjacent Regions), Edward Arnold Pubs., 1ª edición, 1993b.

180/ Véase ref. 73.

181/ Véase ref. 40.

182/ Lagos, P., *ERFEN y los Nuevos Programas Internacionales sobre el ENSO*, XIII Reunión de la Comisión Coordinadora de Investigaciones Científicas, (Lima, Perú, 20-23 de febrero de 1996), CPPS/COCI XIII/9, 1996.

183/ Véase ref. 60.

184/ Véase ref. 58.

185/ Defensa Civil de Ecuador, *Plan de Contingencia para Afrontar el Fenómeno El Niño*, Reunión sobre las Medidas de Prevención y Contingencia contra los Desastres de El Niño de los Países del Pacífico Sur (Chile, Ecuador, Perú, y Colombia), CCO, CPPS, DNPAD, noviembre de 1997. Véase también ref. 162.

