NACIONES UNIDAS **A**

Asamblea General

Distr.
GENERAL

A/49/370
13 de septiembre de 1994
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

Cuadragésimo noveno período de sesiones
Tema 67 del programa

CUESTIÓN DE LA ANTÁRTIDA

Informe del Secretario General

I. INTRODUCCIÓN

1. En su resolución 48/80, de 16 de diciembre de 1993, la Asamblea General reafirmando el principio de que la comunidad internacional tiene derecho a recibir información sobre todos los aspectos de la Antártida y que las Naciones Unidas deben ser depositarias de toda esa información, de conformidad con las resoluciones de la Asamblea 38/77, de 15 de diciembre de 1983, 39/152, de 17 de diciembre de 1984, 40/156 A y B, de 16 de diciembre de 1985, 41/88 A y B, de 4 de diciembre de 1986, 42/46 A y B, de 30 de noviembre de 1987, 43/83 A y B, de 7 de diciembre de 1988, 44/124 A y B, de 15 de diciembre de 1989, 45/78 A y B, de 12 de diciembre de 1990, 46/41 A, de 6 de diciembre de 1991 (en las que pedía al Secretario General que, "dentro de los límites de los recursos existentes, vigile el estado del medio ambiente en la Antártida, reúna información al respecto y presente un informe anual a la Asamblea General") y 47/57, de 9 de diciembre de 1992, alentó a las Partes Consultivas en el Tratado Antártico[1] a que proporcionaran regularmente al Secretario General más información y documentos sobre todos los aspectos de la Antártida, y pidió al Secretario General que le presentara, en su cuadragésimo noveno período de sesiones, un informe sobre sus evaluaciones de esa información y esos documentos.

2. Con respecto a la aplicación del párrafo 10 de la resolución 48/80 de la Asamblea General, el Departamento de Información Pública confirmó que todas las actividades de información que se solicitaban en ella se realizaron dentro de los límites de los recursos existentes.

3. De conformidad con las resoluciones mencionadas supra, el 2 de agosto de 1994, la Subsecretaria General Adjunta y Directora Ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, a petición del Secretario General de las Naciones Unidas y en su nombre, dirigió una nota verbal al Representante Permanente del Japón ante las Naciones Unidas, en su calidad de convocador del grupo oficioso de las Partes Consultivas en el Tratado Antártico, en la que solicitaba a la brevedad posible, a más tardar el 31 de agosto de 1994,

una respuesta de conformidad con el párrafo 4 de la resolución 48/80 de la Asamblea General.

4. El 22 de septiembre de 1994, el Secretario General recibió la siguiente respuesta del Representante Permanente del Japón ante las Naciones Unidas, enviada en nombre de los Estados Partes en el Tratado Antártico:

> "El Representante Permanente del Japón ante las Naciones Unidas saluda atentamente al Secretario General de las Naciones Unidas y, con arreglo a su nota de fecha 2 de agosto de 1994, enviada en nombre de los Estados partes en el Tratado Antártico, tiene el honor de transmitir adjuntas dos copias en inglés del informe final de la 18ª Reunión Consultiva de las Partes en el Tratado Antártico, celebrada en Kyoto del 11 al 22 de abril de 1994."

5. Además, se enviaron cartas a los organismos especializados, programas, organizaciones y órganos pertinentes del sistema de las Naciones Unidas y a los organismos intergubernamentales y no gubernamentales pertinentes invitándoles a presentar, a más tardar el 30 de julio de 1994, información sobre el estado del medio ambiente en la Antártida, zonas circundantes y sus ecosistemas, aunque no limitada forzosamente a dichos temas.

6. Al 15 de agosto de 1994 se había recibido información de las organizaciones siguientes: la Coalición de la Antártida y el Océano Antártico (ASOC), el Proyecto de la Antártida, la Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos de la Antártida, el Consejo de directores de programas nacionales del Antártico (Consejo de directores/Comité Permanente sobre Operaciones Logísticas en la Antártida), Greenpeace, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (de la UNESCO) (COI), la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), la Organización Marítima Internacional (OMI), la Comisión Ballenera Internacional, el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (CCIA), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos - Unión Mundial para la Naturaleza, y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). La información suministrada se tuvo en cuenta para la elaboración del presente informe.

7. Algunos aspectos de las cuestiones ambientales de que se ocupa el informe se han tratado también en detalle en los informes del Secretario General sobre la Cuestión de la Antártida presentados a la Asamblea General en sus períodos de sesiones cuadragésimo octavo (A/48/449), cuadragésimo séptimo (A/47/624), cuadragésimo sexto (A/46/590), cuadragésimo primero (A/41/722) y trigésimo noveno (A/39/583).

8. En el presente informe se actualizan los informes anteriores del Secretario General a la Asamblea General sobre el estado del medio ambiente en la Antártida.

II. EL ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA ANTÁRTIDA

9. Por lo general se considera que la Antártida abarca la región situada al sur de los 60º de latitud Sur, que incluye el Continente Antártico, las barreras de hielo circundantes y el océano que se extiende hasta la Zona de Convergencia Antártica (donde las aguas superficiales frías del continente se encuentran con mares superficiales más cálidos), así como las Islas Subantárticas y la zona marítima antártica. El clima en esa región es sumamente frío e inhóspito; debido a su aislamiento geográfico y a su singularidad la región tiene un gran valor para el mundo entero como "laboratorio" natural y puesto de observación ambiental.

10. Como se señala en los informes del Secretario General sobre la cuestión de la Antártida, presentados a la Asamblea General en sus períodos de sesiones cuadragésima sexto (A/46/590) y cuadragésimo octavo (A/48/449), la Antártida desempeña un papel crítico en el sistema ecológico mundial debido a su influencia en la circulación atmosférica y oceánica, y en las condiciones climáticas. La Antártida se ha convertido en un centro de programas científicos y cooperación con fines pacíficos entre las naciones[2].

11. En el Preámbulo al Protocolo sobre la Protección del Medio Ambiente del Tratado Antártico (Protocolo de Madrid), se afirma que el desarrollo de un sistema global de protección del medio ambiente de la Antártida interesa a la humanidad en su conjunto[3]. La cooperación manifestada en el plano internacional para la elaboración y la aprobación del Protocolo de Madrid ofrece buenas perspectivas para el futuro de la Antártida y zonas circundantes.

12. La Antártida, que hace aproximadamente 35 años era un continente deshabitado y que prácticamente no se visitaba, en la actualidad está habitada durante todo el año. Durante los meses de invierno cientos de personas viven en las estaciones permanentes y durante los meses de verano aumenta a miles el número de personas en las estaciones permanentes y temporales. Los turistas, aunque todavía son pocos, visitan periódicamente algunas partes de la Antártida. El crecimiento gradual pero continuo de la actividad humana en la Antártida ha despertado cada vez más el interés de los Estados, los cuales han tomado conciencia de sus derechos y obligaciones en relación con las actividades de sus nacionales y las oportunidades que ofrecen tradicionalmente las zonas vacías especialmente en un mundo en que esas zonas van desapareciendo con gran rapidez[4].

13. La 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico se celebró del 11 al 22 de abril de 1994 en Kyoto (Japón).

14. En la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico se trataron las siguientes cuestiones:

a) Funcionamiento del sistema del Tratado Antártico;

i) En virtud de la recomendación XIII-2 del Tratado Antártico;

ii) En relación con el artículo III (2) del Tratado Antártico;

b) Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente;

i) Aplicación;

ii) Comité para la Protección del Medio Ambiente;

iii) Anexo sobre responsabilidad;

iv) Relaciones con otros tratados sobre medio ambiente;

c) Turismo y actividades no gubernamentales en la zona del Tratado Antártico;

d) Funcionamiento del sistema del Tratado Antártico: logística;

i) Secretaría;

ii) Acceso del público a los documentos;

iii) Examen de las recomendaciones;

iv) Intercambio de información;

e) Inspecciones con arreglo al sistema del Tratado Antártico;

i) Inspecciones realizadas durante 1992/1993 y 1993/1994 y las previstas para 1994/1995;

ii) Lista de control de las inspecciones;

f) Datos y vigilancia del medio ambiente;

i) Vigilancia de las repercusiones de las actividades humanas sobre el medio ambiente antártico;

ii) Cambios mundiales;

iii) Gestión de datos;

iv) Reglamentación de la extracción, el uso y la custodia de muestras científicas obtenidas en la Antártida;

g) Aplicación de procedimientos de evaluación del impacto sobre el medio ambiente;

h) El sistema de zonas protegidas de la Antártida;

i) Plan de ordenación revisado para zonas especialmente protegidas y nuevos sitios de especial interés científico;

ii) Lugares y monumentos históricos;

iii) Examen y aplicación del sistema;

i) Cooperación internacional científica y logística;

j) Meteorología y telecomunicaciones en la Antártida;

k) Servicios marítimos hidrometeorológicos para la navegación en el Océano Antártico;

l) Cuestiones relacionadas con el ejercicio de la jurisdicción en la Antártida.

15. La reunión recibió informes de las siguientes entidades:

a) El Presidente de la Comisión para la conservación de los recursos marinos vivos de la Antártida;

b) El jefe de la delegación del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, en su calidad de representante del Gobierno depositario del Convenio para la conservación de las focas antárticas;

c) El Presidente del Comité Científico de Investigaciones Antárticas;

d) El jefe de la delegación de los Estados Unidos de América, en su calidad de representante del Gobierno depositario del Tratado Antártico;

e) El convocador del grupo oficioso de Partes Consultivas en el Tratado Antártico;

f) El Presidente del Consejo de directores de programas naciones del Antártico;

g) El representante de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI);

h) El representante de la Organización Meteorológica Mundial (OMM);

i) El representante de la Coalición de la Antártida y el Océano Antártico (ASOC);

j) El representante de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos - Unión Mundial para la Naturaleza (UICN);

k) El representante del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

16. A pesar de su lejanía, la Antártida no está exenta de contaminación atmosférica originada por la industrialización. El manto de hielo es el principal sumidero de la contaminación atmosférica que llega a la Antártida desde otros continentes. Además de esa fuente externa, la presencia humana en la Antártida contribuye a la contaminación del aire. Los agentes contaminantes producidos localmente pueden ser peligrosos para el medio ambiente de la Antártida y aún no han sido estudiados en forma adecuada. Si bien en algunas zonas cercanas a las estaciones y los campamentos el aire está contaminado por las emisiones de los vehículos, la producción de energía y la quema de desechos, esas zonas de interés son aún relativamente pequeñas y limitadas[5].

17. Cuando las masas de aire llegan a la Antártida, los gases y las partículas contaminantes se incorporan a los copos y caen como nieve. Como la nieve se va acumulando en capas en la superficie de la tierra, y por lo general no se derrite, existe la posibilidad de recuperar y examinar un archivo histórico de la composición de la atmósfera. El hielo antártico es considerado el documento principal de las concentraciones de gas de efecto invernadero para la época en que las evaluaciones atmosféricas no se hacían sistemáticamente. Preocupa el hecho de que hasta la reducida población actual de seres humanos en la Antártida puede afectar la utilidad de los datos de la Antártida como fuente de información relativamente no viciada sobre el aumento de contaminantes en todo el mundo y el transporte atmosférico de éstos[5].

18. El agotamiento del ozono en la Antártida es una consecuencia inesperada y de gran envergadura de la contaminación industrial. El transporte atmosférico de agentes contaminantes y las singulares características de la estratosfera durante el invierno antártico crean las condiciones ideales para el agotamiento del ozono en el verano austral. La formación del vórtice polar aisla una gran masa de aire frío. Las nubes estratosféricas polares dentro del vórtice proporcionan un sustrato para las reacciones fotoquímicas que destruyen el ozono y que son catalizadas por la luz solar de principios de la primavera. Esas reacciones originan un aumento estacional de la radiación ultravioleta que llega a la superficie de la tierra con los consiguientes efectos perniciosos para la vida[6].

19. La Coalición de la Antártida y el Océano Antártico (ASOC) elaboró un documento de información básica sobre el agotamiento del ozono en esa región que presentó a la 12ª reunión de la Comisión para la conservación de los recursos marinos vivos de la Antártida. En el documento se señala que en 1993 el agujero de la capa de ozono se extendió sobre una superficie de 22 a 24 millones de kilómetros cuadrados de la región polar austral (el Continente Antártico por sí solo abarca una extensión de 14 millones de kilómetros cuadrados), lo que significa que el agujero tenía por lo menos la misma dimensión que en 1992[7].

20. En el informe del Secretario General sobre el estado del medio ambiente en la Antártida, presentado a la Asamblea General en su cuadragésimo octavo período de sesiones (A/48/449), se expone a grandes rasgos el programa propuesto por el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (CCIA) con el objeto de coordinar las investigaciones sobre cambios mundiales en la Antártida. El proyecto relacionado con el ozono estratosférico, la química de la troposfera y las consecuencias de la radiación ultravioleta para la biosfera de la Antártida contribuirá a actualizar la información sobre el estado del agotamiento del ozono en la Antártida. El grupo del CCIA integrado por especialistas en el cambio climático mundial y la Antártida (GLONCHANT) ha iniciado sus trabajos y celebró reuniones en 1993 y 1994 con el propósito de iniciar, promover y coordinar los proyectos del programa[8].

21. En la Antártida se realizan investigaciones ecotoxicológicas con el propósito de identificar y vigilar la distribución de agentes contaminantes en todo el mundo y los efectos de las medidas adoptadas para reducir esos contaminantes. La presencia de compuestos organoclorados en el continente se debe mayormente al transporte de contaminantes a larga distancia por el viento. La distribución y el depósito de diversos contaminantes en la atmósfera muestran una correlación entre tendencias estacionales y la temperatura. En la Antártida

los niveles de lindano en la atmósfera, por ejemplo, mostraban una correlación positiva con la temperatura y se observó una diferencia importante en las concentraciones entre el período de primavera-verano y el de verano-invierno[9]. Los compuestos organoclorados han sido estudiados ampliamente en la Antártida, pero el sistema de las investigaciones actuales no permite suministrar resultados comparables dentro de los programas de vigilancia a largo plazo. En los Países Bajos se está efectuando un recuento de las investigaciones actuales sobre la materia con el propósito de diseñar y probar nuevos enfoques que se utilizarán para brindar asesoramiento en la creación de un sistema eficaz de vigilancia de los compuestos organoclorados contaminantes en el ecosistema antártico[10].

22. Los niveles de dióxido de carbono y de metano en la atmósfera son especialmente preocupantes porque contribuyen a producir el conocido efecto invernadero. En la Antártida hasta un ligero aumento de la temperatura en las latitudes altas podría ocasionar el derretimiento del manto de hielo y, por consiguiente, un aumento considerable del nivel del mar[11].

23. El medio ambiente terrestre de la Antártida, al igual que su atmósfera, es extremadamente vulnerable a los efectos provocados por la actividad humana. Generalmente, el daño se corrige lentamente por sí mismo y a menudo se justifica como una perturbación "local", probablemente inferior al kilómetro cuadrado en promedio. Cualquier actividad humana que se realice en la Antártida tendrá algún efecto en el medio ambiente. La cuestión es si el valor de las actividades emprendidas es mayor que los inevitables efectos en el medio ambiente y si es posible reducir al mínimo esos efectos sin disminuir el valor de la actividad[12].

24. En cualquier plan para la preservación del medio ambiente de la Antártida es vital la gestión de los desechos sólidos y peligrosos en esa región. Algunos países tienen planes de gestión de los desechos que, si se aplicaran adecuadamente, podrían prevenir daños graves o irreversibles al medio ambiente[13]. La documentación de la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico incluía un documento presentado por Australia, relativo a las necesidades comunes para la gestión de los desechos, a saber, clasificación, recolección y agrupamiento, contenedores y almacenamiento, etiquetado e identificación, información, educación y capacitación, además de directrices para la aplicación[14].

25. Greenpeace evaluó el efecto en los alrededores de su World Park Base (Cabo Evans, Isla Ross) en la Antártida causado por su construcción y remoción[13]. Sólo se han realizado pocos estudios generales y escasos estudios monográficos concretos sobre los efectos físicos de las actividades humanas en las capas del subsuelo de la Antártida. Esas actividades podrían causar disturbios del suelo, el agrietamiento, la generación y el depósito de polvo, el retroceso permanente de las masas de hielo, la inducción del proceso de acumulación de nieve y la presencia de materiales extraños que provocan una considerable degradación del subsuelo. Cualquier remoción, daño o solidificación de la superficie del subsuelo puede alterar el equilibrio térmico del suelo, desencadenando procesos de degradación del permafrost. La modificación de la estructura del subsuelo puede cambiar los niveles del permafrost durante períodos muy prolongados. Las observaciones realizadas en la región del Estrecho de McMurdo indican que después de 30 años no se ha reconstituido una capa helada de permafrost en los

materiales perturbados, lo que sugiere que la recuperación debe de ser muy lenta. Dado el número de bases ubicadas en la Antártida y alrededor de ella, la posibilidad de perturbar los procesos normales del suelo es enorme.

26. El informe de Greenpeace sobre la expedición a la Antártida de 1992-1993, presentado en abril de 1994, incluye una actualización de las condiciones ambientales y de la vigilancia científica permanente en el antiguo lugar de la World Park Base. Esa información es útil para la evaluación y formulación de proyectos futuros que podrían afectar el medio ambiente terrestre de la Antártida.

27. El informe de la ASOC presentado a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico alentó a las Partes a ratificar el Protocolo de Madrid y a tomar medidas para asegurar la aplicación del Protocolo a fin de lograr la mayor protección del medio ambiente de la Antártida[15].

28. La Organización Hidrográfica Internacional (OHI) estableció recientemente un Grupo de Trabajo Permanente sobre Cooperación en la Antártida, que celebró su primera reunión en Chile en julio de 1993. El Grupo reconoció los aportes y los avances relativos al programa internacional de cartografía hidrográfica de la Antártida. El Grupo tomó nota de que además de los levantamientos hidrográficos sistemáticos, se necesitan datos básicos para elaborar mapas de navegación de la región y pidió que se difundieran esos datos a fin de evitar la duplicación de los esfuerzos[16]. La publicación de la OHI, titulada "Estado de los Levantamientos Hidrográficos y Cartografía Náutica en la Antártica", contiene mapas y levantamientos actualizados de la región de la Antártida[17].

29. La UICN presentó un documento en la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico en el que se examina la eficacia del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 73/78) y del Protocolo de Madrid en la protección del medio marino de la Antártida contra la contaminación por petróleo, sustancias líquidas nocivas, basura y aguas residuales. En el documento se subraya la necesidad de incluir las normas adoptadas para el intercambio de información, como se pide en el Tratado Antártico, y se recomienda la realización de inspecciones por parte de un organismo no gubernamental como un procedimiento objetivo para determinar el cumplimiento. El documento incluye un cuestionario relativo a la contaminación de los mares que se envió a todos los miembros del Consejo de directores de programas nacionales del Antártico y un resumen de las respuestas recibidas hasta la fecha, y concluye que el procedimiento que ofrece mejores perspectivas para prevenir la contaminación de los mares es la aplicación de los reglamentos existentes[18].

30. El Consejo de directores informó a la Reunión Consultiva del Tratado Antártico sobre su compromiso de otorgar prioridad a la elaboración de estrategias para prevenir los derrames de petróleo y de que está preparando un proyecto de directrices para facilitar ese proceso[19]. En cuanto a la seguridad de los buques, el Consejo de directores someterá los siguientes principios a la Organización Marítima Internacional (OMI) para que sean considerados por expertos: normas mínimas de seguridad, clasificaciones diferentes para usos diferentes de buques y la cuestión de si la Antártida debe considerarse como "región particularmente susceptible" conforme a la OMI y el Convenio MARPOL 73/78.

31. El anexo IV del Protocolo de Madrid sirve de base para reglamentar la prevención de la contaminación en el Océano Antártico. La pronta ratificación del Protocolo por todos los países es prioritaria, si bien su aplicación depende en gran medida de las normas de ejecución del Convenio MARPOL 73/78 (a excepción de su anexo IV sobre aguas residuales, que no se encuentra en vigor)[18]. Esta cuestión se examina con mayor detalle más adelante.

32. En los ecosistemas de la Antártida se han encontrado bajas concentraciones de todos los tipos importantes de hidrocarburos. Es difícil determinar lo que existe en forma natural y lo que deriva de actividades humanas. La concentración de este último es actualmente baja y no es fácil distinguirla de los niveles naturales. La contaminación en la Antártida se limita todavía a unas pocas fuentes y, si bien puede ser localmente elevada, su alcance es muy reducido. Los bajos niveles de hidrocarburos naturales y la limitada actividad humana convierten al ecosistema antártico en un indicador adecuado de la contaminación mundial por hidrocarburos[20].

33. El Secretario Ejecutivo de la Comisión para la conservación de los recursos marinos vivos de la Antártida presentó a la 18ª Reunión Consultiva en nombre del Presidente, el informe correspondiente.

34. El krill (Euphausia superba) está constituido por pequeños crustáceos parecidos al camarón que se encuentran comúnmente en las heladas aguas de la Antártida y es una fuente primaria de alimento para ballenas, aves marinas, peces, calamares, focas y pingüinos. El krill también es capturado para consumo humano y ganadero por Chile, España, la Federación de Rusia, el Japón, Polonia y la República de Corea[21].

35. La pesca total de krill en todas las aguas de la Antártida se redujo a 88.000 toneladas durante el período 1992-1993. Esta cantidad es inferior en un 70% a las 298.000 toneladas correspondientes a la temporada 1991-1992, en que aumentaron las capturas realizadas por Polonia, aun cuando disminuyeron las del Japón, Chile, Ucrania y la Federación de Rusia (hubo menos embarcaciones de la ex Unión Soviética y el Japón redujo sus actividades pesqueras)[22]. El Organismo Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA) de los Estados Unidos realizó un estudio de dos meses en la Antártida y encontró que la población de krill ascendía a una quinta parte de lo usual; este es el segundo año consecutivo en que ha disminuido la población[21]. La baja cantidad de krill es motivo de preocupación, pero no existe un método concluyente para determinar si la disminución se debe a ciclos naturales, la pesca excesiva o una combinación de esos y otros factores. El tratado de la Comisión para la conservación de los recursos marinos vivos de la Antártida dispone que se informe de las capturas de krill en la Antártida. Las capturas del año anterior en la región del Atlántico sudoccidental se realizaron a niveles admisibles, es decir, inferiores a una quinta parte del límite de protección de las capturas de 1,5 millones de toneladas establecido por la Comisión[22].

36. Por tercer año consecutivo, la Secretaría de la Comisión realizó un análisis que mostró que la zona de pesca de krill (Subareas 48.1 y 48.2) se superpone a las zonas de alimentación de los predadores que dependen del krill en una temporada crítica del año (de diciembre a marzo, cuando se reduce la zona de alimentación debido a las crías dependientes). Los datos sobre el efecto de

la pesca durante esta temporada son insuficientes, si bien se ha determinado que es un motivo de preocupación que los países pesqueros deben abordar[22].

37. En la 12ª Reunión de la Comisión para la conservación de los recursos marinos vivos de la Antártida se examinaron también las repercusiones ecológicas de la pesca de krill. El Japón presentó un documento en que se llegó a la conclusión de que, dado que las capturas de krill en una subárea eran reducidas en comparación con la biomasa local de krill, no era probable que la pesca estuviera causando un efecto adverso en los predadores. Sin embargo, se siguió considerando necesario aplicar medidas de protección, ya que todavía no se ha encontrado respuesta a los interrogantes sobre las relaciones entre los predadores y las presas. Sigue habiendo considerable incertidumbre acerca de los efectos de la pesca en las especies que son capturadas y las especies dependientes en zonas determinadas. A la luz de la preocupación unánime por esas especies, se asignó prioridad a la investigación en esa esfera, junto con la definición de opciones para aplicar un enfoque preventivo a fin de reducir al mínimo los efectos de la pesca en las especies dependientes[22].

38. La 12ª Reunión de la Comisión para la conservación de los recursos marinos vivos de la Antártida reajustó el volumen de algunas de las capturas totales permisibles de diferentes especies de peces, en particular el pez dentado patagónico, en las pesquerías de la región de la Convención[22].

39. Los contaminantes más comunes en la Antártida se relacionan con el petróleo. El combustible que se utiliza para apoyar las actividades de las estaciones científicas y el transporte contamina casi seguramente el medio ambiente circundante. La exposición a hidrocarburos de los organismos marinos se mide frecuentemente determinando los niveles de los hidrocarburos aromáticos policíclicos en los tejidos; los estudios indican que la presencia de metabolitos de esos hidrocarburos en la bilis se relaciona con el nivel de la exposición de los peces a tales hidrocarburos[23].

40. En un estudio de la contaminación por hidrocarburos de los peces antárticos capturados cerca de una estación científica, junto a los restos de un naufragio y en lugares alejados en que no se realizan actividades humanas, se encontró una respuesta biológica mensurable en los peces de las inmediaciones de la estación y el naufragio. Esto comprueba que las actividades humanas que liberan hidrocarburos aromáticos policíclicos están contaminando a los organismos marinos[23].

41. El pingüino es uno de los principales predadores en la cadena alimentaria de la Antártida, particularmente de krill, por lo que es esencial conocer el total de su población y sus hábitos a fin de comprender su función en el ecosistema. No existen datos ni información actualizada sobre las poblaciones de pingüinos en muchas regiones de la Antártida. En el informe del CCIA presentado a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico figuran detalles de los datos disponibles[24]. La Comisión para la conservación de los recursos marinos vivos de la Antártida examinó también datos sobre especies predadoras y de presa y sus interacciones con el medio ambiente. Lamentablemente, se recibieron datos de sólo tres miembros de la Comisión[22].

42. En 1989 murió toda la población de polluelos de skúa del Polo Sur a consecuencia de un derrame de gasóleo del buque Bahía Paraíso en la Estación

Palmer de la Antártida. Se formuló la hipótesis de que el embadurnamiento subletal con petróleo de los skúas del Polo Sur adultos había interrumpido temporalmente la custodia de los polluelos por sus progenitores. Los polluelos desatendidos son frecuentemente depredados por otros skúas y todos los polluelos de que se tenía conocimiento en la población local desaparecieron. Otros investigadores han sugerido que esta interrupción de la reproducción no se relacionó con la presencia de petróleo, si bien esta teoría es muy improbable[25].

43. El derrame ocurrió en el apogeo de la nidada de polluelos de skúa del Polo Sur, lo que originó grupos de polluelos de la misma edad que nacieron antes del derrame y durante éste. Todos los polluelos de la muestra correspondiente a 1989 que vivían cuando se inició el derrame murieron en un período de tres semanas mientras existía la contaminación por petróleo, si bien aparentemente pocos polluelos murieron de hambre o debido a las tormentas. Sin embargo, los casos de abandono de los progenitores aumentaron diez veces en forma coincidente con el derrame y se registró un aumento significativo en la pérdida de polluelos debido a la predación dentro de la especie (muchos polluelos fueron lastimados, matados o devorados por otros skúas). Es posible que tanto la exposición al petróleo como la escasez de alimentos contribuyeran al estrés de los skúas adultos y polluelos pero, dado que las poblaciones naturales son complejas y están sujetas a muchas variables físicas y biológicas, no se tiene la certeza de que el derrame haya sido el único responsable de la tasa de mortalidad. Esto demuestra la dificultad para determinar todos los efectos de un derrame de petróleo. Los efectos subletales del petróleo pueden afectar a más aves marinas que los efectos directos del petróleo. Cuando se provoca una reducción significativa de la capacidad física o la longevidad, los efectos pueden ser catastróficos[26].

44. Australia presentó un informe general sobre la condición del albatros. La mortalidad incidental en las poblaciones de peces se ha relacionado con la disminución de algunas especies de albatros, en particular el albatros errante. La información proporcionada por el Reino Unido sobre la Isla Bird en Georgia del Sur indicó una disminución de la población. Esta disminución indica también la mortalidad incidental relacionada con las poblaciones de peces[22].

45. El jefe de la delegación del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, en su calidad de representante del Gobierno depositario del Convenio para la conservación de las focas antárticas, presentó un informe al respecto.

46. La Comisión para la conservación de los recursos marinos vivos de la Antártida examinó los datos sobre las especies predadoras y de presa y encontró que la temporada de reproducción de las focas correspondiente a 1992-1993 había sido similar a la anterior y que el comportamiento en materia de crianza y reproducción de las focas y los volúmenes resultantes de población eran satisfactorios. El único cambio significativo fue un aumento en la duración de la búsqueda de alimentos de la foca peletera[22].

47. Los bancos de hielo flotante que rodean a la Antártida albergan a más del 50% de la población mundial de focas (80% del total de la biomasa mundial de pinnípedos). La foca es uno de los principales predadores en el ecosistema del Océano Antártico y sus niveles de población indican fluctuaciones en la circulación del carbono fijado por fotosíntesis a niveles más elevados de la cadena alimentaria que son causadas por cambios climáticos o ecológicos. El

programa Antarctic Pack Ice Seals (APIS) tiene como fin evaluar la función de las focas en los procesos del ecosistema, las tendencias en materia de población, las condiciones fisiológicas y la conducta, y el papel de las focas como elaboradoras de carbono. Como las focas de los bancos de hielo flotante habitan forzosamente toda la zona de hielo estacional, constituyen magníficos indicadores de los cambios ambientales en gran escala desde el punto de vista temporal y espacial[26].

48. En su 46ª reunión anual, la Comisión Ballenera Internacional aprobó una propuesta sobre el establecimiento de un santuario en el Océano Antártico donde se prohíba la caza de ballenas con fines comerciales. El santuario de ballenas se creó mediante la enmienda del anexo de la Convención internacional de la pesca de la ballena de 1946. Si no se reciben objeciones a esa enmienda, entrará en vigor a partir del 7 de septiembre de 1994.

49. El CCIA y el Consejo de directores de programas nacionales del Antártico presentaron una propuesta conjunta para dictar cursos prácticos técnicos a fin de establecer la vigilancia ambiental necesaria para validar las evaluaciones de los efectos en el medio ambiente, evaluar la contaminación local y elaborar un índice de la salud de los ecosistemas antárticos. Ello ayudará a verificar los efectos de las actividades humanas en otros tipos de vida antártica[27].

50. La Comisión Oceanográfica Internacional (COI) realiza algunas actividades de observación y de gestión de datos de los mares a fin de vigilar las condiciones en la región del Antártico. Esos proyectos incluyen:

El sistema sobre el Nivel Mundial de la Superficie del Mar (GLOSS) de la COI: las mediciones del nivel del mar en la Antártida son un aporte particularmente valioso para los estudios de las tendencias seculares del nivel mundial de la superficie del mar. Asimismo, ayudan a comprender la historia de la acumulación glacial de la Antártida y la susceptibilidad del hielo marginal a los cambios climáticos. La constante preocupación por el efecto de invernadero y la posible elevación del nivel del mar subraya la importancia de estos estudios. El proyecto GLOSS de la COI propone el establecimiento de 26 estaciones para estudiar el nivel del mar en el Océano Antártico (al sur de los 60º de latitud Sur), de las que se han establecido siete;

El sistema Global Integrado de Servicios Oceánicos (IGOSS) de la COI y la OMM: Las mediciones de temperatura y conductividad mejorarán la comprensión de las interacciones termales y la circulación del agua en el Océano Antártico;

El Grupo de Cooperación de las Boyas a la Deriva (DBCP) de la OMM y la COI: Hace casi diez años se estableció el Grupo a fin de lograr la utilización óptima de cualquier dato procedente de boyas a la deriva en todo el mundo para cumplir los objetivos de los proyectos y alentar la cooperación regional;

Observaciones desde satélites: La COI colabora estrechamente con el Comité de Satélites de Observación Terrestre (CEOS), la OMM y otras organizaciones internacionales a fin de satisfacer las necesidades de teleobservación en el Antártico (y en el Ártico);

El Intercambio Internacional de Datos Oceanográficos (IODE) de la COI: Centro internacional de datos que funciona desde 1987 para recibir, vigilar, almacenar y difundir datos físicos y químicos de las investigaciones realizadas en el Océano Antártico.

51. La red antártica es un componente importante del Sistema Mundial de Observación (GOS) del programa de Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM). El funcionamiento y mantenimiento de la red y la transmisión oportuna de los datos de las observaciones mediante el Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT) son componentes esenciales del programa VMM. La información se necesita para analizar el clima mundial y formular predicciones en la misma Antártida. La preparación y distribución de análisis y pronósticos meteorológicos relativos a la Antártida y de predicciones especializadas para los usuarios, así como de avisos sobre condiciones meteorológicas peligrosas, son labores importantes del Sistema Mundial de Procesamiento de Datos (SMPD)[28].

52. El CCIA informó a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico acerca del sistema de directorios de datos y bases de datos sobre la Antártida. Se ha adoptado el formato para el intercambio de directorios y el Grupo de Planificación recomienda que se aplique un "criterio de seis principios" como marco para elaborar el sistema de directorios. Se han examinado los riesgos que harían que el sistema no funcionara y se han propuesto soluciones[29].

53. Entre las actividades del Consejo de Directores relacionadas con la gestión de datos se incluyen las actividades conjuntas con el CCIA y el Grupo de Especialistas sobre el Cambio Mundial y la Antártida. La Red de información de directores de programas del Antártico está iniciando una red electrónica que utiliza la INTERNET para intercambio de información y documentos[19].

54. Los mismos elementos que hacen de la Antártida un laboratorio natural único para investigar problemas científicos y de conservación de importancia mundial, a saber, su terreno escarpado y cubierto de hielo, también entorpecen el trazado de mapas precisos de su superficie. En 1990, se constituyó un consorcio integrado por el British Antarctic Survey, el Instituto Scott de Investigaciones Polares y el Centro Mundial de Supervisión de la Conservación con el objetivo de abordar las dificultades que entrañaba coordinar la creación de un mapa correcto de la Antártida, el proyecto de la base de datos digital de la Antártida[30]. En la base de datos topográficos digital de la Antártida se proporciona información cartográfica en disco compacto[31]. La base de datos digital sobre la Antártida puede utilizarse para generar mapas adaptados a las necesidades de los usuarios, proporcionar un marco topográfico para aplicarlo a los Sistemas de Información Geográfica y facilitar la colaboración internacional proporcionando una base común para registrar y analizar datos espaciales[32].

55. Las cartas hidrográficas existentes son incompletas y en parte imprecisas y a veces son las causantes de accidentes marítimos. La Organización Hidrográfica Internacional (OHI) advierte que la publicación titulada "Estado de los levantamientos hidrográficos y cartografía náutica en la Antártida", contiene cartas que posiblemente no se adecuan a las normas modernas y no se puede considerar que muchas zonas hayan sido objeto de relevamientos suficientes para garantizar la navegación segura y es necesario volver a estudiarlas[17].

56. El Consejo de Directores proporcionó información hidrográfica para la preparación de mapas de la Antártida emprendida por el Grupo de Trabajo Permanente de la OHI. El Consejo de Directores también determinó lugares apropiados para vigilancia a largo plazo y protocolos encaminados a garantizar la coherencia[19].

57. En la 18ª Reunión Consultiva, las Partes convinieron en que sólo se debían extraer muestras y especímenes con fines científicos y que debían ser conservados de manera apropiada, de modo que fueran accesibles a los investigadores. Chile presentó un documento de trabajo en el que proponía que, a fin de proteger las muestras para su uso científico, se debía suplementar el anexo II del Protocolo de modo que incluyera las muestras científicas; se debía ampliar el informe anual sobre los animales a los que se daba muerte con fines de investigación en la zona abarcada por el Tratado Antártico y se debía crear un banco de datos para el intercambio de información[33].

58. El CCIA presentó una recomendación sobre la protección de los especímenes geológicos en la que se señalaba que: 1) los especímenes geológicos, tales como fósiles, minerales, meteoritos, bombas volcánicas y ventifactos de la Antártida deberían reunirse con fines científicos o educativos y no para el lucro comercial; 2) las muestras geológicas reunidas en la Antártida para esos fines deberían ser conservadas en forma apropiada en instituciones accesibles a la comunidad científica y, siempre que fuera posible, deberían exhibirse públicamente[34]. El CCIA también presentó una sugerencia para un código de conducta sobre el empleo de animales con fines científicos[35].

59. El Japón presentó un informe sobre los especímenes preservados de musgo de la Antártida y las regiones adyacentes que se conservan en el Instituto Nacional de Investigación Polar[36]. Esas muestras están catalogadas y a disposición de los científicos que deseen estudiarlas.

60. En virtud del artículo VII del Tratado Antártico se exige que se inspeccionen las estaciones de investigación. Varios países presentaron información sobre la inspección de sus instalaciones de investigación científica en la Antártida a la 18ª Reunión Consultiva. Los informes abarcan determinadas estaciones, estaciones abandonadas y buques[37].

61. Hubo consenso acerca de que las inspecciones son útiles como instrumento de vigilancia para asegurar el cumplimiento de las disposiciones del Tratado Antártico y para facilitar el intercambio de información, pero hubo considerables críticas al actual sistema especial de inspecciones. Algunos países pidieron que hubiera un equilibrio entre las estaciones inspeccionadas a menudo y las que nunca han sido inspeccionadas y pidió que las cuestiones examinadas se limitaran a las incluidas en el Tratado Antártico.

62. La 18ª Reunión Consultiva observó que en la actualidad en las inspecciones se tienen en cuenta los requisitos expresados en el Protocolo de Madrid de conformidad con la decisión de las Partes de aplicar el Protocolo en la mayor medida posible hasta su entrada en vigor. En el período de transición, se acordó continuar con las inspecciones de los asuntos abarcados por el Protocolo como medio de proporcionar información útil sobre la medida en que el Protocolo se aplica en forma provisional.

63. También se examinó en la 18ª Reunión Consultiva la necesidad de preparar una lista de control general y un sistema más oficial de puesta en práctica de la investigaciones. El CCIA y el Consejo de Directores presentaron un documento conjunto en el que se incluía una lista de control modelo para las inspecciones[38], lo que también hicieron varios países en forma individual.

64. Greenpeace presentó un informe en el que se describía la situación de las estaciones científicas de la Antártida sobre la base de las inspecciones realizadas en el verano austral de 1992-1993. El informe se centraba en el conocimiento del Protocolo de Madrid y el acatamiento de sus disposiciones, los cambios producidos desde las inspecciones anteriores realizadas por Greenpeace, las actividades en las zonas protegidas y las deficiencias en el cumplimiento de los requisitos relacionados con la evaluación del impacto ambiental[13].

65. El jefe de la delegación de los Estados Unidos presentó un informe en su calidad de representante del Gobierno depositario del Tratado Antártico. En la actualidad hay 42 Partes en el Tratado Antártico; la República Checa y Eslovaquia son los Estados sucesores de Checoslovaquia. La Argentina, Australia, el Ecuador, Francia, Noruega, los Países Bajos, el Perú y Suecia han pasado a ser Partes en el Protocolo de Madrid desde la celebración de la 17ª Reunión Consultiva. En el informe final de la 18ª Reunión Consultiva también se incluyeron cuadros relativos al estado de las recomendaciones adoptadas de conformidad con el artículo IX del Tratado Antártico, las Partes en el Tratado Antártico y las Partes en el Protocolo de Madrid.

66. Aunque en el Tratado Antártico se encomiendan al Gobierno depositario varias de las tareas relativas al funcionamiento del sistema del Tratado Antártico, no hay nada en el marco actual que se refiera a una secretaría independiente. Se convino en que era esencial contar con una secretaría del Tratado Antártico de reducidas dimensiones, eficiente y de bajo costo, pero quedaban por resolverse cuestiones relativas a su estructura, condición jurídica y sede. Entre algunos de los preparativos necesarios para una secretaría del Tratado que se sugirieron durante la 18ª Reunión Consultiva se incluían la preparación de un presupuesto, la enumeración de las tareas prioritarias, la creación de procedimientos para el nombramiento de un secretario y la determinación de la condición jurídica de la secretaría[39]. Muchos países presentaron documentos o sugerencias, incluso un proyecto de propuesta presentado por Italia[40] y un documento de trabajo en el que se estudiaban algunas de las cuestiones relativas a la capacidad jurídica de la secretaría y sus prerrogativas e inmunidades[41].

67. En el Protocolo de Madrid se afirma que la elaboración de un régimen general para la conservación del medio ambiente antártico y los ecosistemas independientes y asociados es de interés para la comunidad internacional. En el Protocolo se adopta un criterio de "protección general", en particular mediante la designación de las zonas al sur de los 60º de latitud Sur como una "reserva natural, dedicada a la paz y a la ciencia".

68. La esencia del Protocolo de Madrid se encuentra en el artículo 3, en el que se enumeran los principios ambientales que se aplican a todas las actividades realizadas en la Antártida. En la planificación y realización de todas las actividades en la zona del Tratado Antártico hay dos "consideraciones fundamentales": 1) "la protección del medio ambiente antártico y los

ecosistemas dependientes y asociados" y 2) "el valor intrínseco de la Antártida". Los especialistas jurídicos estiman que la segunda consideración es ambigua y subjetiva. En el segundo párrafo del artículo 3 se enumeran algunos de los requisitos que se deben cumplir para alcanzar los propósitos generales establecidos en el primer párrafo. Por ejemplo, las actividades realizadas en la zona del Tratado Antártico deben ser "planificadas y realizadas de tal manera que se limite el impacto perjudicial sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas independientes y asociados". En esta formulación se reconoce que pueden ser inevitables algunos efectos negativos y así se procura limitar el alcance de las repercusiones negativas de las actividades emprendidas en la zona protegida[42].

69. En la 18ª Reunión Consultiva, las Partes en el Tratado Antártico describieron los progresos alcanzados en lo tocante a la ratificación del Protocolo. Varias Partes indicaron que el proceso legislativo estaba muy adelantado en sus países y que cabía prever que en 1994 ó 1995 se promulgaría la legislación correspondiente.

70. La Reunión admitió que era conveniente armonizar la interpretación de las condiciones del Protocolo cuando fuera posible y reconoció la necesidad de esclarecer el significado de algunas disposiciones para facilitar esa interpretación. Habida cuenta del número de diferentes criterios legislativos en los países, se reconoció que probablemente no fuera posible lograr la aplicación uniforme del Protocolo. En general hubo acuerdo en que la aplicación práctica del Protocolo debía ponerse en marcha lo antes posible y se formularon propuestas sobre la forma de prestar asistencia en ese proceso.

71. El Protocolo de Madrid no incluye un anexo sobre responsabilidad. Esa omisión se reconoce en el artículo 16 del Protocolo, en el que se pide que se elaboren "normas y procedimientos relacionados con la responsabilidad derivada de daños provocados por actividades que se desarrollen en el área del Tratado Antártico y cubiertas por este Protocolo".

72. Un régimen de responsabilidad es esencial para completar el Protocolo por varias razones. En primer lugar, si ocurriera un accidente que amenazara el medio ambiente antártico, se crearía la obligación jurídica de adoptar medidas inmediatas y permanentes para mitigar los efectos del accidente. Segundo, cuando no fuera posible restituir el medio ambiente al estado en que se encontraba antes de que ocurriera el daño, se dispondría que se pagara una indemnización. Tercero, al incluirse obligaciones jurídicas, se daría a los operadores en la Antártida un incentivo para que fueran más prudentes en la realización de sus actividades en la región.

73. El Dr. Rudiger Wolfrum, Presidente del Grupo de Expertos Jurídicos encargado de preparar el anexo sobre responsabilidad del Protocolo de Madrid presentó un informe amplio sobre la reunión del Grupo celebrada entre períodos de sesiones. Se presentó un proyecto de anexo junto con un resumen de las respuestas de las Partes a un cuestionario enviado en preparación de la reunión[43]. En la reunión se enumeraron las cuestiones que era preciso examinar e incluir en el anexo:

- qué actividades se abarcarían;

- qué debía incluir la definición de daños;

- la clase de responsabilidad (se apoyó la idea de la responsabilidad estricta);

- responsabilidad del operador y del Estado;

- si los daños se limitarían al medio ambiente o incluirían la pérdida de propiedad o de bienes personales;

- excusas aceptables;

- qué plan de indemnización debería adoptarse y sus límites;

- qué estructura debía tener el órgano encargado de adoptar decisiones.

74. Esos requisitos se recogieron en el documento de información presentado por la ASOC, relativo a un anexo sobre responsabilidad; la ASOC también recomendó que no se hicieran excepciones con respecto a la responsabilidad, que ésta no debía ser limitada y que no hubiese desincentivos para las medidas de respuesta. De conformidad con la Recomendación IV-24, la 18ª Reunión Consultiva prorrogó el mandato del Grupo de Expertos Jurídicos y convino en convocar otra reunión del Grupo antes de la celebración de la 19ª Reunión Consultiva, en 1995.

75. Reconociendo la necesidad de realizar arreglos preparatorios hasta la entrada en vigor del Protocolo de Madrid, las Partes Consultivas en el Tratado Antártico entendieron que la entrada en vigor del Protocolo también tendría consecuencias importantes para la celebración de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. En el Protocolo se establecen medidas de protección ambiental amplias y se incorporan disposiciones encaminadas a aumentar la eficacia y capacidad de respuesta del mecanismo consultivo del Tratado Antártico, incluso la celebración de las Reuniones Consultivas y la coordinación de los componentes del sistema del Tratado Antártico. También se dispone la creación de un Comité de Protección del Medio Ambiente en el cual el CCIA y la Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos de la Antártida son reconocidos como observadores, y al que puede hacer contribuciones el Consejo de Directores.

76. La 19ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, que se celebrará en Seúl (República de Corea) en mayo de 1995 se organizará, en la medida de lo posible, a fin de reflejar los objetivos del Protocolo de mejorar el funcionamiento del mecanismo consultivo del Tratado Antártico.

77. Chile presentó un documento sobre la relación entre el Protocolo y otros acuerdos internacionales de alcance mundial[3]. Chile reconoció que el alcance de su estudio era limitado y recomendó que se estableciera el Comité para la Protección del Medio Ambiente a fin de permitir al sistema del Tratado Antártico responder a la demanda de cooperación internacional.

78. Tanto en el Convenio MARPOL 73/78 como en el Protocolo de Madrid, la zona del Tratado Antártico fue declarada área especial. El anexo IV del Protocolo de Madrid incluye referencias detalladas a la estrecha relación entre el sistema del Convenio MARPOL 73/78 y el régimen establecido en virtud de ese anexo sobre

la definición de desechos y las condiciones en que se permite su eliminación. En el Protocolo se incluye un apéndice sobre el arreglo de controversias que es posible eludir en virtud de la exención relativa a la inmunidad soberana. La utilización del párrafo del Convenio MARPOL sobre inmunidad soberana podría aumentar la aplicabilidad de las normas del anexo IV del Protocolo de Madrid[18].

79. Con respecto al Convenio MARPOL, los Estados no Partes Argentina, Chile y Nueva Zelandia no están jurídicamente obligados por el Convenio. No obstante, con arreglo al artículo 13 del anexo IV del Protocolo de Madrid, las partes mantendrán en permanente examen las disposiciones del anexo y otras medidas para prevenir, reducir y responder a la contaminación del medio marino antártico, incluidas cualesquiera enmiendas y nuevas normas adoptadas en virtud del convenio MARPOL 73/78, con miras a alcanzar los objetivos del anexo. Como la palabra "mantendrán" indica una obligación, aun las partes en el Protocolo de Madrid que no firmaron o ratificaron el Convenio MARPOL no pueden hacer caso omiso de las normas en él enunciadas[18].

80. La 18ª Reunión Consultiva convino en que era importante velar por la coordinación apropiada entre los acuerdos mundiales sobre el medio ambiente y el funcionamiento del sistema del Tratado Antártico y el Protocolo de Madrid. La Reunión estuvo de acuerdo en que los requisitos de coordinación eran específicos para cada uno de los acuerdos y que la responsabilidad primordial de asegurar la coordinación correspondía a las Partes en el Tratado Antártico que también eran Partes en los demás acuerdos.

81. Desde hace mucho tiempo se reconoce que el turismo afectará al medio ambiente y que las medidas adoptadas para toda la Antártida pueden proporcionar una protección más general al medio ambiente. La recomendación VIII-9 del Tratado Antártico incluye una declaración de principios aceptados que los gobiernos han de hacer todo lo posible por difundir a todos los que ingresen en la zona abarcada por el Tratado. En la 17ª Reunión Consultiva se examinaron el turismo y las actividades de las organizaciones no gubernamentales como tema del programa y muchos países presentaron proyectos de propuesta.

82. En la 18ª Reunión Consultiva varios países presentaron proyectos de recomendación sobre las actividades de turismo y de las organizaciones no gubernamentales en la zona del Tratado Antártico. Entre los temas abarcados se incluyeron las obligaciones de las organizaciones de turismo y los viajeros independientes, las acciones de los Estados, el papel del Comité para la Protección del Medio Ambiente del Tratado Antártico, el papel de la Reunión Consultiva, las normas sobre la logística de las actividades turísticas (incluso la preparación de directrices para visitantes), la supervisión e inspección, seguros y situaciones de emergencia. En otras recomendaciones se sugirió limitar la actividad turística y exigir a los agentes de viajes que presentaran declaraciones sobre el impacto ambiental.

83. La Reunión Consultiva convino en que en algunos casos sería provechoso utilizar las zonas de ordenación especial de la Antártida para asegurar que el turismo y las actividades no gubernamentales no interfiriesen con la investigación científica o tuvieran efectos adversos en el medio ambiente de la Antártida. Se sugirió que las Partes tuvieran en cuenta estos aspectos al proponer planes de ordenación de las zonas especiales.

84. Las Partes en la 18ª Reunión Consultiva acordaron la preparación de una guía para visitantes en la que se sugiera la conducta apropiada en la Antártida. Las Partes convinieron asimismo en la preparación de una guía para los encargados de organizar y dirigir las actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida, en un documento en el que se brinde información sobre los requisitos pertinentes al sistema del Tratado Antártico incluido el Protocolo de Madrid cuando entre en vigor, y se describan los posibles procedimientos que se deberían aplicar. Las Partes convinieron en distribuir los documentos titulados "Guidance for Visitors to the Antarctic" y "Guidance for those organizing and conducting tourism and non-governmental activities" cuanto antes y lo más ampliamente que fuera posible.

85. La Asociación internacional de agencias de viajes que operan en la Antártida (IAATO) presentó en la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico un ejemplo de una auditoría ambiental y un proyecto de evaluación ambiental de varias operaciones comerciales[44].

86. En el artículo VIII del Tratado Antártico se dejó deliberadamente abierta la cuestión de la jurisdicción en determinadas situaciones. El Uruguay presentó un documento en el que se examina la normativa existente y se destacan los aspectos ambiguos[45]. Hay un creciente número de actividades en las que participan personas sobre las cuales no se ha determinado aún quién tiene jurisdicción. Mediante unas normas convenidas se reduciría el número de problemas a los que esta situación puede dar lugar. Esta cuestión se incluyó en el programa de la 19ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

III. OBSERVACIONES FINALES

87. La cooperación internacional ha permitido seguir progresando hacia un conocimiento más cabal del medio ambiente de la Antártida y de sus ecosistemas dependientes o asociados. En particular, existe hoy una mayor sensibilidad a las consecuencias ambientales de las actividades que se realizan en la Antártida y se están haciendo mayores esfuerzos por formular y aplicar medidas que eviten, o al menos mitiguen, los efectos perjudiciales de esas actividades en el medio ambiente.

Notas

[1] Las Partes Consultivas en el Tratado Antártico son las siguientes: Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Chile, China, Ecuador, España, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, India, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Perú, Polonia, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República de Corea, Sudáfrica, Suecia y Uruguay.

[2] A Strategy for Antarctic Conservation. UICN, Gland (Suiza) y Cambridge (Reino Unido), 1991, pág. 1.

[3] "Relation Between the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty and Other International Agreements of a Global Scope", documento presentado por Chile a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, signatura ATCM/XVIII/WP 31.

Notas (continuación)

[4] Watts, Sir Arthur: International Law and the Antarctic Treaty System, Grotius Publications Ltd., Cambridge (Reino Unido), 1992, págs. 1 y 2.

[5] Wolff, Eric: "The Influence of Global and Local Atmospheric Pollution on the Chemistry of Antarctic Snow and Ice". Marine Pollution Bulletin, volumen 25, Nos. 9 a 12, 1992, págs. 274 a 280.

[6] "Ozone Depletion and UV-B Radiation in the Antarctic - Limitations to Ecological Assessment". Marine Pollution Bulletin, volumen 25, Nos. 9 a 12, 1992, págs. 231 y 232.

[7] "Antarctic Ozone Depletion: Impacts of Elevated UV-B Levels on the Southern Ocean Ecosystem", documento de antecedentes para la 12ª Reunión de la CCRMVA, presentado por la Coalición de la Artártida y el Océano Índico (ASOC).

[8] Informe presentado a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, signatura ATCM XVIII/Info 83.

[9] Wolff, Eric: "PCBs and Chlorinated Pesticides in the Atmosphere and Aquatic Organisms of Ross Island, Antarctica". Marine Pollution Bulletin, volumen 25, Nos. 9 a 12, 1992, págs. 274 a 280.

[10] Programa de los Países Bajos para la Antártida, 1994-2000. Comité de Investigaciones Antárticas, Fundación de Ciencias Geológicas, La Haya (Países Bajos).

[11] "A Strategy for Antarctic Conservation". UICN, Gland (Suiza) y Cambridge (Reino Unido), 1991, pág. 21.

[12] Watts, op. cit., págs. 253 a 254.

[13] Informe de Greenpeace sobre el Programa de Vigilancia del Impacto Ambiental en la Antártida en World Park Base, 1991-1992. Greenpeace International, Países Bajos. Presentado por la ASOC a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, signatura ATCM XVIII/Info 77.

[14] "A Waste Management Strategy for Australia's Antarctic Operations". División Australiana de la Antártida, Departamento de Medio Ambiente, Deportes y Territorios. ATCM XVIII/Info 80.

[15] ATCM XVIII/Info 22, Rev.1.

[16] Informe presentado por la OHI a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, signatura ATCM XVIII/Info 20.

[17] "Estado de los levantamientos hidrográficos y cartografía náutica en la Antártida. OHI, octubre de 1992. Presentado a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

[18] "Preventing the Marine Pollution of Antarctica: Mist Over the Southern Ocean". Presentado por la UICN a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, signatura ATCM XVIII Info 12.

[19] ATCM XVIII/Info 29.

Notas (continuación)

[20] Cripps, G. C.: "Natural and Anthropogenic Hydrocarbons in the Antarctic Marine Environment", Marine Pollution Bulletin, volumen 25, Nos. 9 a 12, 1992, págs. 266 a 273.

[21] "NOAA Scientists Find Antarctic Krill Populations Far Below Normal", National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center, P.O. Box 271, San Diego, California. Comunicado de prensa, 11 de abril de 1994.

[22] Informe de la ASOC sobre la 12ª Reunión de la Convención sobre la conservación de los recursos marinos vivos de la Antártida.

[23] McDonald, Susanne J., Mahlon C. Kennicutt II y James M. Brooks: "Evidence of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) Exposure in Fish from the Antarctic Peninsula", Marine Pollution Bulletin, volumen 25, Nos. 9 a 12, 1992, págs. 313 a 317.

[24] "The Distribution and Abundance of Antarctic and Subantarctic Penguins". Comité Científico de Investigaciones Antárticas, Instituto Scott de Investigaciones Polares, Reino Unido, 1993.

[25] Eppley, Z.A.: "Assessing Indirect Effects of Oil in the Presence of Natural Variation: The Problem of Reproductive Failure in South Polar Skuas during the Bahía Paraíso Oil Spill", Marine Pollution Bulletin, volumen 25, Nos. 9 a 12, 1992, págs. 307 a 312.

[26] "Antarctic Pack Ice Seals: Indicators of Environmental Change and Contributors to Carbon Flux": programa internacional de investigación coordinado por el Grupo de especialistas en focas del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (proyecto de prospecto), julio de 1993.

[27] ATCM XVIII/WP 21.

[28] "The Southern Ocean: review of activities in Relation to IOC programmes". Documento de antecedentes aprobado para presentar a la Asamblea General de las Naciones Unidas las actividades relacionadas con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental. IOC/INF-909, París, 13 de enero de 1993.

[29] "Antarctic Data Management", documento del Comité Científico de Investigaciones Antárticas - Consejo de Directores de Programas Nacionales del Antártico presentado a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, signatura ATCM XVIII/Info 31.

[30] Thomson, Janet W. y Paul R. Cooper, "A digital map of Antarctica", Mapping Awareness and GIS in Europe, vol. 6, No. 5, junio de 1992, págs. 21 a 25.

[31] Se pueden obtener ejemplares del proyecto ADD, Arcview (relativo a la base de datos digital sobre la Antártida), a través de la secretaría del Comité Científico de Investigaciones Antárticas, Scott Polar Research Institute, Lensfield Road, Cambridge CB2 1ER (Reino Unido). Hay un número limitado de ejemplares de ArcView disponibles gratuitamente para investigadores y centros de enseñanza de buena fe.

[32] Cooper, Paul R., Janet W. Thomson y E. Mary Edwards, "An Antarctic GIS: the first step", GIS Europe, julio de 1993, págs. 26 a 28.

Notas (continuación)

[33] "The regulation of the extraction, use and custody of scientific samples obtained in the investigation of the Antarctic", presentado por Chile a la 18ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, signatura ATCM XVIII/WP 13.

[34] ATCM XVIII/WP 23.

[35] ATCM XVIII/WP 24.

[36] ATCM XVIII/WP 25.

[37] ATCM XVIII/Info 7 e Info 8 (Reino Unido); ATCM XVIII/Info 45 (Suecia).

[38] ATCM XVIII/WP 22.

[39] ATCM XVIII/WP 8.

[40] ATCM XVIII/WP 16.

[41] ATCM XVIII/WP 15.

[42] Watts, op. cit., págs. 277 a 278.

[43] ATCM XVIII/WP 2.

[44] ATCM XVIII/Info 13 y Info 23.

[45] ATCM XVIII/WP 32.