



Asamblea General

Distr. general
26 de agosto de 2002
Español
Original: inglés

Quincuagésimo séptimo período de sesiones

Tema 60 del programa provisional*

Cuestión de la Antártida

Cuestión de la Antártida

Informe del Secretario General**

Resumen ejecutivo

El presente informe ha sido preparado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en respuesta a la resolución 54/45 de la Asamblea General sobre la cuestión de la Antártida, en particular al párrafo 4 de dicha resolución en el que la Asamblea pidió que las Partes Consultivas en el Tratado Antártico le suministraran información en su quincuagésimo séptimo período de sesiones sobre sus reuniones consultivas y sus actividades en la Antártida y sobre la evolución de la situación relativa a la Antártida.

El informe se basa en la información obtenida de los informes finales de la 12ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, celebrada en La Haya, del 11 al 15 de septiembre de 2000, y la 24ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, celebrada en San Petersburgo (Federación de Rusia), del 9 al 20 de julio de 2001, así como en la información que las partes suministraron al PNUMA. Se destacan las actividades del sistema del Tratado Antártico y de órganos internacionales, así como los recientes acontecimientos relativos al medio ambiente de la Antártida.

* A/57/150.

** La presentación de este informe se retrasó para que todas las oficinas pertinentes del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente pudieran examinarlo detenidamente.



Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción	1–2	5
II. Actividades del sistema del Tratado Antártico y de órganos internacionales ...	3–48	5
A. Tratado Antártico	3–8	5
B. Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente	9–14	6
C. Convenio para la Conservación de las Focas Antárticas	15	6
D. Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos	16–21	6
E. Comité Científico de Investigaciones Antárticas	22–24	7
F. Consejo de Directores de Programas Antárticos Nacionales	25–30	7
G. Organizaciones internacionales	31–48	8
1. Coalición del Océano Antártico y Austral	31–32	8
2. Asociación Internacional de Agencias de Viajes que operan en la Antártida	33–34	8
3. Organización Hidrográfica Internacional	35	8
4. Comisión Oceanográfica Intergubernamental	36–37	9
5. Organización Marítima Internacional	38–39	9
6. Unión Mundial para la Naturaleza	40	9
7. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente	41–43	9
8. Organización Meteorológica Mundial	44–48	10
III. Acontecimientos recientes relacionados con el medio ambiente antártico	49–107	10
A. Actividades científicas y de apoyo	49–63	10
1. Bases de apoyo científico	49–50	10
2. Meteorología y cambios a nivel mundial	51–53	10
3. Datos y metadatos	54	11
4. Cambios a escala mundial	55–56	11
5. Ciencias de la tierra y glaciología	57–62	11
6. Ciencias biológicas	63	12
B. Vigilancia del medio ambiente y estado del informe sobre el medio ambiente	64–68	12
1. Informe sobre medio ambiente	64–66	12
2. Informe sobre el estado del medio ambiente en la Antártida	67–68	12
C. Evaluación del impacto sobre el medio ambiente	69–72	12

D.	Seguridad de las operaciones, planes y medidas de respuesta para casos de emergencia	73-74	13
E.	Eliminación y gestión de desechos	75-77	13
F.	Prevención de la contaminación marina	78-81	13
G.	Agotamiento de la capa de ozono	82-83	14
H.	Conservación de la fauna y flora antárticas	84-92	14
I.	Protección y gestión de zonas	93-96	16
J.	Hielos marinos y mantos de hielo	97	16
K.	Cuestión de la responsabilidad	98-99	16
L.	Turismo antártico y otras operaciones no gubernamentales	100-105	16
M.	El Ártico y la Antártida	106-107	17
IV.	Observaciones finales	108-110	18
Cuadros			
1.	Capturas declaradas en la Antártida en 1998/1999 y 1999/2000		15
2.	Captura y sacrificio declarados de focas, 1998/1999 y 1999/2000		15
3.	Estadísticas seleccionadas sobre el turismo, 1992-2000		17

Siglas y abreviaturas

PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
CPMA	Comité para la Protección del Medio Ambiente
CCIA	Comité Científico de Investigaciones Antárticas
CIUC	Consejo Internacional de Uniones Científicas
COMNAP	Consejo de Directores de Programas Antárticos Nacionales
SCALOP	Comité Permanente sobre Logística y Operaciones
EPICA	Extracción de Testigos de Hielo en la Antártida
ASOC	Coalición del Océano Antártico y Austral
IAATO	Asociación Internacional de Agencias de Viajes que operan en la Antártida
OHI	Organización Hidrográfica Internacional
COI	Comisión Oceanográfica Intergubernamental
SOC	Comité Intergubernamental para el Océano Austral
SMOO	Sistema mundial de observación de los océanos
OMI	Organización Marítima Internacional
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
OMM	Organización Meteorológica Mundial
AMD	Directorio Central de la Antártida
AEON	Red de Funcionarios encargados del Medio Ambiente Antártico
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

I. Introducción

1. El presente informe ha sido preparado en respuesta a la resolución 54/45 de la Asamblea General, en particular al párrafo 4 de dicha resolución, en el que la Asamblea General pidió que las Partes Consultivas en el Tratado Antártico le suministraran información en su quincuagésimo séptimo período de sesiones sobre sus reuniones consultivas y sus actividades en la Antártida y sobre la evolución de la situación relativa a la Antártida.

2. La información se ha obtenido de los informes de la 12ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico (La Haya, 11 a 15 de septiembre de 2000) y de la 24ª Reunión Consultiva (San Petersburgo, Federación de Rusia, 9 a 20 de julio de 2001), así como de la información que las Partes suministraron al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El informe se apoya, según lo conveniente y necesario para que sea completo, en información fáctica contenida en documentos mencionados en los informes de esas reuniones y no incluye la información de la 25ª Reunión Consultiva (Varsovia, 10 a 20 de septiembre de 2002), ya que fue preparado antes de que se celebrara esa reunión. Se han omitido referencias a fin de cumplir con las normas que limitan la extensión de los documentos de la Asamblea General.

II. Actividades del sistema del Tratado Antártico y de órganos internacionales

A. Tratado Antártico

3. El Tratado Antártico se adoptó el 1º de diciembre de 1959 y entró en vigor el 23 de junio de 1961. Durante el período que se examina, Estonia se adhirió al Tratado el 24 de marzo de 1999. Hasta julio de 2001, había 45 Estados partes en el Tratado, de los cuales 27 son Partes Consultivas.

4. El objeto principal del Tratado Antártico es que la Antártida siga usándose, en beneficio de toda la humanidad, exclusivamente con fines pacíficos y no se convierta en escenario u objeto de discordia internacional. El Tratado dispone la libertad de la investigación científica y fomenta la cooperación internacional en esta materia. También prohíbe toda explosión nuclear en la Antártida y el vertimiento de residuos radiactivos.

5. Para asegurar la observancia de las disposiciones del Tratado, las Partes Consultivas pueden hacer inspecciones en todas las zonas de la Antártida. Desde 1999, se han hecho tres inspecciones. En enero de 2001, Noruega hizo una inspección de cuatro estaciones, todas situadas en la tierra de la Reina Maud (Maitri (India), Novolazarevskaya (Federación de Rusia), SANAE IV (Sudáfrica) y Troll (Noruega)), una estación sobre el terreno (estación de perforación de muestras de hielo) y el lugar de una antigua estación (Georg Forster (Alemania)). Los inspectores informaron de que todas las estaciones se utilizaban de acuerdo con las disposiciones y el espíritu del Tratado. En febrero de 2001, los Estados Unidos de América inspeccionaron 11 estaciones, todas situadas en la Península Antártica (Arctowski (Polonia), Ferraz (Brasil), Vernadsky (Ucrania), Juan Carlos I (España), St. Kliment Ohridsky (Bulgaria), Frei y Escudero (Chile), Artigas (Uruguay), Jubany (Argentina), Great Wall (China), Bellingshausen (Federación de Rusia), y King Sejong (República de Corea)). Al parecer, todas las estaciones inspeccionadas cumplían con las disposiciones del Tratado. En marzo y abril de 1999 Bélgica y Francia hicieron una inspección conjunta de tres estaciones de la región oriental de la Antártida (Mawson (Australia), Davis (Australia) y Casey (Australia)); una estación abandonada (Wilkes (Australia)) y un barco (*RSV Aurora Australis* (Australia)).

6. Durante las tres inspecciones mencionadas también se comprobó la aplicación del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente al Tratado Antártico (Protocolo de Madrid). Se observó que había un alto grado de conocimiento y comprensión del Protocolo en la mayoría de las estaciones. Se determinaron las esferas donde era necesario lograr mejoras, incluido el almacenamiento de combustible; el material para la intervención en casos de derrames de sustancias combustibles y químicas; los sistemas de tratamiento de aguas residuales; la presencia de especies no autóctonas; la utilización de alternativas inocuas para el ozono en lugar del halón; la familiarización con los requisitos relacionados con la evaluación de los efectos en el medio ambiente y la presentación de información acerca de las situaciones de emergencia.

7. Todos los años las Partes Consultivas se reúnen para intercambiar información, consultarse sobre asuntos de interés común relativos a la Antártida, y formular y recomendar a sus gobiernos medidas para la promoción de los principios y objetivos del Tratado.

Desde 1989 también se ha invitado a organizaciones internacionales a participar en calidad de expertos.

8. En la 24ª Reunión Consultiva se alcanzó un logro importante con respecto al establecimiento de una secretaría permanente del Tratado Antártico eficiente en función de los costos y se llegó a un consenso sobre la ubicación de la secretaría en Buenos Aires. En la 25ª Reunión Consultiva, que se celebrará en 2002, se seguirán examinando las modalidades para el establecimiento de dicha secretaría.

B. Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente

9. El Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente al Tratado Antártico entró en vigor el 14 de enero de 1998. Durante el período que se examina, Ucrania se adhirió al Protocolo. Hasta julio de 2001, 29 países eran partes en el Protocolo, incluidas todas las Partes Consultivas y dos partes no consultivas, Grecia y Ucrania.

10. El objeto principal del Protocolo de Madrid es asegurar la protección completa del ambiente antártico y de los ecosistemas dependientes y asociados. Con este fin, el Protocolo designa la Antártida reserva natural, dedicada a la paz y la ciencia; prohíbe las actividades mineras aparte de las investigaciones científicas; y establece principios y medidas para la planificación y la ejecución de todas las actividades en la zona del Tratado Antártico. El Protocolo tiene cinco anexos, relativos a la evaluación del efecto en el ambiente (anexo I), la conservación de la fauna y la flora antárticas (anexo II), la eliminación y el tratamiento de residuos (anexo III), la prevención de la contaminación marina (anexo IV) y la protección y ordenación de zonas (anexo V).

11. Los anexos I a IV formaban una parte integral del Protocolo. El anexo V, aprobado con posterioridad, requiere la ratificación por todas las Partes Consultivas para entrar en vigor. Durante el período que se examina, el Ecuador y la Federación de Rusia han ratificado el anexo V. Dos partes aún deben ratificarlo para que entre en vigor. Polonia ha anunciado que lo ha ratificado, pero, por razones técnicas, su ratificación aún no ha sido registrada por el gobierno depositario. La India ha comenzado el proceso de ratificación del anexo V. Se espera que dicho anexo entre en vigor para la 25ª Reunión Consultiva que se celebrará en 2002.

12. Durante varios años, los Estados partes en el Tratado Antártico han examinado proyectos de uno o más anexos al Protocolo de Madrid sobre la responsabilidad por daños causados al medio ambiente. No se ha llegado a un acuerdo (párrs. 98 y 99 *infra*).

13. En las últimas dos Reuniones Consultivas se ha informado acerca de la aplicación nacional del Protocolo en Alemania, la Argentina, Australia, Bélgica, Bulgaria, Chile, China, España, los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia, Finlandia, la India, Italia, el Japón, Nueva Zelandia, Noruega, los Países Bajos, el Perú, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Sudáfrica, Suecia y el Uruguay.

14. Como se prevé en los artículos 11 y 12 del Protocolo, se ha establecido un Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPMA) para que, entre otras cosas, preste asesoramiento y formule recomendaciones sobre la aplicación del Protocolo para que se examinen en las Reuniones Consultivas. Desde la entrada en vigor del Protocolo, el CPMA se ha reunido una vez por año, al mismo tiempo que las Reuniones Consultivas.

C. Convenio para la Conservación de las Focas Antárticas

15. El Convenio para la Conservación de las Focas Antárticas entró en vigor el 11 de marzo de 1978. Desde la 23ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico no ha habido nuevas adhesiones al Convenio. Hasta julio de 2001, 16 Estados son partes en él. El Reino Unido, como Gobierno Depositario, presentó un informe sobre el número de individuos de seis especies de foca antártica capturados o muertos en la zona del Convenio (el mar al Sur del paralelo de 60 grados de latitud sur) por los Estados partes en el Convenio en el período comprendido entre el 1º de marzo de 1998 y el 29 de febrero de 2000 (véase el cuadro 2).

D. Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos

16. La Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos entró en vigor el 7 de abril de 1982. Desde la 23ª Reunión Consultiva hubo dos nuevas adhesiones a la Convención: Namibia (29 de junio de 2000) y Vanuatu (20 de junio de 2001). Al 2 de julio de 2001, 31 países eran partes en ella.

17. La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos informó acerca de las pesquerías de los Estados partes situadas en las zonas de la Convención para la temporada de 1999 y 2000 (véase el cuadro 1).

18. A fin de aclarar las decisiones y los procedimientos de gestión asociados con las diversas etapas del desarrollo de las pesquerías, se ha introducido un marco simplificado, incluido un plan al respecto. En él se incluye un resumen amplio de información sobre cada pesquería y los requisitos normativos conexos. Se elaboraron los dos primeros planes de pesquerías que serán examinados por el Comité Científico de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.

19. En enero y febrero de 2000, se llevó a cabo un estudio sinóptico del krill en el Atlántico sudoccidental (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), zona estadística 48), el ejercicio de mayor envergadura realizado por los Estados miembros de la Comisión para la Conservación, a fin de mejorar las estimaciones de la biomasa del krill antes de su explotación. En análisis preliminares se estima la biomasa en 44,29 millones de toneladas, con un posible rendimiento de 4 millones de toneladas.

20. En los últimos años, la Comisión para la Conservación ha desempeñado una importante función en la formulación y la aplicación de medidas encaminadas a reducir la mortalidad de las aves marinas en la pesca con palangre. La Comisión alienta a sus Estados miembros a que participen activamente en la formulación de un acuerdo regional para la conservación de los albatros y los petreles con arreglo a la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres.

21. Los efectos de los restos marinos en los animales antárticos es motivo de preocupación para la Comisión. Sobre la base de la información obtenida por los miembros de la Comisión, se ha encontrado gran cantidad de bandas de plástico para envoltorios. La pérdida o el desecho de aparejos es también motivo de preocupación.

E. Comité Científico de Investigaciones Antárticas

22. En 1958 se creó el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (CCIA) con el propósito de iniciar, promover y coordinar la investigación científica en la Antártida. Su composición en 2002 es de 27 miembros de pleno derecho, seis miembros asociados y siete miembros del Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC).

23. Hay cinco grupos de especialistas en el marco del CCIA que se reúnen una vez por año, a saber: el Grupo de Especialistas en Asuntos Ambientales y Conservación; el Grupo de Especialistas en Neotectónica Antártica; el Grupo de Especialistas en el Cambio Climático Mundial y la Antártida; el Grupo de Especialistas en Focas; y el Grupo de Especialistas sobre la exploración subglacial de los Lagos Antárticos, creado en julio de 2000 a fin de proporcionar una orientación provisional sobre las cuestiones científicas relacionadas con la exploración de los lagos subglaciales, haciendo particular referencia al Lago Vostok.

24. También hay siete grupos de trabajo que se ocupan de cuestiones relacionadas con la biología, la geodesia y la información geográfica, la geología, la glaciología, la biología humana y la medicina, la física y la química de la atmósfera, la investigación solar terrestre y la astrofísica. En la 26ª Reunión Consultiva, celebrada en Tokio en julio de 2000, se acordó que los grupos de trabajo sobre geología y geofísica de la tierra sólida se unieran en un solo nuevo grupo, el grupo de trabajo sobre geología.

F. Consejo de Directores de Programas Antárticos Nacionales

25. El Consejo de Directores de Programas Antárticos Nacionales (COMNAP) se estableció en 1988 como foro para facilitar el intercambio de opiniones entre los directores generales y de logística de los organismos antárticos nacionales, aumentar la eficacia de las operaciones en la Antártida y examinar la cooperación internacional en las operaciones y la logística. El COMNAP tiene un Comité Permanente sobre Logística y Operaciones en la Antártida (SCALOP) y varios grupos de trabajo para realizar tareas determinadas.

26. Los miembros del COMNAP prestan cada vez más apoyo a los proyectos integrados de investigación que se centran en los cambios a nivel mundial, y dependen de las novedades tecnológicas para aumentar la eficacia y la eficiencia de la ciencia en la Antártida. Entre los programas internacionales que necesitan apoyo en gran escala del COMNAP figura el Programa Europeo para la Extracción de Testigos de Hielo en la Antártida (EPICA), el proyecto de extracción del Lago Vostok, el proyecto Concordia y la Expedición Científica Transantártica Internacional. En la actualidad, el proyecto del Cabo Roberts se ha completado y se ha establecido un nuevo consorcio del proyecto de excavaciones antárticas a fin de seguir haciendo investigaciones geológicas de excavación.

27. Continúa el perfeccionamiento del acceso aéreo intercontinental. En enero de 2001, programas de Sudáfrica y Escandinavia Antártica cooperaron en un vuelo de prueba conjunto entre Ciudad del Cabo y la tierra de la Reina Maud. El programa australiano ha llevado a cabo un estudio amplio sobre la posibilidad de crear un puente aéreo desde Hobart hasta el sector oriental de la Antártida. Se prevén vuelos de prueba para la temporada 2001-2002.

28. Desde la realización de la 23ª Reunión Consultiva ha aumentado la interacción entre las expediciones privadas y los programas nacionales con respecto a la seguridad, el apoyo para emergencias y los pedidos para que los operadores nacionales realicen operaciones de búsqueda y salvamento.

29. La Red de Funcionarios encargados del Medio Ambiente Antártico (AEON), con la coordinación general del COMNAP, sigue encargándose de la vigilancia ambiental y de la evaluación del efecto en el medio ambiente para prestar apoyo a las actividades de los miembros en esas esferas.

30. El COMNAP ha cooperado estrechamente con el CCIA, incluso en la elaboración de un Directorio Central de la Antártida (AMD).

G. Organizaciones internacionales

1. Coalición del Océano Antártico y Austral

31. Desde la 23ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, la labor principal de la Coalición del Océano Antártico y Austral (ASOC) ha sido vigilar y promover la aplicación del Protocolo de Madrid, con particular

hincapié en el progreso alcanzado en la aplicación de las disposiciones del Protocolo, llevando a cabo el proceso de evaluación del efecto en el medio ambiente, la ratificación del anexo V del Protocolo y la elaboración de uno o más anexos sobre responsabilidad. La ASOC ha establecido nuevas oficinas regionales para América Latina, Europa y África meridional, así como oficinas nacionales en la India, la Federación de Rusia y Ucrania.

32. La ASOC ha mantenido un firme interés en las cuestiones críticas del medio ambiente, tales como los efectos de la industria del turismo antártico; la pesca ilícita, no declarada y no reglamentada en la zona de la Convención de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos; y los cambios climáticos producidos por el hombre.

2. Asociación Internacional de Agencias de Viajes que operan en la Antártida

33. La Asociación Internacional de Agencias de Viajes que operan en la Antártida (IAATO) fue fundada por siete agencias de viajes privadas en 1991 y ahora tiene 44 miembros en Alemania, la Argentina, Australia, Bélgica, el Canadá, Chile, los Estados Unidos, las Islas Malvinas, el Japón, Noruega, Nueva Zelandia, los Países Bajos y el Reino Unido. La mayoría de los barcos de turismo que operan en la Antártida son miembros de la IAATO (todos menos cuatro en 1999/2000 y todos menos dos en 2000/2001). Algunas compañías de cruceros se han incorporado a la IAATO. En su 12ª reunión general, celebrada en junio de 2001, la IAATO revisó su composición e incluyó siete categorías. Se ha dejado sin efecto la norma por la cual las empresas con barcos con una capacidad mayor de 400 pasajeros no podían integrar la asociación.

34. Desde la 23ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, la IAATO ha concentrado sus actividades en a) aumentar la cooperación y la coordinación sobre el terreno entre sus miembros; b) promover evaluaciones eficaces del efecto en el medio ambiente; c) prevenir la incorporación de organismos foráneos; d) promover la autosuficiencia y el comportamiento adecuado entre los visitantes; y e) elaborar respuestas y planes de emergencia.

3. Organización Hidrográfica Internacional

35. Desde su establecimiento en 1992 el Grupo de Trabajo permanente sobre cooperación en la Antártida

de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) ha presentado informes anuales en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. En la actualidad se lo conoce como Comité Hidrográfico sobre la Antártida de la OHI.

4. Comisión Oceanográfica Intergubernamental

36. La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) se estableció en 1960 en el ámbito de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y aplica programas relativos a tres esferas: a) ciencias marinas; b) servicios oceánicos; y c) capacitación, educación, asistencia mutua y creación de capacidad. En 1967 la COI estableció el Comité Intergubernamental para el Océano Austral (SOC), cuya función consiste en promover y coordinar las observaciones e investigaciones oceanográficas en el Océano Austral.

37. La COI ha desempeñado un papel rector en el establecimiento del sistema mundial de observación de los océanos (SMOO) encaminado a responder a las necesidades en materia de: a) previsión de la variabilidad del clima y el cambio climático; b) evaluación de la situación del medio marino y sus recursos (con inclusión de las zonas costeras); y c) apoyo para establecer un proceso más eficaz de adopción de decisiones y gestión que tome en cuenta los posibles cambios naturales y antropogénicos del medio ambiente y sus efectos en la salud humana y los recursos.

5. Organización Marítima Internacional

38. El Convenio Constitutivo de la Organización Marítima Internacional (OMI) se aprobó el 6 de marzo de 1948 y entró en vigor el 17 de marzo de 1958. La Asamblea de la OMI se reunió por primera vez el 6 de enero de 1959.

39. Las actividades de la OMI relacionadas con la Antártida se refieren, principalmente, a la prevención y el control de la contaminación marina provocada por buques y a la seguridad marítima. En la actualidad, la OMI prepara un código internacional de navegación segura en las aguas del Ártico que se conocerá con el nombre de directrices sobre la navegación en el Ártico (véase también el párrafo 73 *infra*).

6. Unión Mundial para la Naturaleza

40. La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) es una asociación de Estados, organismos gubernamenta-

les y organizaciones no gubernamentales fundada en 1948 que, actualmente, cuenta con 973 miembros, incluidos 180 Estados y organismos gubernamentales. Su misión consiste en ejercer influencia en sociedades de todo el mundo, así como en alentarlas y prestarles asistencia para conservar la integridad y diversidad de la naturaleza y velar por una utilización equitativa y ecológicamente sostenible de los recursos naturales. La UICN tiene seis comisiones, dos de las cuales —las que se ocupan de las zonas protegidas y del derecho ambiental— aportan contribuciones importantes al programa antártico de la Unión.

7. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

41. El PNUMA se estableció en 1972 para actuar como centro de fomento de actividades relacionadas con el medio ambiente y de coordinación con el sistema de las Naciones Unidas. Aplica programas mundiales e interrelacionados para el medio marino y sus recursos vivos. Entre estos programas cabe mencionar el Plan Global de Acción para la conservación, la ordenación y el aprovechamiento de los mamíferos marinos, el Programa de Acción para la protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra y el Programa de mares regionales.

42. Un aspecto importante de la labor de su programa de evaluación se refiere a las funciones del PNUMA en relación con el estado del medio ambiente. En mayo 2002, el PNUMA publicó el tercer volumen de la serie *Global Environment Outlook* que incluye dos capítulos principales dedicadas a las regiones polares, “State of the environment and policy retrospective 1992-2002” y “Outlook: 2002-2032”.

43. El PNUMA administra las secretarías de varios tratados internacionales que se ocupan de cuestiones relativas a la Antártida y el Océano Austral, entre los que figuran el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono y su Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, y la Convención sobre la conservación de especies migratorias de animales silvestres. El PNUMA también se desempeña como secretaria provisional del Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes.

8. Organización Meteorológica Mundial

44. La Organización Meteorológica Mundial (OMM) es un organismo especializado del sistema de las Naciones Unidas establecido en 1950. Su principal actividad, que consiste en proporcionar el marco internacional para las observaciones y el intercambio de datos meteorológicos, ha supuesto una contribución importante en la esfera de la previsión meteorológica.

45. Esta organización aplica el programa de Vigilancia Meteorológica Mundial, uno de cuyos principales componentes es la red sinóptica básica para la Antártida. El funcionamiento y el mantenimiento de esta Red, así como la transmisión oportuna de los datos de observación mediante el Sistema Mundial de Telecomunicación, son esenciales para elaborar modelos y llevar a cabo investigaciones que facilitan el análisis y la predicción del tiempo a nivel mundial. Los datos son fundamentales para comprender los procesos contemporáneos de importancia mundial; como el agotamiento de la capa de ozono, la contaminación atmosférica, el cambio climático, el derretimiento de las paredes de hielo y los glaciares, y el aumento del nivel del mar. Para todo ello es necesario que haya datos de la Antártida con objeto de garantizar una verdadera perspectiva mundial.

46. El Programa de Vigilancia Atmosférica Mundial, iniciado conjuntamente por la OMM y el CIUC, tiene un componente significativo en la Antártida. El Programa incluye una investigación sobre el clima y la criosfera en el sistema climático, con lo cual proporciona un enfoque integrado a nivel mundial para el estudio del papel de la criosfera en el sistema climático.

47. La OMM sigue cooperando con las Partes Consultivas en el Tratado Antártico, el CCIA, el COMNAP y la COI. Una cooperación más estrecha con la COI incluirá el Experimento de Circulación Mundial de los Océanos que ha sido ampliado para incorporar las interacciones entre la atmósfera, el hielo y el océano en las latitudes meridionales. Se elaboró un manual internacional sobre el pronóstico meteorológico de la Antártida copatrocinado por el Estudio Británico sobre la Antártida, la Oficina Australiana de Meteorología, el CCIA y el COMNAP y con contribuciones de 15 naciones, principalmente con el fin de orientar e informar a las personas encargadas del pronóstico meteorológico en la Antártida.

48. En junio de 2001, el Consejo Ejecutivo de la OMM pidió a su grupo de trabajo sobre la meteorolo-

gía de la Antártida que fortaleciera la cooperación sobre cuestiones de la Antártida con otros programas de la OMM. Asimismo, el Consejo instó a sus miembros a que desplegaran más estaciones meteorológicas automáticas en el continente y boyas a la deriva en la zona de los hielos marinos de temporada, y que ampliara las mediciones relacionadas con la capa de ozono para satisfacer las crecientes necesidades ambientales.

III. Acontecimientos recientes relacionados con el medio ambiente antártico

A. Actividades científicas y de apoyo

1. Bases de apoyo científico

49. Australia ha instalado un sistema de supervisión de edificios en todas sus estaciones para aprovechar al máximo el funcionamiento de bombas, luces y sistemas de calefacción y ventilación y reducir al mínimo el uso de energía. Asimismo, Australia tiene previsto instalar turbinas eólicas, que permitirían reducir al menos en un 75% la utilización de combustible fósil y disminuir el riesgo de derrames de petróleo.

50. Se estableció una nueva base, Kohnen (Alemania) en la tierra de la Reina Maud. La base que entró en pleno funcionamiento el 11 de enero de 2001 es parte del EPICA.

2. Meteorología y cambios a nivel mundial

51. Existe un número de redes que facilitan datos meteorológicos para apoyar operaciones e investigaciones en la Antártida, incluidas estaciones meteorológicas automáticas y terrestres dotadas de personal, estaciones que efectúan sondeos de altitud y satélites que proporcionan información. Hay 44 estaciones meteorológicas terrestres dotadas de personal. Como resultado de las consideraciones económicas, se ha ido reduciendo la cobertura de la red de estaciones aerológicas y en la actualidad hay solamente 12 estaciones (sólo una estación en el interior, Amundsen-Scott). Hay 18 estaciones meteorológicas terrestres incluidas en las 989 estaciones de la red terrestres del SMOO. Las 12 estaciones aerológicas se incluyen en las 150 estaciones que integran la red de estaciones aerológicas del SMOO. Una red de estaciones terrestres ubicada en la Antártida complementa los instrumentos satelitales que

vigilan la pérdida de ozono en la capa estratosférica de ozono.

52. Con miras a normalizar la recolección de datos meteorológicos, la Federación de Rusia ha introducido nuevos métodos de recolección de datos en todas sus estaciones.

53. En 2000-2001, Australia instaló un instrumento de detección y localización de luz en la estación Davis, diseñado para medir por control remoto la temperatura, la velocidad del viento y la concentración de aerosol desde las capas inferiores de la atmósfera (10 kilómetros) hasta las capas inferiores (unos 90 kilómetros de altitud) para tratar de encontrar pruebas del cambio climático en la atmósfera polar.

3. Datos y metadatos

54. El Directorio Central de la Antártida (AMD) proporciona información sobre los tipos de datos relativos a la Antártida disponibles en cada país y sobre la forma de acceder a ellos. Se recibe información de los centros nacionales de datos sobre la Antártida. Debido a la aceptación limitada del Directorio, en 2000 se suspendió la financiación para su desarrollo. Se obtuvieron nuevos fondos para 2001 y 2002 en apoyo de resultados específicos.

4. Cambios a escala mundial

55. En relación con su programa "Estudios e Investigaciones en la Antártida", la Federación de Rusia ha estudiado el efecto del cambio climático en la Antártida. Sobre la base de un modelo de clima se obtuvieron estimaciones cuantitativas de los cambios climáticos en la Antártida debido a la duplicación de la concentración del dióxido de carbono (CO₂): aumento de la temperatura de superficie en 3,9° centígrados en promedio, en invierno, y 2,8° en verano; aumento de las precipitaciones en 50 milímetros por año; y el desplazamiento de la trayectoria de los ciclones hacia el sur. Los cálculos indican que la acumulación aumentará la masa glaciar de la Antártida.

56. Sobre la base de los estudios de los testigos de hielo de la estación Vostok, el lago subglacial Vostok y la dinámica de los glaciares en la zona marginal de la Antártida, se han reconstruido los cambios de temperatura del aire en la vecindad de la estación Vostok para los últimos 400.000 años. Las temperaturas con respecto al estado actual oscilaban entre los +5° centígrados y los -15° centígrados. La acumulación de nieve

(expresada en milímetros de agua) cambió de 12 milímetros en las temporadas de mayor enfriamiento a 36 milímetros en las de mayor calentamiento. Durante el último decenio se ha observado una degradación de los glaciares en la Península Antártida.

5. Ciencias de la tierra y glaciología

57. Se ha ultimado el proyecto de Cape Roberts, establecido con objeto de investigar la historia de la formación de las Montañas Transantárticas y los últimos 100 millones de años de la historia del clima.

58. Continúan las investigaciones en colaboración con otros programas dentro del marco del proyecto europeo para la extracción de muestras de hielo en la Antártida.

59. Durante el verano de 2000-2001, se inició un proyecto de perforación del hielo en la esquina nororiental de la barrera de hielo Amery cerca de la estación de Davis. La perforación facilitó la obtención de datos sobre la historia del retroceso y el avance de la barrera en el sitio.

60. En febrero y marzo de 2000, 24 científicos australianos e italianos de 13 instituciones iniciaron un programa internacional de perforación en el océano, en las aguas frente a la costa del Antártico oriental en la tierra de Wilkes. Los resultados del programa ayudarán a comprender mejor las dinámicas del Océano Austral y cómo afectan a los ecosistemas y el clima de la región.

61. El lago Vostok suscita considerable interés entre los científicos. Aún no se han extraído muestras y las perforaciones sólo han llegado hasta unos 100 metros por encima del lago. El lago está situado bajo una capa de hielo de 3.700 a 4.000 metros de espesor y la profundidad de sus aguas varía entre 670 y 800 metros. Antes de continuar las perforaciones hasta el lago será necesario llevar a cabo una evaluación ambiental amplia. En septiembre de 1999 se realizó un seminario del CCIA sobre lagos subglaciales en Cambridge (Reino Unido). El seminario elaboró un plan científico e hizo sugerencias sobre un enfoque gradual para un programa amplio de exploración de los lagos subglaciales. También recomendó que se creara un grupo internacional de especialistas sobre la exploración de los lagos subglaciales antárticos.

62. El Canadá está coordinando la elaboración de un atlas cartográfico cibernético de la Antártida, un atlas

informatizado que permitirá reunir y presentar información ambiental en múltiples dimensiones. Oficinas cartográficas nacionales e instituciones académicas de varios países han participado en la planificación y han proporcionado datos. Han continuado las conversaciones con miembros del Grupo de Trabajo del CCIA sobre Geodesia e Información Geográfica.

6. Ciencias biológicas

63. Como parte del Programa Internacional sobre las Focas de la Banquisa Antártica, en la campaña de 1999/2000 se realizó un detallado estudio aéreo y con buques en el Océano Austral y la Banquisa Antártica. El equipo supervisó una zona de más de un millón de kilómetros cuadrados (km²), capturó focas y les instaló registradores de inmersión para estudiar sus movimientos y comportamiento en la inmersión.

B. Vigilancia del medio ambiente y estado del informe sobre el medio ambiente

1. Informe sobre medio ambiente

64. El CCIA y el COMNAP han publicado un manual sobre la vigilancia del medio ambiente y un CD-ROM. El manual incluye técnicas de vigilancia física y química de los efectos de las estaciones en el medio ambiente. La Red de Funcionarios encargados del Medio Ambiente Antártico del COMNAP está elaborando directrices para programas de vigilancia ambiental de las estaciones.

65. El programa de vigilancia de los ecosistemas del CCRMVA vigila el estado de especies seleccionadas en diversos lugares y hábitats alrededor de la zona sur del frente polar antártico. Registra los cambios de población de esas especies relacionados con la variabilidad biológica y ambiental. De esta manera, los datos del programa proporcionan una indicación de la salud del ecosistema.

66. Varias naciones están ejecutando programas concretos de vigilancia. El Perú continúa sus estudios sobre la radiactividad y la vigilancia biológica ambiental. La Federación de Rusia supervisó la radiación y los parámetros ambientales químicos en las zonas de las estaciones antárticas rusas durante la campaña 1999/2000, habida cuenta de la gran cantidad de radionucleidos artificiales generados en la Tierra en los tres últimos decenios que podrían haberse depositado en zonas de la Antártida.

2. Informe sobre el estado del medio ambiente en la Antártida

67. El estudio preliminar sobre un informe sobre el estado del medio ambiente en la Antártida preparado por el CCIA se presentará a la quinta reunión del Comité para la Protección del Medio Ambiente.

68. Nueva Zelanda anunció que el informe sobre el estado del medio ambiente en el Mar de Ross estaría ultimado en noviembre de 2001 y podría utilizarse como modelo para un informe sobre todo el continente, si bien el calendario de un informe sobre el estado del medio ambiente en la Antártida no estaría relacionado con su finalización.

C. Evaluación del impacto sobre el medio ambiente

69. De conformidad con el Protocolo de Madrid, se han establecido procedimientos de evaluación del impacto sobre el medio ambiente para las actividades emprendidas en la Antártida. En los casos en que el impacto sea menos que un impacto mínimo o transitorio, se debe preparar una evaluación inicial del impacto ambiental. Si es probable que el impacto sea más que mínimo o transitorio, es preciso realizar una evaluación completa del impacto ambiental.

70. El COMNAP está realizando un análisis de las evaluaciones iniciales preparadas para la perforación científica del hielo, las instalaciones donde vive el personal de las estaciones y el almacenamiento de combustible para comprender mejor la manera en que los diferentes operadores están aplicando el proceso de evaluación de los efectos en el medio ambiente. El CCIA estaba planificando un seminario en 2001 para evaluar los posibles efectos de las técnicas acústicas científicas en el medio ambiente marino.

71. Se celebraron varias conversaciones sobre los méritos de las evaluaciones ambientales estratégicas. La cuestión de los efectos ambientales cumulativos recibió una creciente atención. En la 24^a Reunión Consultiva del Tratado Antártico se creó un grupo de contacto entre períodos de sesiones para: a) presentar un resumen anotado de los estudios e informes anteriores y los que continuaban para examinar los efectos cumulativos sobre el medio ambiente pertinentes para el Protocolo; b) examinar y asesorar sobre la manera en que se podrían coordinar y realizar estudios sobre los efectos del ser humano, incluidas las funciones que pudieran

desempeñar en esta labor el CCIA, el COMNAP, el CCRMVA y la IAATO, la ASOC y otras organizaciones no gubernamentales; y c) determinar prioridades para futuros estudios sobre los efectos cumulativos en el medio ambiente de las actividades humanas en la Antártida.

72. Desde la 23ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, Alemania presentó al Comité para la Protección del Medio Ambiente una amplia evaluación sobre la recuperación de un núcleo de hielo profundo en la Tierra de la Reina Maud. La evaluación se realizó de conformidad con el Protocolo de Madrid.

D. Seguridad de las operaciones, planes y medidas de respuesta para casos de emergencia

73. En respuesta a la decisión 2 (1999) de la 23ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico, en abril de 2000 se celebró una reunión de expertos en el Tratado Antártico a fin de comenzar a elaborar directrices para el transporte marítimo en la Antártida y actividades conexas. Las directrices pueden basarse en las directrices para el transporte marítimo en la Antártida que se están elaborando en la actualidad bajo los auspicios de la OMI, en especial por lo que respecta a la construcción de los buques y el equipo. Se está elaborando un mapa de zonas del Océano Austral basado en las condiciones de navegación por el hielo que podría formar parte de las directrices.

74. El COMNAP hizo un estudio sobre emergencias ambientales provocadas por actividades en la Antártida. Los incidentes más comunes son los derrames de combustible, que tienen el mayor potencial de causar efectos en el medio ambiente. La mayoría de los derrames comunicados han sido pequeños y se han limitado a una estación o base o a sus aguas adyacentes. Los derrames de combustible en el medio marino son los menos probables, pero son los que más riesgos representan para la vida marina. La IAATO hizo la misma encuesta entre sus miembros. Desde 1991 se han producido 11 incidentes, seis incidentes en transportes, un derrame de petróleo, tres evacuaciones médicas y un incidente ambiental (una colisión con una ballena gibosa).

E. Eliminación y gestión de desechos

75. El anexo III del Protocolo de Madrid proporciona directrices relativas a la eliminación y gestión de desechos por las Partes en el Tratado.

76. La Federación de Rusia ha aplicado varias medidas preventivas relacionadas con la eliminación y gestión de desechos y ha emprendido medidas de limpieza de sus estaciones. El Uruguay eliminó desechos de origen desconocido en las cercanías de su estación ECARE. Chile adoptó nuevas prácticas ambientales que se aplicarán a la instalación de una estación portátil de verano en Patriot Hills.

77. Las inspecciones realizadas por los Estados Unidos indicaron que algunas estaciones no tenían sistemas adecuados de tratamiento de las aguas negras. La inspección conjunta de Bélgica y Francia observó problemas relacionados con los desechos en la estación abandonada de Wilkes.

F. Prevención de la contaminación marina

78. El anexo IV del Protocolo de Madrid trata de la contaminación marina. En el anexo se reglamenta la descarga de aguas negras, petróleo, líquidos oleosos u otros líquidos nocivos, la eliminación de desechos, las medidas preventivas y las medidas de preparación para los casos de emergencia.

79. Recientemente, la OHI y muchos de sus Estados miembros han aumentado su interés en la Antártida debido al creciente tráfico de buques y al aumento consiguiente del riesgo de contaminación. La OHI inició un programa especial para mejorar la calidad de las cartas náuticas de la costa antártica. Las actividades de prospección y elaboración de cartas progresa lentamente.

80. El Reino Unido y Alemania emprendieron con éxito un ejercicio sobre el derrame de petróleo en la estación de investigación Rothera junto con el buque de investigación Polarstern. Se comunicó un accidente con el buque chileno Patriarcho.

81. Se ha registrado un aumento de los residuos marinos en el Océano Austral. En la actualidad, los miembros del CCRMVA están reuniendo información sobre la pérdida o el abandono de aparejos de pesca; la recolección de residuos marinos por los buques en la mar; encuestas sobre los residuos marinos depositados en las

playas; los mamíferos marinos que quedan enredados en residuos marinos; los residuos marinos asociados con las colonias de aves y los animales contaminados externamente (es decir, ensuciados) por hidrocarburos u otras sustancias. Siguen persistiendo los flejes plásticos de embalaje en los residuos marinos depositados en las costas de las subáreas estadísticas 48.2 y 48.3 de la FAO, aunque su uso está prohibido en la zona de la Convención. También existe una creciente preocupación sobre los posibles efectos de los aparejos de pesca perdidos de los buques, que podrían tener efectos sobre las poblaciones de peces (pesca fantasma) y sobre las poblaciones de aves y mamíferos marinos (enredamiento accidental, ingestión). Es probable que este problema sea más grave en la pesca no reglamentada, en la que en ocasiones los buques abandonan los palangres intentando evitar su detección.

G. Agotamiento de la capa de ozono

82. El agujero de la capa de ozono antártica que se produce en la primavera es una de las manifestaciones más dramáticas del cambio climático mundial; en 2000 alcanzó una superficie récord de casi 30 millones de km² en la primera semana de septiembre, en comparación con zonas de entre 24 y 27 millones de km² en las cinco primaveras anteriores. El agujero de la capa de ozono en 2000 fue diferente del de los años anteriores debido a su rápida aparición y pronta reducción del tamaño. Para el 23 de noviembre de 2000 el agujero se había disipado en su totalidad, la fecha más temprana desde 1991. Esto está relacionado con las variaciones naturales de la circulación general de la atmósfera mundial, en particular con variaciones del vértice circumpolar de las zonas bajas de la estratosfera encima de la Antártida.

83. Se prevé que los cambios de la capa de ozono encima de la Antártida se vean acompañados por un aumento del 130% de la radiación eritémica superficial (que produce daños en la piel) si otros factores, como las nubes, permanecen constantes. Sin embargo, el cumplimiento mundial de los acuerdos internacionales actuales está reduciendo rápidamente las emisiones anuales de sustancias que agotan la capa de ozono. A medida que cesen esas emisiones, la capa de ozono mejorará gradualmente en los próximos decenios.

H. Conservación de la fauna y flora antárticas

84. El anexo II del Protocolo de Madrid trata de la conservación de la fauna y la flora antárticas, incluida su protección, la introducción de especies o enfermedades no autóctonas, el intercambio de información y las especies que gozan de protección especial.

85. El grupo de trabajo entre períodos de sesiones establecido en la 23ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico ha finalizado su estudio sobre las enfermedades de la fauna y flora antártica. El estudio examinó información histórica sobre las enfermedades de la fauna y flora antártica; las características del medio ambiente antártico y el aumento del riesgo de introducción de enfermedades; las actividades humanas y su potencial para introducir enfermedades; y las condiciones que aumentan ese riesgo. En el estudio se determinaron medidas prácticas para disminuirlo. En la actualidad, se ha determinado que el riesgo de que las actividades humanas en la Antártida introduzcan enfermedades es muy bajo.

86. Se inició un examen del estado de la conservación de la fauna y flora antárticas. El objetivo del examen fue determinar qué especies podrían designarse especies antárticas especialmente protegidas; recomendar mecanismos jurídicos y prácticos para proporcionar a esas especies una protección especial y estudiar si la condición de especies especialmente protegidas debería aplicarse a especies antárticas que no fueran mamíferos, aves y plantas autóctonas.

87. Se está realizando un examen de las directrices para el funcionamiento de aeronaves cerca de concentraciones de aves. Los resultados provisionales del examen se presentaron en la 24ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

88. La mortalidad de las aves marinas derivada de las operaciones de pesca ilícita, no declarada y no reglamentada en la zona que abarca la Convención de la CCRMVA sigue siendo un problema. Son necesarias iniciativas internacionales concertadas para resolverlo. El CCRMVA ha desempeñado una función importante en la creación y ejecución de medidas para reducir la mortalidad de las aves marinas en la pesca con palangre. Esas medidas, junto con la disposición de muchos encargados de pesquerías de cooperar con observadores científicos, ayudó a aliviar el problema en la zona pesquera regulada por la Convención, en especial

las subáreas estadísticas de la FAO 48.3 (Georgia Meridional) y 88.1 (Mar de Ross). Sin embargo, se expresó inquietud por el hecho de que una actividad pesquera más intensa y un menor cumplimiento durante la estación de pesca de 1999/2000 habían conducido a un mayor número de capturas accidentales de aves marinas en las subzonas 58.6 (Islas Prince Edward y Marion) y 58.7 (Islas Crozet).

89. En el cuadro 1 figuran las capturas declaradas por las pesquerías. Como puede observarse en el cuadro y en informes anteriores, las capturas declaradas de krill han permanecido relativamente estables desde 1992/1993, oscilando entre 80.000 y 120.000 toneladas, mientras que las capturas de peces han disminuido significativamente. Durante 1999/2000 no se pescaron calamares ni cangrejos en la zona de la Convención.

Cuadro 1
Capturas declaradas en la Antártida en 1998/1999 y 1999/2000

(Toneladas)

	Año	
	1998/1999	1999/2000
Krill	103 318	101 286
Peces	18 094 ^a	19 283 ^b

^a La merluza negra (*Dissostichus eleginoides*) representó 17.558 toneladas.

^b La merluza negra representó 14.441 toneladas; se cree que además de las capturas declaradas, se capturaron alrededor de 6.000 toneladas como resultado de actividades ilícitas, no reglamentadas o no declaradas.

90. La pesca ilícita, no declarada y no reglamentada de merluza negra siguió siendo uno de los principales problemas a los que se enfrentó el CCRMVA, que ha introducido un conjunto integrado de medidas administrativas y políticas para hacer frente a esas actividades. Estas incluyen el establecimiento de mecanismos de cooperación entre las Partes, como el plan para la documentación de capturas, inspecciones por las Partes Contratantes de todos sus buques con licencia para faenar en la zona de la Convención, inspecciones de buques de pesca que no sean de Partes Contratantes en los puertos de Partes Contratantes, marcas de identificación obligatorias en los buques y aparejos de pesca, ampliación de las relaciones con Partes no Contratantes y la introducción de un sistema de supervisión de

buques en las zonas de pesca de merluza negra. El plan para la documentación de capturas es la medida más importante adoptada por el CCRMVA. El objetivo del plan es rastrear las capturas y el flujo del comercio de la merluza negra capturada en la zona de la Convención, y cuando sea posible, en aguas adyacentes. El 7 de mayo de 2000 el plan se convirtió en vinculante para todos los miembros del CCRMVA. Se invitó a cooperar en el plan a varias Partes no Contratantes que participan en la pesca o comercialización de la merluza negra. Seychelles y Mauricio ya han adoptado medidas a tal fin. En la recomendación 2 (2000), aprobada en la 12ª Reunión Consultiva Especial del Tratado Antártico también se pidió a las Partes no Contratantes del CCRMVA que participaban en la pesca o el comercio de merluza negra que cumplieran voluntariamente el plan.

91. En junio de 2000, la secretaría de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres publicó propuestas presentadas por una Parte para incluir a dos especies de merluza negra (*Dissostichus eleginoides* y *Dissostichus dawsonii*) en el apéndice II de la Convención; esta cuestión se examinará en la 12ª reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención que se celebrará en Santiago del 3 al 15 de noviembre de 2002.

92. La captura y el sacrificio de focas aumentó significativamente en 1998/1999 y 1999/2000 (véase el cuadro 2). Cuatro países siguen sin declarar las capturas o el sacrificio de focas. En la séptima Conferencia de las Partes en la Convención, se examinará una propuesta de una de las Partes para que se incluya la foca peletera sudamericana en el apéndice II de la Convención.

Cuadro 2
Captura y sacrificio declarados de focas, 1998/1999 y 1999/2000

	Año	
	1998/1999	1999/2000
Capturadas y liberadas	560 ^a	5 378 ^b
Sacrificadas	0	1 ^c

^a Por Chile (520) y el Brasil (40).

^b Por los Estados Unidos (4.696), Chile (546), el Japón (98) y el Brasil (20).

^c Por los Estados Unidos.

I. Protección y gestión de zonas

93. El anexo V del Protocolo de Madrid trata de la protección y gestión de zonas. Cuando entre en vigor, todos los lugares existentes de interés científico especial y las zonas especialmente protegidas se volverán zonas antárticas especialmente protegidas. Además, todas las zonas especialmente protegidas y objeto de gestión especial necesitarán planes de gestión en tanto que no se ha aprobado ninguno hasta ahora. Se han adoptado directrices para identificar esas zonas. También se ha iniciado la labor sobre un marco geográfico ambiental sistemático, que facilite la evaluación sistemática de los riesgos en relación con las zonas protegidas propuestas y la planificación general de las zonas protegidas.

94. Desde la 23ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico se han aprobado dos planes de gestión nuevos y siete revisados. La fecha de expiración de 22 lugares de interés científico especial se prorrogó hasta el 31 de diciembre de 2005. Se ha acordado que un grupo de contacto entre períodos de sesiones examinará los proyectos de planes de gestión. Varios de esos planes se están examinando en la actualidad.

95. Se adoptaron dos resoluciones sobre lugares y monumentos históricos. De conformidad con la resolución 4 (2001), se pidió a las Partes que revisaran y actualizaran la lista de lugares y monumentos históricos. En la resolución 5 (2001) se recomendó el uso de nuevas directrices sobre el manejo de restos históricos anteriores a 1958 para los que no se había establecido la existencia o localización actual.

96. La recogida irrestricta de meteoritos en la Antártida es motivo de preocupación. Se aprobó la resolución 3 (2001) por la que se instaba a las Partes en el Protocolo de Madrid a que adoptaran todas las medidas jurídicas o administrativas necesarias para preservar los meteoritos antárticos a fin de que puedan ser recogidos y conservados siguiendo normas científicas aceptadas y se pueda disponer de ellos para estudios científicos.

J. Hielos marinos y mantos de hielo

97. En julio y agosto de 1999 se estudió la gran polinia permanente (una zona de aguas abiertas dentro de los hielos marinos) del glaciar de Metz en la Tierra de Jorge V. El proceso de formación de hielo en la polinia es más rápido, con una tasa de producción de hielo

suficiente para producir un agua superficial más salina y densa que el agua de mar normal, que se hunde por el borde de la plataforma continental hacia las profundidades oceánicas. Esta circulación vertical de agua el "Agua de fondo Adélie", podría ser de gran importancia al impulsar la circulación oceánica en muchos miles de kilómetros hacia los océanos Pacífico e Índico. Anteriormente se pensaba que el Mar de Weddell, cercano al extremo meridional de Sudamérica, era la principal fuente de la densa agua de fondo del Antártico.

K. Cuestión de la responsabilidad

98. De conformidad con el artículo 16 del Protocolo de Madrid, las Partes Consultivas se comprometen a elaborar normas y procedimientos relacionados con la responsabilidad derivada de daños provocados por actividades abarcadas por el Protocolo; y a incluir esas normas y procedimientos en uno o más anexos. Hasta el momento, no se ha preparado ningún anexo.

99. Se han presentado dos enfoques principales: un enfoque gradual promovido por una Parte y un enfoque general. Si bien no se ha llegado a un consenso sobre ninguno, se ha iniciado la labor sobre un enfoque gradual. Mientras tanto, se han aclarado cuestiones o terminología relacionados con la responsabilidad, incluidas las emergencias ambientales, los acontecimientos imprevistos o accidentales, las medidas de respuesta, las medidas preventivas, los planes para emergencias, los operadores, los ecosistemas dependientes y asociados, los límites de indemnización, los fondos ambientales y la solución de controversias. En respuesta a la resolución 5 (1999), el CCIA y el COMNAP también examinaron varias cuestiones y definiciones relativas a las responsabilidades desde el punto de vista científico, incluidos los daños al medio ambiente, los ecosistemas dependientes y asociados, las actividades o incidentes que pudieran provocar daños al medio ambiente, las medidas de contención, mitigación y limpieza, y los daños irreparables.

L. Turismo antártico y otras operaciones no gubernamentales

100. Desde la temporada de 1992/1993 hasta la de 2000/2001, se registró un aumento importante (82%) del número de turistas a bordo de buques (véase el cuadro 3). En la temporada de 1999/2000 se registró el

número más elevado de turistas a bordo de buques de la historia, 14.402 personas. El principal factor de las fluctuaciones anuales de la escala del turismo a bordo de buques es la presencia de barcos de turismo de gran magnitud.

101. La mayoría de los viajes por mar a la Antártida tienen como destino la región de la Península Antártica: sólo 5 de 153 salidas durante la temporada de 1999/2000 y 6 de 135 viajes durante la temporada 2000/2001 se realizaron fuera de esa región.

102. El turismo en tierra está a cargo del grupo Adventure Network International, un miembro de la IAATO. En la actualidad hay más de 100 turistas en tierra en cada estación.

103. Las actividades de turismo en la Antártida están aumentando, así como su diversidad, lo que presenta nuevos problemas de gestión. La gestión práctica del turismo de aventura y sus posibles efectos en los programas nacionales y los operadores turísticos en cuanto a las operaciones de búsqueda y rescate de los que

practican turismo de ventura sin apoyo es motivo de creciente preocupación. En la 24ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico se decidió que la cuestión del turismo sería objeto de un debate detallado en su próxima reunión, que se celebrará en 2002.

104. Todos los miembros de la IAATO, excepto uno, han ultimado sus evaluaciones sobre los efectos en el medio ambiente correspondientes a 1999/2000 y 2000/2001. Los miembros de la IAATO están utilizando un nuevo protocolo estándar para comunicar cualquier incidente de alta mortalidad de las especies silvestres antárticas y evitar la introducción y propagación de enfermedades foráneas. Se ha preparado un plan de respuesta en casos de emergencia e imprevistos para toda la industria. También se han compilado especificaciones para los buques de turismo de los miembros de la IAATO a fin de contribuir a la evaluación de los riesgos.

105. Los operadores de turismo continúan prestando apoyo a operaciones y programas en la Antártida suministrando transporte.

Cuadro 3
Estadísticas seleccionadas sobre el turismo, 1992-2000

	Años								
	1992/1993	1993/1994	1994/1995	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001
Número de turistas transportados en barcos	6 585	8 016	8 098	9 212	7 322	9 378	9 857	14 402	11 997
Número de barcos de turismo (número de barcos rusos)					13 (9)	14 (6)	15 (7)	20 (10)	18 (9)
Número de cruceros en yate (número de turistas)	18	19	19	13	24	11 (95)	11 (90)	23 (221)	14 (128)
Número de turistas en tierra					106	131	79	139	127
Vuelos sin aterrizaje					10	9	9	31	25

M. El Ártico y la Antártida

106. El Consejo del Ártico, inaugurado en 1996, se encarga de la cooperación, la coordinación y la integración de los ocho Estados del Ártico. El Consejo está integrado por los Gobiernos del Canadá, Dinamarca, los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia. También participan en el Consejo, a título permanente, las principales organizaciones de indígenas del Ártico. Hay un

intercambio sistemático de información entre el sistema del Tratado Antártico y el Consejo del Ártico.

107. Las situaciones jurídicas en el Ártico y en la Antártida son completamente diferentes, aunque existen varias cuestiones científicas y ambientales comunes a ambos regímenes. Algunos de los trabajos realizados en el Ártico podrían servir de ejemplo en la Antártida, como los estudios titulados “La flora y fauna del Ártico: estado y conservación” y “Evaluación de los efectos en el clima del Ártico”, así como la Carta

Batimétrica Internacional del Océano Ártico y el proyecto sobre el grosor del sedimento marino ártico.

IV. Observaciones finales

108. El sistema del Tratado Antártico sigue proporcionando un ejemplo sin par de cooperación internacional. La Antártida, designada como reserva natural, dedicada a la paz y a la ciencia, es el ámbito de una eficaz cooperación internacional en materia de investigación, en particular en lo relativo al estudio de los cambios mundiales.

109. Con la entrada en vigor del Protocolo de Madrid el 14 de enero de 1998 se han reglamentado más las actividades humanas en la Antártida a fin de proteger el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados. El Comité para la Protección del Medio Ambiente se ha convertido en un foro dinámico para debatir y abordar cuestiones ambientales relacionadas con las actividades humanas. El reciente consenso sobre el establecimiento de la secretaría del Tratado Antártico proporcionará al Tratado un banco central de información, en particular por lo que respecta a sus reuniones y actividades.

110. Sin embargo, hay algunas cuestiones que son motivo de preocupación y posibles problemas que será menester abordar. Desde 1991 no se ha llegado a un acuerdo sobre la adición de uno o más anexos al Protocolo de Madrid relativos a la responsabilidad por daños al medio ambiente, si bien ha avanzado mucho la labor para lograr un consenso sobre el camino a seguir. Se han emprendido importantes iniciativas para abordar la pesca ilícita, no declarada y no reglamentada de merluza negra en el Océano Austral, pero es necesario un mayor cumplimiento y cooperación de todos los Estados para poner fin a esas actividades. Sigue aumentando el número de turistas y de barcos de turismo: deberían continuar las iniciativas para prevenir y mitigar los efectos en el medio ambiente de esa industria creciente. Los cambios mundiales, en particular el cambio climático y el agotamiento de la capa de ozono, siguen siendo importantes amenazas para la integridad del medio ambiente antártico.