

**Informe Final
de la Trigésima Primera
Reunión Consultiva
del Tratado Antártico**

REUNIÓN CONSULTIVA
DEL TRATADO ANTÁRTICO

**Informe Final
de la Trigésima Primera
Reunión Consultiva
del Tratado Antártico**

Kiev, Ucrania
2–13 de junio de 2008

Secretaría del Tratado Antártico
Buenos Aires
2008

Reunión Consultiva del Tratado Antártico (31ª : 2008 : Kiev)

Informe Final de la Trigésima Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico.
Kiev, Ucrania, 2 al 13 de junio de 2008.

Buenos Aires : Secretaría del Tratado Antártico, 2008.

718 p.

ISBN 978-987-1515-05-9

1. Derecho internacional – Asuntos ambientales. 2. Sistema del Tratado Antártico.
3. Derecho ambiental – Antártida. 4. Protección ambiental – Antártida.

CDD 341.762 5

ISBN 978-987-1515-05-9

ÍNDICE

Acrónimos y siglas	9
I. INFORME FINAL	11
II. MEDIDAS, DECISIONES Y RESOLUCIONES	73
A. Medidas	75
Medida 1 (2008): ZAEA N° 7 – Sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer	77
Anexo: Plan de gestión de la ZAEA N° 7 – isla Anvers	79
Medida 2 (2008): ZAEP N° 168 – Monte Harding, Antártida oriental	115
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 168 – Monte Harding	117
Medida 3 (2008): ZAEP N° 169 – Bahía Amanda, Antártida oriental	135
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 169 – Amanda Bay	137
Medida 4 (2008): ZAEP N° 170 – Nunataks Marion, Península Antártica	153
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 170 – Nunataks Marion	155
Medida 5 (2008): ZAEP N° 118 – Cima del monte Melbourne	173
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 118 – Cima del monte Melbourne	175
Medida 6 (2008): ZAEP N° 123 – Valles Barwick y Balham, sur de la Tierra Victoria	187
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 123 – Valles Barwick y Balham	189
Medida 7 (2008): ZAEP N° 124 – Cabo Crozier, isla Ross	199
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 124 – Cabo Crozier	201
Medida 8 (2008): ZAEP N° 135 – Nordeste de la península Bailey, Tierra de Wilkes	213
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 135 – Nordeste de la península Bailey	215
Medida 9 (2008): ZAEP N° 137 – Noroeste de la isla White, ensenada McMurdo	243
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 137 – Noroeste de la isla White	245
Medida 10 (2008): ZAEP N° 138: Terraza Linnaeus, cordillera Asgaard, Tierra Victoria	253
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 138 – Terraza Linnaeus	255
Medida 11 (2008): ZAEP N° 154 – Bahía Botánica, Tierra Victoria	265
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 154 – Bahía Botánica	267
Medida 12 (2008): ZAEP N° 155 – Cabo Evans, isla Ross	281
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 155 – Cabo Evans	283
Medida 13 (2008): ZAEP N° 160 – Islas Frazier, Tierra de Wilkes, Antártida oriental	293
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 160 – Islas Frazier	295
Medida 14 (2008): ZAEP N° 161 – Bahía Terra Nova, mar de Ross	313
Anexo: Plan de gestión de la ZAEP N° 161 – Bahía Terra Nova	315
B. Decisiones	335
Decisión 1 (2008): Enmienda de las Reglas de Procedimiento	337
Anexo: Reglas de Procedimiento enmendadas (2008)	339
Decisión 2 (2008): Aprobación del informe financiero de la Secretaría de 2006-2007 y del programa y presupuesto para 2008-2009	345
Anexo A: Informe financiero de 2006-2007	347
Anexo B: Informe financiero provisional de 2007-2008	355
Anexo C: Programa de trabajo de la Secretaría para 2008-2009	359

Decisión 3 (2008): Nombramiento de un auditor externo	369
Anexo: Tareas que realizará el auditor externo	371
Decisión 4 (2008): Selección y nombramiento del Secretario Ejecutivo	373
Decisión 5 (2008): Sistema Electrónico de Intercambio de Información	377

C. Resoluciones **379**

Resolución 1 (2008): Presentación de documentos de trabajo que contengan propuestas relativas a ZAEP, a ZAEA o a SMH	381
Anexo: Guía para la presentación de documentos de trabajo que contengan propuestas relativas a ZAEP, a ZAEA o a SMH	383
Resolución 2 (2008): Directrices para sitios que reciben visitantes	387
Anexo: Lista de sitios	389
Resolución 3 (2008): Análisis de dominios ambientales para la Antártida	391
Anexo: Análisis de dominios ambientales para el continente antártico	393
Resolución 4 (2008): Lista de verificación para las inspecciones de ZAEP y de ZAEA	395
Anexo: Lista de verificación para facilitar las inspecciones de ZAEP y de ZAEA	397
Resolución 5 (2008): Mejora de los levantamientos hidrográficos y la cartografía	399
Resolución 6 (2008): Mejora del papel de los centros de coordinación de salvamento marítimo	401

III. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA E INFORMES **403**

D. Discursos de apertura y clausura **405**

Mensaje del presidente de Ucrania, Victor Yushchenko	407
Discurso de bienvenida del Viceprimer Ministro de Ucrania	409
Mensaje del Ministro de Relaciones Exteriores de Ucrania	411
Saludos desde la Estación Vernadsky	413

E. Informe del Comité para la Protección del Medio Ambiente (XI Reunión del CPA) **415**

Anexo 1: Programa de la XI Reunión del CPA y lista definitiva de documentos	475
Anexo 2: Contactos del CPA	481
Apéndice 1: Plan de trabajo quinquenal provisional para el CPA	485
Apéndice 2: Programa provisional de la XII Reunión del CPA	491
Apéndice 3: Propuesta relativa al Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión	493

F. Informes de conformidad con la Recomendación XIII-2 **497**

Informe de Estados Unidos en calidad de gobierno depositario del Tratado Antártico	499
Informe del Reino Unido en calidad del gobierno depositario de la CCFA	513
Informe de Australia en calidad de gobierno depositario de la CCRVMA	517
Informe de Australia en calidad de gobierno depositario del ACAP	519
Informe del Observador de la CCRVMA	521
Apéndice 1: Referencias en el informe de la XXVI Reunión de la CCRVMA a temas y decisiones	529
Apéndice 2: Evaluación acordada por la CCRVMA de su funcionamiento como organización	530

Informe del COMNAP	537
Apéndice 1: Principales instalaciones antárticas operadas por los programas antárticos nacionales en 2008	551
Apéndice 2: Grupos de trabajo del COMNAP 2007-2008	556
Informe del SCAR	567
Apéndice: Lista de siglas y acrónimos	593
G. Informes de conformidad con el artículo III-2 del Tratado Antártico	595
Informe de la Secretaría del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP)	597
Informe de la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC)	613
Informe de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO)	621
Apéndice A: Lista parcial de donaciones de 2007-2008	635
Apéndice B: Lista parcial del apoyo científico y el transporte proporcionados por operadores de la IAATO en 2007-2008	637
Apéndice C: Lista de miembros	639
Apéndice D: Acuerdos celebrados en la XVIII Asamblea General de la IAATO	643
Informe de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI)	645
Anexo A: Situación de los miembros de la CHA	649
Anexo B: Análisis del SOLAS V	650
Anexo C: Programa del seminario	652
Anexo D: Situación de la producción de cartas INT	656
Informe de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)	661
IV. DOCUMENTOS ADICIONALES DE LA XXXI RCTA	669
H. Documentos adicionales	671
Proyecto de aviso para el cargo de Secretario Ejecutivo	673
Declaración verbal de Canadá sobre el incidente de la <i>M/N Explorer</i>	675
La conferencia del SCAR	677
I. Programa preliminar de la XXXII RCTA	679
J. Lista de documentos	683
Documentos de trabajo	685
Documentos de información	693
Documentos de la Secretaría	703
K. Lista de participantes	705
Partes Consultivas	707
Partes no Consultivas	713
Observadores, expertos e invitados	715
Secretaría	717

ACRÓNIMOS Y SIGLAS

ACAP	Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles
API	Año Polar Internacional
ASOC	Coalición Antártica y del Océano Austral
CAML	Censo de Vida Marina Antártica
CC-CCRVMA	Comité Científico de la CCRVMA
CCFA	Convención para la Conservación de las Focas Antárticas
CCRVMA	Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos / Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos
CEE	Evaluación medioambiental global
CEP	Comité para la Protección del Medio Ambiente
CIUC	Consejo Internacional de Uniones Científicas
COI	Comisión Oceanográfica Intergubernamental
COMNAP	Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos
EIA	Evaluación del impacto ambiental
GCI	Grupo de contacto intersesional
HCA	Comisión Hidrográfica sobre la Antártida
IAATO	Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida
IEE	Evaluación medioambiental inicial
IP	Documento de información
OHI	Organización Hidrográfica Internacional
OMI	Organización Marítima Internacional
OMM	Organización Meteorológica Mundial
OMT	Organización Mundial del Turismo
OPI-API	Oficina de Programas Internacionales del API
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RCETA	Reunión Consultiva Extraordinaria del Tratado Antártico
RCTA	Reunión Consultiva del Tratado Antártico
SCALOP	Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas
SCAR	Comité Científico de Investigación Antártica
SEIC	Sitio de especial interés científico
SMH	Sitio y monumento histórico
STA	Sistema del Tratado Antártico o Secretaría del Tratado Antártico
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – Unión Mundial para la Naturaleza
WP	Documento de trabajo
ZAEA	Zona antártica especialmente administrada
ZAEP	Zona antártica especialmente protegida
ZEP	Zona especialmente protegida

PARTE I

INFORME FINAL

**Informe Final de la Trigésima Primera
Reunión Consultiva del Tratado Antártico
Kiev (Ucrania) 2 al 13 de junio de 2008**

- (1) De conformidad con el artículo IX del Tratado Antártico, los representantes de las Partes Consultivas (Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Bulgaria, 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, Ucrania y Uruguay) se reunieron en Kiev del 2 al 13 de junio de 2008 a fin de intercambiar información, celebrar consultas, y considerar y recomendar a sus gobiernos medidas para promover los principios y objetivos del Tratado.
- (2) Asistieron también delegaciones de las siguientes Partes Contratantes del Tratado Antártico que no son Partes Consultivas: Austria, Belarús, Canadá, Colombia, Dinamarca, Grecia, Mónaco, República Checa, Rumania, Suiza y Venezuela. Estuvo presente una delegación de Malasia que fue invitada por la XXX RCTA a observar la Reunión.
- (3) De conformidad con los artículos 2 y 31 de las Reglas de Procedimiento, asistieron a la Reunión observadores de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), el Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR) y el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP).
- (4) En consonancia con el artículo 39 del Reglamento, se invitó a expertos de las siguientes instituciones internacionales y organizaciones no gubernamentales a asistir a la Reunión: secretaría provisional del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC), Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO), Organización Hidrográfica Internacional (OHI), Organización Marítima Internacional (OMI), Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI), Oficina de Programas Internacionales del Año Polar Internacional (OPI-API), Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Organización Mundial del Turismo (OMT), Organización Meteorológica Mundial (OMM) y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- (5) Los requisitos relativos a la información que el país anfitrión debe proporcionar a las Partes Contratantes, los observadores y los expertos se cumplieron con las

circulares y cartas de la Secretaría y una página web con una sección abierta al público y otra de acceso restringido.

Tema 1: Apertura de la Reunión

- (6) De conformidad con los artículos 5 y 6 de las Reglas de Procedimiento, Valery Lytvynov, Director del Centro Antártico Nacional de Ucrania, inauguró la Reunión y propuso al profesor Serhiy Komisarenko como Presidente de la XXXI RCTA, propuesta que fue aceptada.
- (7) El Viceprimer Ministro de Ucrania, Grigoriy Nemyrya, pronunció un discurso de apertura. La Reunión también escuchó mensajes de bienvenida del equipo de invernada ucraniano que se encontraba en la Estación Vernadsky, en la Antártida.
- (8) El Presidente de la Reunión leyó un mensaje de bienvenida del presidente de Ucrania, Victor Yushchenko, en el cual expresaba su placer por la oportunidad de recibir a los delegados en Ucrania y destacaba la importancia de la Antártida como reserva silvestre única en su género que pertenece a toda la humanidad, así como el deber de trabajar mancomunadamente a fin de estudiarla y mantenerla prístina para las generaciones futuras. La Antártida se ha convertido en un laboratorio mundial y, gracias a la acción conjunta de los países, este territorio aparentemente hostil se ha convertido en una región de verdadera amistad, entendimiento mutuo y trabajo científico basado en la colaboración de los valientes representantes de numerosas naciones. El presidente Yushchenko puso de relieve el papel activo de Ucrania en los estudios antárticos internacionales y su compromiso con el desarrollo de un campo de investigación mundial tan importante. Recalcó que Ucrania está a favor del estricto cumplimiento del Tratado Antártico e hizo un llamamiento para que todos los Estados interesados aúnen esfuerzos a fin de estudiar esta parte inclemente pero hermosa del planeta. El presidente Yushchenko aguardaba con interés los estudios de la Antártida y sus características climáticas y geológicas que mostraran a la humanidad la forma de hacer frente a numerosos problemas ambientales, enriquecer las ciencias a escala mundial y fomentar el progreso y la seguridad de la civilización. Deseó el éxito a todos los delegados, así como un trabajo creativo, inspirado y grato. El texto del mensaje consta en la página 407 del anexo D.
- (9) El Viceprimer Ministro de Ucrania, Grigoriy Nemyrya, pronunció un discurso de apertura en nombre del Gobierno de Ucrania. Extendió la más cálida bienvenida del gobierno a los representantes de las Partes del Tratado Antártico reunidos en la ciudad de Kiev. Recordó que Ucrania se había adherido al Tratado en 1992. La firma del memorándum de transferencia de la base británica Faraday, en la isla Galíndez, a Ucrania (Londres, 1996) constituyó un hito para la incorporación de Ucrania en la comunidad antártica internacional. La estación ahora lleva el nombre de Vladimir Vernadsky, el fundador de la Academia de Ciencias de Ucrania. El Viceprimer Ministro recordó que, desde que se inauguró la Estación Vernadsky, se han hecho 13 expediciones antárticas. La estación ha recibido a equipos de invernada y se han realizado estudios en numerosos campos durante las temporadas de verano. El

Viceprimer Ministro señaló que Ucrania había firmado acuerdos a largo plazo, intercambiado personal de internada y científicos, y llevado a cabo varios proyectos conjuntos de investigación y operaciones logísticas con otras naciones que operan en la Antártida. Expresó la preocupación del gobierno por la Antártida como la única parte prácticamente intacta del planeta azul, donde las condiciones climáticas han ayudado a reducir al mínimo el impacto de la tecnología y donde las generaciones actuales y futuras podrán seguir admirando la belleza excepcional y la pureza de las primeras páginas de la historia de la Tierra. El Viceprimer Ministro también puso de relieve la atención de su gobierno a asuntos tales como la restricción y reglamentación del uso de recursos naturales en el Océano Austral, así como la gestión ecológicamente racional del turismo. Recordó que los científicos ucranianos habían iniciado 16 proyectos nuevos en el marco del Tercer Año Polar Internacional y recientemente habían comenzado a modernizar el equipo de la estación, a reacondicionar las instalaciones técnicas y de investigación, y a realizar estudios que abarcaban no sólo las islas Argentine (islas Argentina), sino también el interior de la Antártida. Señaló los esfuerzos incesantes del gobierno para establecer el marco jurídico regulatorio nacional que se necesita para las actividades en la Antártida. La Rada Suprema de Ucrania había aprobado, en la primera lectura, un proyecto de ley nacional sobre operaciones antárticas que ofrecería nuevas oportunidades a los investigadores antárticos ucranianos. Los proyectos de Ucrania en el marco del Año Polar Internacional y la XXXI RCTA habían suscitado gran interés en la sociedad ucraniana, especialmente en la generación más joven. El Viceprimer Ministro confiaba en que el trabajo de los delegados en relación con los temas de la XXXI RCTA imprimiría un gran impulso a la cooperación internacional en materia de medio ambiente y fomentaría el desarrollo de las organizaciones internacionales y nacionales pertinentes. Deseó a la Reunión éxito en su trabajo, así como decisiones equilibradas y sensatas a fin de defender la integridad de la naturaleza singular de la Antártida. El texto del mensaje está en la página 409 del anexo D.

- (10) El Presidente leyó un mensaje de bienvenida del Ministro de Relaciones Exteriores de Ucrania, Volodymyr Ogrzyzko. En su mensaje, el Ministro recalcó las sólidas bases para la cooperación internacional creadas en el siglo pasado por las Partes Consultivas del Tratado Antártico en este lugar especial del planeta. El Tratado Antártico ha confirmado el deseo de la comunidad internacional de sentar las bases para la protección del vulnerable sistema natural del continente y las aguas circundantes. El Ministro consideraba que el paso de 12 a 46 Partes Contratantes mostraba la comprensión de la importancia de la Antártida para la humanidad. El reconocimiento de Ucrania como Parte Consultiva en 2004 le permitió sumarse plenamente a este movimiento mundial. El Ministro afirmó que la estación de investigaciones ucraniana «Académico Vernadsky» formaba parte de la red de 17 centros básicos del sistema de observación del cambio climático mundial de la Organización Meteorológica Mundial, lo cual mostraba el reconocimiento de la capacidad de Ucrania por la comunidad mundial y al mismo tiempo le imponía ciertas obligaciones internacionales. Recordó el serio esfuerzo realizado por los países que participan en el Sistema del Tratado Antártico, especialmente las Partes Consultivas, en lo que concierne a la preservación del continente antártico y la

creación de 67 zonas antárticas especialmente protegidas y seis zonas antárticas especialmente administradas. Deseó éxito a los delegados en el tratamiento de las numerosas propuestas relativas al establecimiento de zonas nuevas y la revisión de planes de gestión de zonas existentes que debían considerarse en la reunión de Kiev. Por último, expresó el deseo de que, además de realizar un trabajo fructífero, los delegados tuvieran la oportunidad de disfrutar de la hospitalidad ucraniana, los logros culturales del pueblo y la atmósfera inolvidable de Kiev. El texto del mensaje del Ministro se encuentra en la página 411 del anexo D.

- (11) El equipo ucraniano de invernada de la Estación Vernadsky hizo llegar sus saludos a los delegados por medio de un enlace de video en directo. El texto de su mensaje figura en la página 413 del anexo D.

Tema 2: Elección de autoridades y creación de grupos de trabajo

- (12) Evan Bloom, Representante de Estados Unidos (país anfitrión de la XXXII RCTA), fue elegido Vicepresidente. De conformidad con la regla 7 de las Reglas de Procedimiento, Jan Huber, Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico, se desempeñó en calidad de Secretario de la Reunión. Valery Lytvynov, jefe de la Secretaría del país anfitrión, se desempeñó en calidad de Secretario Adjunto.
- (13) Se formaron tres grupos de trabajo:
- Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales
 - Grupo de Trabajo sobre Turismo y Actividades No Gubernamentales
 - Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales
- (14) Se eligió a los siguientes presidentes de los grupos de trabajo:
- Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales: Olav Orheim, de Noruega
 - Grupo de Trabajo sobre Turismo y Actividades No Gubernamentales: Evan Bloom, de Estados Unidos de America
 - Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales: José Retamales, de Chile

Tema 3: Aprobación del programa y asignación de temas

- (15) Se aprobó el siguiente programa:
- 1) Apertura de la reunión
 - 2) Elección de autoridades y creación de grupos de trabajo
 - 3) Aprobación del programa y asignación de temas
 - 4) Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: informes de Partes, observadores y expertos
 - 5) Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: asuntos generales

- 6) Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: examen de la situación de la Secretaría
 - 7) Informe del Comité para la Protección del Medio Ambiente
 - 8) Responsabilidad: aplicación de la Decisión 1 (2005)
 - 9) Seguridad de las operaciones en la Antártida
 - 10) El Año Polar Internacional 2007-2008
 - 11) El turismo y las actividades no gubernamentales en el Área del Tratado Antártico
 - 12) Inspecciones en virtud del Tratado Antártico y el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente
 - 13) Temas científicos, incluidas las investigaciones relacionadas con el clima, la cooperación científica y la facilitación
 - 14) Asuntos operacionales
 - 15) Temas educacionales
 - 16) Intercambio de información
 - 17) La prospección biológica en la Antártida
 - 18) Preparativos para la XXXII RCTA
 - 19) Otros asuntos
 - 20) Aprobación del Informe Final
- (16) La Reunión aprobó la siguiente asignación de temas del programa:
- Reunión plenaria: temas 1, 2, 3, 4, 7, 18, 19 y 20
 - Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales: temas 5, 6, 8 y 17
 - Grupo de Trabajo sobre Turismo y Actividades No Gubernamentales: tema 11
 - Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales: temas 9, 10, 12, 13, 14, 15 y 16
- (17) La Reunión decidió también asignar proyectos de instrumentos emanados del trabajo del Comité para la Protección del Medio Ambiente al Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales a fin de que considerara sus aspectos jurídicos e institucionales.

Tema 4: Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: informes de Partes, observadores y expertos

- (18) De conformidad con la Recomendación XIII-2, la Reunión recibió informes del Gobierno de Estados Unidos en calidad de depositario del Tratado Antártico, el Gobierno del Reino Unido en calidad de depositario de la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCFA), el Gobierno de Australia en calidad de depositario de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) y del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP) y el Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR).

I. INFORME FINAL

- (19) Estados Unidos, en calidad de depositario, informó sobre la situación del Tratado Antártico y su Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (véase el anexo F, pág. 499). Señaló que Mónaco se había adherido al Tratado Antártico el 31 de mayo de 2008.
- (20) El Reino Unido, en calidad de depositario de la CCFA, informó que ningún país nuevo se había adherido a la Convención y recordó a las Partes de la CCFA que el plazo para la presentación de informes anuales vencía a fines de junio (véase el anexo F, pág. 513).
- (21) Australia, en calidad de depositario de la CCRVMA, informó que, después de la XXX RCTA, ningún país nuevo se había adherido a la Convención (véase el anexo F, pág. 517).
- (22) Australia, en calidad de depositario del ACAP, informó que, después de la XXX RCTA, ningún país nuevo se había adherido al Acuerdo (véase el anexo F, pág. 519).
- (23) El Secretario Ejecutivo de la CCRVMA presentó su informe (véase el anexo F, pág. 521) y dijo a la Reunión que la vigésima sexta reunión de la CCRVMA se había celebrado en Hobart del 22 de octubre al 2 de noviembre de 2007. Entre los temas más importantes abordados en esa reunión cabe señalar los siguientes:
 - las pesquerías de la CCRVMA en 2006-2007;
 - la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada;
 - el seguimiento y la ordenación del ecosistema;
 - la pesca de altura en el fondo marino;
 - la captura incidental en las pesquerías de palangre y de arrastre;
 - zonas marinas protegidas;
 - la cooperación con organizaciones internacionales, en particular la RCTA; y
 - la evaluación del funcionamiento de la organización. La Reunión expresó su profundo pesar a la CCRVMA y a la delegación de Brasil por el fallecimiento de Edith Fanta, que había presidido el Comité Científico de la CCRVMA.
- (24) Con respecto al contenido de estos documentos, Argentina señaló que no había ratificado el Acuerdo de las Naciones Unidas sobre las Poblaciones de Peces Transzonales y las Poblaciones de Peces Altamente Migratorias, de 1995, y reiteró los términos de la declaración que efectuara cuando se aprobó la Resolución 61/105 de la Asamblea General de las Naciones Unidas en el sentido de que ninguna de las disposiciones de dicho acuerdo podía considerarse vinculante para los Estados que no hubieran manifestado expresamente su consentimiento para obligarse por dicho acuerdo.
- (25) En cuanto a la cooperación entre la CCRVMA y las organizaciones regionales de gestión de pesquerías, Argentina recordó que dicha cooperación debía darse según las circunstancias de cada caso, en vez de tratar de establecer un sistema permanente e ilimitado de cooperación, en vista de las asimetrías en los miembros y las grandes diferencias entre los objetivos de la CCRVMA y los de dichas organizaciones.

- (26) El Secretario Ejecutivo del COMNAP presentó su informe (véase el anexo F, pág. 537). Los temas predominantes fueron la seguridad, la eficiencia y la colaboración internacional. El COMNAP trabajó en los campos de búsqueda y salvamento (SAR), el sistema de notificación de la posición de los buques, el Manual de información sobre vuelos antárticos, el manual del COMNAP sobre combustibles, y material didáctico y procedimientos relativos a la introducción de especies no autóctonas. El Secretario Ejecutivo del COMNAP subrayó el compromiso del Consejo de proporcionar asesoramiento útil, práctico y apolítico.
- (27) El Director Ejecutivo del SCAR presentó su informe (véase el anexo F, pág. 567). Señaló que se cumplía el quincuagésimo aniversario de la creación del SCAR y puso de relieve el papel destacado del SCAR en la red de los cuatro órganos principales del Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC). Las investigaciones del SCAR se centran en cinco temas fundamentales de las ciencias antárticas: 1) el sistema moderno océano-atmósfera-hielo y su papel en el cambio climático mundial; 2) la evolución del clima en los últimos 34 millones de años desde el comienzo de la glaciación; 3) la respuesta de los seres vivos al cambio; 4) los preparativos para el estudio de los lagos subglaciales y sus alrededores; y 5) la respuesta de la atmósfera exterior de la Tierra al impacto cambiante del viento solar en ambos polos.
- (28) En relación con el artículo III-2 del Tratado Antártico, la Reunión también recibió informes del ACAP, la IAATO, la OHI, la UICN y la ASOC.
- (29) La delegación de Australia presentó un informe sobre el ACAP en representación de la Secretaría Provisoria del Acuerdo. En la Reunión de las Partes del ACAP se elaboró un plan de trabajo con las actividades prioritarias que el Comité Asesor del ACAP deberá llevar a cabo, incluidas medidas relativas a la captura incidental de albatros y petreles en las pesquerías y la gestión y protección de los lugares de reproducción. El ACAP trata de trabajar en estrecha cooperación con las Partes del Tratado Antártico en asuntos de interés común, entre ellos la protección de las especies comprendidas en el ACAP que se encuentran en el Área del Tratado Antártico, la reducción al mínimo de la perturbación de los lugares de reproducción y el intercambio de información. El Comité Asesor está realizando evaluaciones exhaustivas de todas las especies comprendidas en el ACAP, y los resultados del taller realizado recientemente por el SCAR sobre la situación del petrel gigante común se considerarán en la próxima Reunión de las Partes, que tendrá lugar del 22 al 25 de agosto de 2008 en Ciudad del Cabo. Asimismo, se instó a las Partes del Tratado Antártico a que se convirtieran en Partes del Acuerdo a fin de lograr y mantener un estado de conservación favorable para los albatros y petreles.
- (30) La Directora Ejecutiva de la IAATO presentó su informe (véase el anexo G, pág. 621). Se refirió en particular a la lamentable pérdida de la *M/N Explorer* y dijo que, además de evaluar la respuesta de la IAATO en conjunto al incidente, la Asociación analizaría en detalle el informe final de la investigación. Al 28 de abril de 2008 se habían acordado varios cambios en los estatutos de la IAATO. Otros cambios importantes eran la actualización del programador de buques de la IAATO, el aumento del uso y la eficiencia del formulario para informes posteriores a visitas a sitios, la formulación de más directrices para sitios y la adopción de los nuevos procedimientos

de la IAATO para el comportamiento en las proximidades de la fauna y flora silvestres. También se aprobó una nueva política de la IAATO para el manejo de desechos de embarcaciones. Se llevó a cabo una labor de educación y divulgación por medio de la actualización de fichas científicas, afiches educativos, la revisión de la charla obligatoria sobre seguridad y conservación, y el apoyo a proyectos del API. La Directora Ejecutiva de la IAATO agradeció a Ucrania la organización de la XXXI RCTA e informó a la Reunión que dentro de poco pasaría a ocupar otro cargo.

- (31) El representante de la OHI presentó su informe (véase el anexo G, pág. 645). Informó a las Partes sobre el número de miembros plenos de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA), que ascendía a 19, así como sobre el programa de trabajo quinquenal de la OHI aprobado en la XVII Conferencia Hidrográfica Internacional, celebrada en mayo de 2007, y la situación de las cartas náuticas. Instó a las Partes a que consideraran si se podrían adoptar normas o directrices para la Antártida análogas al artículo 9 del capítulo V del SOLAS y puso de relieve la colaboración de la OHI con organizaciones internacionales y la RCTA.
- (32) El Reino Unido recibió con beneplácito el informe de la OHI y recalcó la importancia del trabajo hidrográfico en la Antártida, observando que este tema se trataría más adelante en el programa.
- (33) La representante de la UICN presentó su informe (véase el anexo G, pág. 661) y expresó sus profundas condolencias a la delegación de Brasil y a la CCRVMA por el fallecimiento de Edith Fanta. Primero se refirió a las zonas marinas protegidas de la Antártida y el Océano Austral. Asimismo, señaló la necesidad de continuar la tarea de determinar y designar sitios sobre los cuales ya exista información o la precaución dicte la necesidad de tomar medidas para proteger los importantes valores indicados en el artículo III.2 del Anexo V. Informó a los delegados sobre la Novena Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica, en la cual se adoptaron criterios científicos para la determinación de zonas marinas de importancia ecológica o biológica. Abordó el tema del cambio climático e instó a las Partes a que adoptaran un enfoque extremadamente precautorio de la gestión de las actividades humanas en el Océano Austral y la Antártida. Otro motivo de preocupación era el crecimiento considerable y continuo del turismo y el impacto acumulativo en la Antártida. Dijo que aguardaba con interés los resultados del proyecto del Año Polar Internacional sobre especies no autóctonas y del Grupo de Contacto Intersesional (GCI) establecido para examinar el tema de la prospección biológica.
- (34) La representante de la ASOC presentó su informe (véase el anexo G, pág. 613). Puso de relieve el aumento del turismo e instó a las Partes a que aprobaran una resolución en la cual el crecimiento del turismo antártico se considerara indeseable. Recalcó el impacto del cambio climático en el ecosistema antártico y pidió a las Partes que adoptaran un enfoque proactivo para mitigar las consecuencias negativas del cambio climático. Reseñó el progreso realizado en la consecución de los objetivos del Anexo V del Protocolo y sugirió que se encomendara al CPA la tarea de proporcionar asesoramiento explícito sobre los valores y los sitios indicados en el Anexo V que todavía no han sido designados zonas protegidas. La representante de la ASOC también propuso que la RCTA, junto con la OMI, considerara la posibilidad de

realizar una evaluación del riesgo que presenta el tráfico intenso de embarcaciones en la región y de incluir 30% del Océano Austral en zonas marinas protegidas para 2018. Expresó la preocupación de la ASOC por el escaso progreso realizado en la ratificación del Anexo VI del Protocolo. Por último, expresó la preocupación de la ASOC por la intención de Rusia de continuar con la penetración en el lago Vostok esta temporada.

Tema 5: Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: asuntos generales

Reglas de Procedimiento

- (35) El Reino Unido presentó el documento WP 1, *Propuesta de Australia, el Reino Unido y Noruega para enmendar la regla 11 de las Reglas de Procedimiento de la RCTA*, en el cual se propone un procedimiento más claro y transparente para la creación de grupos de trabajo y el nombramiento de sus presidentes y vicepresidentes. Varios delegados recibieron con beneplácito esta propuesta porque consideraban que aumentaría la transparencia, pero algunos opinaron que este enfoque podría limitar la flexibilidad. Después de efectuar consultas, la Reunión decidió enmendar la regla 11 y aprobó la Decisión 1 (2008) (véase el anexo B, pág. 337). La Reunión pidió a la Secretaría que colocara el texto de las decisiones anteriores sobre las Reglas de Procedimiento de la RCTA, a saber, la Decisión 2 (1995), la Decisión 1 (1997), la Decisión 1 (2004) y la Decisión 3 (2005), de forma tal que se dejara en claro que ya no están en vigor.

Anexo II

- (36) Australia presentó el documento WP 18, *Propuestas para concluir la revisión del Anexo II*, así como el documento IP18 conexo, señalando que respondía a las deliberaciones de la XXX RCTA sobre la revisión del Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Se propusieron enmiendas específicas al Anexo teniendo en cuenta el asesoramiento del CPA. Varias Partes apoyaron la continuación de este proceso, mientras que otras subrayaron que estar de acuerdo en examinar los cambios propuestos no significaba estar de acuerdo en realizar enmiendas, ya que la determinación con respecto a si era indispensable enmendar el Anexo tendría que esperar hasta que se contara con el texto final y completo. Se consideraron los cambios específicos propuestos para el Anexo II sobre la base del IP 18 entendiéndose que «nada está acordado hasta que todo está acordado». El Presidente del Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales distribuyó su resumen personal del 10 de junio de 2008 a todas las delegaciones, en los cuatro idiomas oficiales. Australia aceptó presentar un documento de trabajo sobre el Anexo II, con las enmiendas específicas propuestas para el Anexo II, a fin de continuar las deliberaciones en la XXXII RCTA.

La CCRVMA

- (37) Nueva Zelanda presentó el documento WP 23, *Evaluación del funcionamiento de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos*, observando que, en su 26ª reunión, celebrada en 2007, la CCRVMA había decidido realizar una evaluación de su funcionamiento en 2007-2008 y presentar un informe final en su 27ª reunión, que tendrá lugar en 2008. Nueva Zelanda señaló que la CCRVMA había invitado al Presidente del CPA a participar (*ex officio*) en el Comité de Evaluación de la CCRVMA y que en los criterios establecidos para dicha evaluación se tenía en cuenta el papel de la CCRVMA en el Sistema del Tratado Antártico, lo cual refleja el hecho de que la CCRVMA es parte integrante del Sistema del Tratado Antártico.
- (38) Los participantes en la Reunión recibieron con beneplácito la decisión de la CCRVMA de realizar una evaluación de su funcionamiento y la participación del Presidente del CPA, *ex officio*, en el Comité de Evaluación, en consonancia con el aumento de la cooperación entre la RCTA y la CCRVMA recomendado por las Partes en la Resolución 1 (2006). Asimismo, invitaron al observador de la CCRVMA a informar a la XXXII RCTA sobre los resultados de la evaluación, que aguardaban con interés.

Guía para la presentación de documentos

- (39) El Reino Unido presentó el documento WP 41, *Guía para la presentación de documentos de trabajo sobre protección y gestión de zonas*. Explicó que se trataba de una versión actualizada del documento ATCM XXX/WP 43 que reflejaba los comentarios recibidos de las Partes en el período entre sesiones. La Reunión tomó nota de la buena acogida que este documento había tenido en el CPA, aprobó la Resolución 1 (2008) (véase el anexo C, pág. 381) y solicitó a la Secretaría que:
- a) proporcione la información que la Parte proponente indique en la nota de remisión del correspondiente documento de trabajo, con las revisiones que efectúe el Comité para la Protección del Medio Ambiente, de forma tal que acompañe a todo proyecto de medida presentado ante la RCTA para dar efecto a dicha propuesta; y
 - b) coloque la Resolución 9 (1995) en su sitio web de forma tal que quede claro que ya no está en vigor.
- (40) El Secretario Ejecutivo presentó el documento SP 7, *Manual para la presentación de documentos para la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y el Comité para la Protección del Medio Ambiente*. Las Partes observaron que las directrices contenidas en ese documento representaban una mejora y facilitarían la preparación de los documentos de este año. La Reunión estuvo de acuerdo en la necesidad de modificar las directrices a fin de que reflejen las mejoras en la forma de redactar las Medidas, Resoluciones y Decisiones que fueran acordadas en esta reunión, en particular para recordar a la Parte proponente que indique si la propuesta reemplazaría un instrumento anterior.

El libro blanco

- (41) Chile presentó el documento WP 62, *El Tratado Antártico y el público - «El libro blanco»: proyecto sobre la historia y los logros del Sistema del Tratado Antártico*. La Reunión agradeció a Chile la propuesta del libro blanco y apoyó la idea de elaborar un «libro blanco», concebido como una publicación conjunta de las Partes del Tratado Antártico que reflejara la historia y los logros del Sistema del Tratado Antártico. El libro, cuyo tema sería «El Tratado Antártico: cincuenta años de cooperación pacífica», tendría las siguientes características:
- incluiría antecedentes históricos, políticos y jurídicos y describiría la importancia de las ciencias antárticas, destacando los logros científicos;
 - subrayaría la cooperación internacional; y
 - no duplicaría el Manual del Tratado Antártico.
- (42) Considerando los problemas prácticos que plantea la producción de un libro de esa naturaleza antes de la XXXII RCTA de Baltimore (abril de 2009), la Reunión aprobó el proyecto en principio, siempre que se resuelvan satisfactoriamente todos los problemas inherentes y conexos que genere la publicación del «libro blanco», sobre todo el financiamiento del proyecto. Además, la Reunión evaluará el avance y la factibilidad del «libro blanco» en la XXXII RCTA, con la intención de que, si procede, el libro esté terminado en junio de 2011 para conmemorar el aniversario de la entrada en vigor del Tratado Antártico.
- (43) La Reunión estuvo de acuerdo en que Chile trabajara con las Partes interesadas en el período entre sesiones para preparar un informe detallado sobre todos los aspectos que se refieran al «libro blanco», es decir, contenido, costos, financiamiento, publicación y disponibilidad (incluidas las versiones en otros idiomas además de los idiomas oficiales del Tratado), utilización para fines educativos, promoción y distribución. La Reunión señaló que, para la labor que se realizara en el período entre sesiones, podría requerirse el apoyo de todos los componentes del Sistema del Tratado Antártico, la Secretaría, instituciones académicas reconocidas en los países miembros, la Oficina de Programas del API y otras instituciones. Se trabajaría bajo la estrecha supervisión de las Partes Consultivas del Tratado Antártico y se les informaría periódicamente. El «libro blanco» no se consideraría finalizado hasta que la RCTA lo examinara y lo aprobara.

Examen de la situación de las recomendaciones

- (44) El Secretario Ejecutivo presentó los documentos SP 9, *Análisis de la situación de las recomendaciones de la RCTA* y los documentos conexos; SP 10, *Examen de la situación de las Recomendaciones de la RCTA sobre zonas protegidas*; y SP 11, *Examen de la situación de las recomendaciones de la RCTA sobre temas ambientales excepto la protección y gestión de zonas*. Algunas delegaciones hicieron notar que estos análisis contenían detalles relativos a instrumentos que ya no están en vigencia y que eso se debía haber indicado. Se señaló asimismo que, si bien en algunas Decisiones y Medidas recientes se aclaraba qué instrumentos sustituían (y se declaraba

que ya no estaban en vigor), no se siguió en todos los casos este procedimiento, lo cual a veces causaba confusión. El Reino Unido indicó que en la base de datos de la STA se debería indicar claramente qué Medidas siguen en vigencia y coordinó un grupo de contacto de composición abierta que sugirió que estos temas se trataran con más detenimiento en la XXXII RCTA basándose en los documentos que presente la Secretaría.

- (45) Teniendo en cuenta la recomendación del grupo de contacto, la Reunión convino en que cada Medida nueva sobre áreas protegidas se refiriera a una sola ZAEP o ZAEA. Cuando sea la intención sustituir o enmendar una Recomendación, Medida o plan de gestión, la nueva Medida debería indicarlo explícitamente y mencionar los instrumentos reemplazados. De esta manera, la Secretaría podrá cerciorarse de que la base de datos muestre una clara distinción entre las Medidas y los planes que están vigentes y los que no lo están. Con el tiempo, la base de datos debería estar en condiciones de presentar la situación de todas las Medidas relacionadas con una zona protegida, es decir, si siguen o no en vigor.
- (46) Para las reuniones futuras, la Secretaría podrá preparar un proyecto de Medida antes de la reunión en relación con cada ZAEP, ZAEA o SMH propuesto, utilizando como modelo las Medidas aprobadas en esta RCTA. La Reunión agradeció a la Secretaría por hacerse cargo de esta tarea, que agilizará el trabajo del Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales.

Zonas marinas protegidas

- (47) La ASOC presentó el documento IP 119, *Designation of Marine Protected Areas within the Antarctic Treaty Area* [Designación de zonas marinas protegidas dentro del Área del Tratado Antártico], e instó a la XXXI RCTA a que reafirmara su intención de crear una red representativa y coherente de zonas marinas protegidas como ZAEP y ZAEA conforme a lo que se dispone en el Anexo V y a que resolviera incluir, para 2018, una parte considerable y representativa de la totalidad de la zona marina del Área del Tratado Antártico dentro de zonas marinas protegidas. Varias Partes agradecieron a la ASOC por haber presentado un documento tan útil y expresaron que, dados los estrechos vínculos que existen entre el CPA y la CCRVMA, cabía esperar un avance en la designación de zonas marinas gracias a la labor de la CCRVMA en el ámbito de la biorregionalización del Océano Austral.
- (48) El Observador de la CCRVMA comentó que la Comisión había avalado procedimientos administrativos para evaluar rápidamente las propuestas de la RCTA que tengan componentes marinos, en virtud de la Decisión 9 (2005) de la RCTA; que había reconocido la necesidad de mantener un extenso diálogo con la RCTA y el CPA, así como con el SCAR, el Comité Científico de Investigaciones Oceánicas (SCOR) y otras organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, en atención a las recientes deliberaciones de la Comisión sobre zonas marinas protegidas y biorregionalización; que varios de los resultados del taller sobre biorregionalización que organizó la CCRVMA en agosto de 2007 tendrían que someterse nuevamente a la consideración del Grupo de Trabajo de la CCRVMA para el Seguimiento y la

Ordenación del Ecosistema (WG-EMM) en su reunión de julio de 2008; y que entre los temas cruciales que abordaría la CCRVMA en 2008 se debería considerar un procedimiento para la determinación de zonas marinas que requieran protección y acelerar el logro de los objetivos de conservación de la CCRVMA.

- (49) Varias Partes pusieron de relieve la importancia de la conservación del medio ambiente marino como parte de las responsabilidades conjuntas de la RCTA y la CCRVMA con respecto a la protección del medio ambiente.
- (50) Australia comunicó la labor realizada durante el último verano austral en relación con el Censo de Vida Marina Antártica, en el que participaron 17 buques de diferentes Partes, que había aportado mucha información nueva sobre la vida en el Océano Austral.
- (51) El Reino Unido presentó un proyecto de Resolución a efectos de recomendar que se continuara e intensificara la labor encaminada a la protección y gestión del medio ambiente marino antártico. Varias Partes recibieron con beneplácito la idea, pero otras consideraron que el tema requería una cuidadosa consideración. El Reino Unido indicó que seguiría trabajando en este importante tema.

Otros asuntos

- (52) La Federación de Rusia presentó el documento WP 49, *Situación y desarrollo del Sistema del Tratado Antártico*. En el documento subrayó su preocupación en torno a la posible duplicación de funciones específicas entre los órganos que integran el Sistema del Tratado Antártico, lo que podría dar lugar a situaciones en las que distintos órganos de gestión tomaran decisiones contradictorias sobre el mismo tema. Esa duplicación también podría provocar un desequilibrio en el funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico y podría tener un efecto negativo en la gestión del Sistema. La Reunión tomó nota de la preocupación de Rusia.
- (53) La Reunión tomó nota del documento IP 31, *Creación, a nivel Parlamentario, de la Comisión Especial sobre Intereses Uruguayos en la Antártida*, presentado por Uruguay.
- (54) La Federación de Rusia presentó el documento IP 43, *On development of Draft Law «On regulation of activities of the Russian citizens and legal entities in the Antarctic»* [Elaboración de un proyecto de ley sobre la regulación de las actividades de los ciudadanos y entidades jurídicas de Rusia en la Antártida]. Algunas delegaciones solicitaron que se aclarase el proceso jurídico y se explicase si este proyecto de ley ratificaba el Anexo VI o era una respuesta a la Medida 4 (2004). La Federación de Rusia afirmó que la intención era ratificar e implementar el Anexo VI pero que se requeriría un procedimiento de dos etapas antes de la ratificación.
- (55) La ASOC presentó el documento IP 58, *Antarctic Shipping* [Navegación antártica], señalando la necesidad de que la OMI y la RCTA trabajen mucho más estrechamente a fin de procurar que se apliquen normas apropiadas para las operaciones, que se refuercen todos los barcos que navegan entre hielos en la zona del Océano Austral y que todas las Partes Consultivas del Tratado Antártico ratifiquen y adopten plenamente

todos los instrumentos de la OMI. En el anexo B del documento de la ASOC se incluye una lista de los instrumentos y se indica si han sido ratificados por la RCTA. Varias Partes agradecieron a la ASOC por haber presentado un documento tan importante y apoyaron su solicitud de que se apliquen las normas más estrictas. La ASOC puso de relieve la labor del grupo de contacto intersesional (GCI) sobre asuntos relativos a los buques de pasajeros que operan en aguas antárticas (WP 36). La ASOC dijo que esperaba que el GCI pudiese continuar su trabajo y lograr una mayor participación de la OMI. Noruega señaló la importancia de delimitar los ámbitos respectivos de responsabilidad de la OMI y de la RCTA. El Reino Unido destacó el avance de la OMI respecto al agua de lastre y los aceites combustibles pesados, subrayando la importancia de que la RCTA siga encabezando la formulación de políticas sobre las actividades antárticas a la vez que trabaja eficazmente con la OMI. No obstante, se acordó que el debate de fondo sobre este tema tendría lugar cuando se tratara el tema 11 del Programa.

Tema 6: Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: examen de la situación de la Secretaría

- (56) El Secretario Ejecutivo presentó el documento SP 3 rev. 1, *Informe de la Secretaría sobre el período 2007-2008*, y explicó los aspectos más importantes.

Asuntos administrativos

- (57) El Secretario Ejecutivo declaró que el personal argentino había optado por permanecer fuera del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones por el momento.
- (58) Argentina anunció que, en relación con los aportes previsionales del personal de la Secretaría que optare por permanecer fuera del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (sistema estatal) de la República Argentina, el gobierno argentino se hará cargo —mediante aportes voluntarios a la Secretaría— de las contribuciones correspondientes al empleador que efectúen los empleados en el entendido de que las Partes Consultivas han concebido a la Secretaría como una entidad pequeña, de operación eficiente y costos reducidos, con un pequeño número de empleados similar al actual.
- (59) La Reunión agradeció este anuncio. Varias Partes señalaron al mismo tiempo que se debería mantener la debida documentación con respecto a la decisión que tomaron los empleados y que cada uno de los integrantes del personal de la Secretaría debería confirmar por escrito que había recibido información sobre las opciones que tenían a su disposición, que se les había sugerido recurrir a un asesoramiento independiente antes de tomar decisiones individuales sobre el plan de jubilaciones y pensiones, y que entendían que, si optaban por permanecer fuera del sistema estatal, más adelante no podrían solicitar reembolso alguno a la Secretaría.

Información al público sobre el Sistema del Tratado Antártico preparada por la Secretaría

- (60) Algunas Partes se mostraron preocupadas porque la Secretaría había publicado material de información al público en general que no había sido visto ni autorizado por las Partes y solicitaron que se distribuyera el folleto más reciente (Sistema del Tratado Antártico) a las Partes durante la reunión. El Secretario Ejecutivo señaló que, en la XXX RCTA de Nueva Delhi, se había distribuido la edición de 2007, aunque tarde, y que era posible que algunas Partes no la hubieran visto antes de que fuera distribuida a los turistas con destino a la Antártida. Algunas de las Partes que sí habían visto el folleto habían formulado comentarios, los cuales se tuvieron en cuenta para la publicación de la versión actual.
- (61) Algunas Partes indicaron que tenían objeciones sobre ciertas partes del folleto. Se le dieron instrucciones al Secretario Ejecutivo de retirar el folleto impreso y la versión que podía descargarse de Internet.
- (62) La Reunión decidió que toda información importante que se imprimiera en el futuro para difusión al público se distribuyera previamente a las Partes y se obtuviera su autorización antes de la publicación.

El sitio web y el sistema electrónico de intercambio de información

- (63) Varias de las Partes expresaron satisfacción por el desarrollo del nuevo sitio web, señalando que proporcionaba información muy útil. No obstante, se señaló que todo lo expresado sobre el material publicado por la Secretaría también se aplicaba a lo que se presentaba en su sitio web. Las Partes indicaron que el material presentado en el sitio web y cualquier material nuevo que se fuera a incluir en él (con excepción del material emanado de una RCTA o autorizado de otra manera) debería distribuirse a las Partes para darles una oportunidad razonable de formular comentarios antes de actualizarlo o publicarlo en el sitio web. En el ínterin, debería retirarse el material contenido en la sección del sitio web sobre el Sistema del Tratado Antártico.
- (64) Las Partes se mostraron complacidas por el progreso del sistema electrónico de intercambio de información y afirmaron que el trabajo debía continuar. Además, consideraron que había margen para ampliar el sistema y posibilidades de incluir material que ayudara a reducir el número y la extensión de los documentos presentados en cada reunión. Este asunto se trató más a fondo en relación con el tema 16 del programa.
- (65) La Reunión decidió que, en la medida de lo posible, se limitara el número máximo de páginas de los documentos de trabajo o de información que se presentaran a la RCTA. Convino también en considerar en la XXXII RCTA otras opciones para reducir el costo de la traducción y publicación de documentos.

Asuntos financieros

- (66) El Secretario Ejecutivo presentó el informe financiero de la Secretaría correspondiente al período 2006-2007, señalando que, hasta ese momento, solo tenía carácter provisional. Posteriormente, los auditores argentinos concluyeron la auditoría y hallaron errores importantes en las cifras presentadas en el informe provisional, por lo que debieron realizarse diversas modificaciones en el informe auditado (anexo B del documento SP 3 rev. 1). Las Partes expresaron preocupación por las diferencias en las cifras de los dos informes y por las diferencias entre el proyecto de presupuesto aprobado para el ejercicio 2006-2007 y los gastos reales. Señalaron además que el artículo 4.4 del Reglamento Financiero prohibía aumentos en los gastos que fueran superiores al proyecto de presupuesto general aprobado por la RCTA.
- (67) Las Partes expresaron profunda preocupación por el hecho de que una de las razones por las cuales las erogaciones de la Secretaría resultaron superiores a las presupuestadas era que cuatro Partes no habían pagado sus contribuciones y las instaron a que lo hicieran a la brevedad posible. Asimismo, se exhortó a las Partes a que aprobaran la Medida 1 (2003) a fin de que la situación financiera de la Secretaría relativa a las reuniones futuras de la RCTA se solidificara.
- (68) Uruguay aclaró que inicialmente su pago se había efectuado a la cuenta incorrecta, pero que la Secretaría ya lo había recibido. Bélgica, Perú y Ucrania aseguraron a la Reunión que sus contribuciones se efectuarían en breve.
- (69) La Reunión solicitó a la Secretaría que se asegurase de que, cuando se tratase de cuentas provisionales y no auditadas, en los futuros informes financieros figuraran las cifras proyectadas de gastos, las correspondientes a los gastos aprobados y las de gastos reales no auditadas.
- (70) El Secretario Ejecutivo explicó que los auditores señalaron que la situación financiera se había sobreestimado significativamente debido a errores contables relativos al manejo de fluctuaciones en el tipo de cambio y al trato de los reintegros del IVA. Las Partes señalaron que el problema podría minimizarse en el futuro reduciendo la proporción del presupuesto en pesos.
- (71) Las Partes instaron al Secretario Ejecutivo a que mantuviera un control riguroso de los gastos futuros, en cumplimiento del artículo 4 del Reglamento Financiero.
- (72) El Secretario Ejecutivo informó que los auditores aún no habían presentado el informe financiero auditado del ejercicio 2007-2008 y que el informe financiero provisional para dicho período constaba en el anexo C del documento SP 3 rev. 1. Se señaló que el principal efecto de las cifras revisadas del ejercicio 2006-2007 era la disminución del monto correspondiente al superávit, lo cual, a su vez, reducía los ingresos previstos para el presupuesto de 2008-2009. Tras un considerable debate, la Reunión tomó nota del informe financiero provisional de 2007-2008 al cual se agregó una nota al pie de página en la que se explica el superávit acumulado al 31 de marzo de 2007.

Actividades y presupuesto de 2008-2009

- (73) El Secretario Ejecutivo presentó el documento SP 4 rev. 1, *Proyecto de programa de trabajo de la Secretaría para 2008-2009*, que incluía un proyecto de presupuesto para 2008-2009 así como la previsión presupuestaria para 2009-2010. Las cifras del presupuesto indicaban un déficit muy importante para el período 2008-2009, compensado temporalmente por una reducción del saldo mantenido en el Fondo para Reuniones Futuras. Varias Partes formularon preguntas sobre el aumento sustancial de las contribuciones señaladas para 2009-2010. La Reunión señaló que el Fondo para Reuniones Futuras no había sido creado para gastos generales, sino para ser utilizado cuando entrara en vigor la Medida 1 (2003). Se sugirió una reducción presupuestaria a fin de que los gastos coincidieran con los ingresos. Al cabo de amplias deliberaciones y grandes esfuerzos del Secretario Ejecutivo, así como de las Partes interesadas en el asunto, para buscar posibilidades de ahorro, procurando al mismo tiempo que la Secretaría pudiera desempeñar sus funciones básicas, concluyó la revisión del presupuesto de 2008-2009 y la previsión presupuestaria para 2009-2010, cuyo efecto neto era una reducción del déficit a US\$40.524 para el período 2008-2009. Se convino en que la Secretaría tomaría prestada esa suma del Fondo para Reuniones Futuras, entendiéndose que dicho fondo se repondría en el ejercicio 2009-2010 con el mismo monto.
- (74) La Reunión aprobó el informe financiero auditado correspondiente al período 2006-2007 y la Decisión 2 (2008) (véase el anexo B, pág. 345).
- (75) La Reunión aprobó la Decisión 3 (2008) (véase el anexo B, pág. 369) sobre el nombramiento de la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) como auditor externo de la Secretaría. Esta Decisión reemplazó la Decisión 3 (2007).
- (76) La Reunión instó a la Secretaría a que terminara el informe auditado antes de la próxima RCTA. En vista de la dificultad de obtener informes auditados cuando la RCTA se celebra en abril o mayo, las Partes analizaron asimismo la posibilidad de modificar el ejercicio financiero de la Secretaría a fin de que coincidiera con el año civil. Se decidió tratar los detalles de este tema en una reunión futura.
- (77) El Secretario Ejecutivo señaló que probablemente no sería posible mantener el nivel presupuestario actual en los ejercicios posteriores a 2009-2010 dados los retos que enfrentará la Secretaría en los años venideros, a saber:
- Si bien el Fondo para Reuniones Futuras podrá ser utilizado inmediatamente por la RCTA tras la aprobación de la Medida 1 (2003), el presupuesto de la Secretaría tendría que incluir posteriormente los costos de traducción e interpretación de la RCTA, que hasta la fecha han estado a cargo del país anfitrión. Esta situación agregaría al presupuesto una suma cercana a los US\$400.000.
 - En la actualidad el sueldo del Secretario Ejecutivo ya no es competitivo en un contexto europeo, especialmente debido a las variaciones del tipo de cambio del euro.
 - Hay cierta preocupación por la inflación en Argentina.

- Pese a que en los próximos dos años se realizará una drástica reducción de los gastos correspondientes a la infraestructura informática de la Secretaría, algunos elementos no podrían posponerse en forma indefinida.
 - Se efectuará una drástica reducción de las actividades de información al público de la Secretaría. Aunque continuará la preparación del Manual del Tratado Antártico y su revisión por las Partes, no se contará con los recursos necesarios para su publicación. Sería preciso agregar esos gastos al presupuesto en 2010-2011.
- (78) Japón, a la vez que agradeció al Secretario Ejecutivo la información brindada, señaló que la Reunión era quien debía decidir si dichos aumentos en los próximos presupuestos serían necesarios o apropiados.
- (79) Asimismo, se indicó que, si bien los gastos de viajes de la Secretaría podrían reducirse considerablemente en 2010 y 2011 debido al lugar de celebración de la RCTA en dichos años, probablemente aumentarían en forma drástica en los años siguientes.
- (80) La Reunión acogió con beneplácito el ofrecimiento del Secretario Ejecutivo de suministrar periódicamente a las Partes Consultivas, por correo electrónico, información financiera actualizada.
- (81) Australia presentó el documento WP 63, *Procedimiento de selección y nombramiento del Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico*. Concluidas las deliberaciones, las Partes estuvieron de acuerdo en el procedimiento a seguir. Se aprobó la Decisión 4 (2008) (véase el anexo B, pág. 373), que incluye un formulario estándar para la presentación de solicitudes. La Reunión llegó a un acuerdo también sobre un proyecto de aviso que las Partes podrían usar para contratar un Secretario Ejecutivo en 2009 (véase el anexo H, pág. 673).

Tema 7: Informe del Comité para la Protección del Medio Ambiente

- (82) El Presidente del CPA presentó brevemente el informe del Comité (véase el anexo E, pág. 415), señalando que había considerado el número sin precedentes de 44 documentos de trabajo, 64 documentos de información y cinco documentos de la Secretaría. La lista completa de documentos, ordenados por tema del programa del CPA, se encuentra en el anexo I de su informe.

Tema 3 del programa del CPA. Deliberaciones estratégicas sobre el trabajo futuro del CPA

- (83) El Comité había considerado varias sugerencias para aumentar su eficiencia y había convenido en que todos los documentos que se presentaran en sus reuniones deberían incluir un resumen y que, si fuese necesario, la Secretaría o los Miembros que estuvieran dispuestos a resumir deliberaciones y acuerdos anteriores podrían preparar resúmenes temáticos, que se colocarían en el sitio web para ayudar a los Miembros.
- (84) El Comité había examinado y adoptado una versión actualizada del plan de trabajo quinquenal que había sido aprobado provisionalmente en su X Reunión.

- (85) El Comité había evaluado la efectividad del grupo informal de prueba establecido en su X Reunión con el propósito de mejorar el proceso de examen de planes de gestión de zonas protegidas y zonas administradas en el período entre sesiones y había preparado una propuesta sucinta con respecto al establecimiento de un Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión (GSPG). La Reunión aprobó la propuesta de acuerdo con la regla 10 de las Reglas de Procedimiento del CPA, observando que la propuesta no tendría consecuencias presupuestarias.

Tema 4 del programa del CPA. Funcionamiento del CPA

- (86) La Secretaría había informado al Comité sobre la continuación del desarrollo del sistema electrónico de intercambio de información (EIES) como mecanismo para el intercambio de información requerido por el Protocolo, y el CPA propuso que el sistema se utilizara como instrumento para la presentación de informes como parte del intercambio de información requerido de conformidad con el artículo 17 del Protocolo. La puesta en marcha del EIES se aborda con más pormenores en relación con el tema 16 del programa, «Intercambio de información», acerca del cual se informa más adelante.

Tema 6 del programa del CPA. Evaluación del impacto ambiental

- (87) El Comité había examinado en detalle el proyecto de evaluación medioambiental global (CEE) preparado por China en relación con la propuesta de construcción y operación de su nueva Estación Domo A en la Antártida, basándose en el informe completo presentado por Australia en nombre del GCI establecido para considerar el proyecto de CEE de acuerdo con los procedimientos para la consideración de proyectos de CEE por el CPA en el período entre sesiones y teniendo en cuenta la información adicional proporcionada por China para responder a las cuestiones planteadas en el GCI. Habiendo considerado plenamente el proyecto de CEE, el Comité proporcionó el siguiente asesoramiento a la Reunión:
- En general, el proyecto de CEE y el procedimiento seguido por China se ciñen a los requisitos del artículo 3 del Anexo I del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. Al preparar la CEE definitiva, el proponente debería prestar suma atención a los comentarios de los Miembros y abordarlos cuando corresponda. En particular, se puso de relieve la sugerencia de que China considere la posibilidad de ampliar el alcance de la evaluación del impacto en la CEE definitiva a fin de abarcar de forma más adecuada el alcance completo de la actividad propuesta.
 - El Comité en general estuvo de acuerdo con la conclusión de China de que la actividad propuesta se justifica en vista de la gran contribución que probablemente efectúe al apoyo y la realización de importantes actividades científicas. Muchos Miembros opinaron que sería más apropiado que en la CEE se presente la conclusión de que es probable que la actividad tenga un impacto mayor que mínimo o transitorio en el medio ambiente antártico.
 - El proyecto de CEE es claro y está bien estructurado, y se podría mejorar la CEE definitiva teniendo en cuenta las sugerencias de los participantes en

el GCI con respecto a la redacción y fusionando algunas partes del texto a fin de reducir la repetición.

- (88) La Reunión aceptó el asesoramiento del CPA.
- (89) Se debatió si la preparación de una CEE llevaba necesariamente a la conclusión de que el impacto ambiental de la actividad propuesta sería mayor que mínimo o transitorio. El Presidente del CPA observó que el Comité también había examinado las conclusiones a las que podría llegarse en las CEE con respecto a los términos «mínimo o transitorio» utilizados en el Anexo I del Protocolo, tema que quedó pendiente y que las Partes tratarán en una reunión futura.
- (90) En cuanto a la traducción de los proyectos de CEE a los cuatro idiomas del Tratado, el Comité observó que se trataba claramente de una cuestión presupuestaria.

Perturbación de la fauna

- (91) Sobre la base de un documento muy completo del SCAR (WP 12), el Comité había examinado asuntos relacionados con la perturbación de la fauna y había refrendado las recomendaciones del SCAR con respecto a la necesidad de continuar las investigaciones en este campo.

Tema 7 del programa del CPA. Protección de zonas y planes de gestión

- (92) La Reunión observó que el Comité había considerado 21 planes de gestión nuevos o revisados de zonas protegidas o administradas, cinco de los cuales habían sido examinados por el Grupo Informal de Prueba (GIP) establecido en la X Reunión del CPA y 16 habían sido presentados directamente en la XI Reunión del CPA. Al considerar el asesoramiento del GIP, y tras un análisis de los planes que no habían sido examinados en el período entre sesiones, el Comité había decidido remitir 14 planes de gestión (de una ZAEA y de trece ZAEP) a la Reunión con la recomendación de que se aprobaran y remitir cuatro planes de gestión (de cuatro ZAEP) a un examen en el período entre sesiones. El Comité opinó que los planes actuales para las ZAEP N° 141, 143 y 156 no necesitaban cambios.
- (93) La Reunión aceptó el asesoramiento del CPA y aprobó las siguientes Medidas sobre zonas especialmente protegidas y administradas:
- Medida 1 (2008): Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7 (Sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer)
 - Medida 2 (2008): Zona Antártica Especialmente Protegida N° 168 (Monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental)
 - Medida 3 (2008): Zona Antártica Especialmente Protegida N° 169 (Bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida Oriental)
 - Medida 4 (2008): Zona Antártica Especialmente Protegida N° 170 (Nunataks Marion, isla Charcot, Península Antártica)

- Medida 5 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 118 (Cima del monte Melbourne, Tierra Victoria)
- Medida 6 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 123 (Valles Barwick y Balham, sur de la Tierra Victoria)
- Medida 7 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 124 (Cabo Crozier, isla Ross)
- Medida 8 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 135 (Nordeste de la península Bailey, Costa Budd, Tierra de Wilkes)
- Medida 9 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 137 (Noroeste de la isla White, ensenada McMurdo)
- Medida 10 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 138 (Terraza Linnaeus, cordillera Asgaard, Tierra Victoria)
- Medida 11 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 154 (Bahía Botánica, cabo Geología, Tierra Victoria)
- Medida 12 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 155 (Cabo Evans, isla Ross)
- Medida 13 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 160 (Islas Frazier, islas Windmill, Tierra de Wilkes, Antártida oriental)
- Medida 14 (2008): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 161 (Bahía Terra Nova, mar de Ross)

Directrices para sitios

- (94) El Comité había considerado seis directrices para sitios nuevas, de las cuales había refrendado cuatro y recomendaba a la Reunión que las aprobara. La Reunión aprobó la Resolución 2 (2008) mediante la cual se agregaron las siguientes directrices para sitios que reciben visitantes:
- Caleta Shingle, isla Coronation (isla Coronación) (lat.: 60° 39' S, long.: 45° 34' O)
 - Isla del Diablo, isla Vega (lat.: 63° 48' S, long.: 57° 67' O)
 - Caleta Balleneros, isla Decepción, islas Shetland del Sur (lat.: 62° 59' S, long.: 60° 34' O)
 - Isla Media Luna, islas Shetland del Sur (lat.: 60° 36' S, long.: 59° 55' O)
- (95) El Comité había examinado los fundamentos de las recomendaciones generales y las referidas específicamente a los sitios contenidas en dichas directrices y había observado que la Recomendación XVIII-1 (1994), «Actividades turísticas y no gubernamentales», todavía no ha entrado en vigor. La Reunión instó a las Partes que todavía no lo habían hecho (Ecuador y Corea) a que aprobaran este importante instrumento de gestión a fin de que pudiera entrar en vigor.

Marco ambiental y geográfico sistemático

- (96) El Comité había considerado el informe final presentado por Nueva Zelandia sobre el desarrollo del análisis de dominios ambientales a fin de cumplir los requisitos del Anexo V del Protocolo en relación con un marco ambiental y geográfico sistemático. El Comité refrendó enfáticamente el análisis de dominios ambientales como modelo dinámico para el establecimiento de ZAEP en el marco ambiental y geográfico sistemático al que se hace referencia en el Anexo V del Protocolo.
- (97) La Reunión aprobó la Resolución 3 (2008) en ese sentido.
- (98) El Comité había considerado también una propuesta relativa a una plantilla resumida que se presentaría junto con los planes de gestión nuevos o revisados de ZAEP, ZAEA y SMH con el propósito de agilizar la tramitación de planes de gestión. El Comité había refrendado la versión modificada de la plantilla.

Tema 8 del programa del CPA. Conservación de la flora y fauna antárticas: especies especialmente protegidas

- (99) El Comité había considerado el asesoramiento del SCAR con respecto a su nueva evaluación de la situación del petrel gigante común y había apoyado sus conclusiones en el sentido de que:
- el análisis no respalda la inclusión de la especie en la lista de especies especialmente protegidas;
 - se deberían realizar más censos de la especie, en particular en los sitios donde se hicieron censos hace más de 10 años, y utilizar esos datos como base para elaborar modelos demográficos de la especie; y
 - las enseñanzas de este proceso deberían aplicarse a otras especies.
- (100) La Reunión tomó nota de que el Comité había recalcado la necesidad de reforzar los compromisos asumidos en Resoluciones de RCTA anteriores para limitar la perturbación de esta especie.

Tema 9 del programa del CPA. Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente

- (101) El Comité había considerado la solicitud (cursada por medio de la Secretaría del Tratado Antártico) de la Secretaría del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes de que se la asesorara sobre los contaminantes orgánicos persistentes en la Antártida. El SCAR se ofreció a elaborar un análisis de la información disponible acerca de los contaminantes orgánicos persistentes en el contexto antártico a fin de presentarlo en la XII Reunión del CPA. La Reunión recibió con beneplácito el ofrecimiento del SCAR como base para un aporte antártico combinado al Convenio de Estocolmo.

Tema 10 del programa del CPA. Informes de inspecciones

- (102) El Comité había examinado una nueva lista de verificación propuesta para la inspección de zonas protegidas y administradas, así como una propuesta de revisión de la actual lista de verificación A para las inspecciones aprobada en virtud de la Resolución 5 (1995). El Comité había convenido en remitir a la Reunión el proyecto de lista de verificación para la inspección de zonas especialmente protegidas y administradas en la Antártida para su aprobación.
- (103) La Reunión trató este asunto más a fondo en relación con el tema 12 del programa (véanse los párrafos 253 a 255).

Tema 14 del programa del CPA. Cooperación con otras organizaciones

- (104) El Comité había recibido con beneplácito la propuesta del Comité Científico de la CCRVMA de organizar un taller conjunto del CC-CRVMA y el CPA en 2009, había propuesto un título y un temario para el taller y había propuesto que su Presidente y Vicepresidentes lo representaran en el Comité Directivo conjunto. La Reunión recibió favorablemente esta iniciativa y la opinión del país anfitrión de la XXXII RCTA de que podrían efectuarse arreglos para realizar el taller justo antes de la XII Reunión del CPA.

Tema 16 del programa del CPA. Elección de autoridades

- (105) El Comité había reelegido a Neil Gilbert (Nueva Zelanda) para que desempeñara un segundo mandato como Presidente del CPA y había elegido a Ewan McIvor (Australia) como Segundo Vicepresidente. Yves Frenot (Francia) continúa en su cargo de Primer Vicepresidente.
- (106) La Reunión felicitó a Neil Gilbert por su reelección y a Ewan McIvor por su elección y se sumó al CPA en el agradecimiento a Tania Brito (Brasil) por el arduo trabajo que había realizado en calidad de Segunda Vicepresidenta durante los dos últimos años.

Tema 8: Responsabilidad: aplicación de la Decisión 1 (2005)

- (107) Alemania señaló el progreso realizado con la legislación nacional de instrumentación e indicó que estaba dispuesta a proporcionar información que pudiera ser útil para otras Partes en su proceso de aplicación nacional. La Reunión agradeció calurosamente la información presentada por Alemania y señaló la utilidad de efectuar más intercambios informales de información sobre el proceso de aplicación nacional.
- (108) La ASOC observó que el proceso de ratificación estaba avanzando con mucha lentitud y propuso que las Partes se comprometieran en una Resolución a concluir la ratificación cuanto antes.

- (109) La Reunión recibió favorablemente los informes de muchas Partes con respecto al progreso realizado en la instrumentación nacional del Anexo VI del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, que les permitirá aprobar la Medida 1 (2005).
- (110) Los Países Bajos recordaron la Decisión 1 (2005) y señalaron que, en la XXVIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico, al tratar medidas para reparar o remediar componentes dañados o destruidos del medio ambiente, «muchas delegaciones opinaron que sería útil que el CPA determinara si dichas medidas resultarían prácticas en el Área del Tratado Antártico. En ese contexto, esas delegaciones señalaron que también sería conveniente que el SCAR, junto con el COMNAP y cualquier otro órgano de expertos, presentara cuanto antes al CPA documentos sobre asuntos científicos y técnicos relacionados con las medidas para reparar o remediar componentes dañados o destruidos del medio ambiente» (Informe Final, párrafo 45). Los Países Bajos, con el apoyo de otras delegaciones, observaron que, para que la Reunión Consultiva del Tratado Antártico pudiera tomar una decisión fundamentada sobre la reanudación de las negociaciones en 2010, dichos documentos deberían presentarse al CPA en la próxima Reunión Consultiva del Tratado Antártico.
- (111) Algunas delegaciones observaron que era prematuro encargar esa tarea al CPA y señalaron que en el mismo Informe Final decía que «otras delegaciones opinaron que un examen de ese tipo sería prematuro y recalcaron la importancia de evaluar la aplicación del Anexo VI y la Decisión conexas» (Informe Final de la XXVIII RCTA, párrafo 45).
- (112) Argentina afirmó que la elaboración de medidas orientadas a la reparación de daños ambientales, la remediación o el restablecimiento de componentes ambientales destruidos no debería encararse sobre la base de criterios puramente económicos, lo cual resultaría contrario al espíritu de cooperación antártica.

Tema 9: Seguridad de las operaciones en la Antártida

Seminario de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida

- (113) El lunes 9 de junio hubo un seminario sobre la importancia de las actividades hidrográficas en la Antártida. Tras la inauguración del seminario por el Presidente de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA) de la OHI, Capitán Hugo Gorziglia, presentaron ponencias el Contraalmirante Ian Moncrieff, Hidrógrafo Nacional del Reino Unido; el Contraalmirante Manuel Catalán, Secretario Técnico del Comité Polar Español y Presidente del Grupo de Trabajo sobre Operaciones Navieras (SHIPOPS) del COMNAP; Hans-Werner Schenke, del Instituto Alfred Wegener de Investigaciones Polares y Marinas; Yves Guillaum, Jefe de Planes, Políticas y Relaciones Externas del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Marina de Francia; y el Comodoro Rod Nairn, Hidrógrafo de Australia y Vicepresidente de la CHA.
- (114) Los representantes de la CHA recordaron la misión de la Organización Hidrográfica Internacional y explicaron la importancia fundamental de la hidrografía en la Antártida para procurar la seguridad de la navegación y la vida humana en el mar, proteger el medio marino, apoyar las investigaciones científicas, contribuir a las operaciones de

búsqueda y salvamento y mejorar el proceso de adopción de decisiones. Asimismo, presentaron los logros principales de la CHA en lo que se refiere al establecimiento del esquema de cartas internacionales (INT) y explicaron e ilustraron técnicas de mediciones hidrográficas, como las ecosondas monohaz y multihaz y la recopilación de datos oceanográficos con perfiles de la velocidad del sonido, así como las aplicaciones científicas de la hidrografía en los campos de las geociencias, la representación del relieve del fondo marino, la batimetría y la conservación de la biodiversidad. Los expositores recordaron el papel del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS) y pusieron de relieve la Publicación Especial 55 de la OHI sobre la situación de los levantamientos hidrográficos y la cartografía náutica en el mundo.

- (115) Se explicó la índole de los accidentes marítimos en la Antártida utilizando ejemplos reales. El riesgo de encalladura de buques es la principal amenaza para la vida humana y el medio ambiente. Se señaló que la cuestión principal con respecto a un accidente importante de una embarcación de turismo no era si se producirá, sino cuándo. Los representantes de la CHA señalaron la enorme intensificación de las actividades turísticas en aguas relativamente desconocidas y recordaron la importancia crucial de contar con datos batimétricos y topográficos precisos. Instaron a las Partes a que aumentaran el intercambio de información y la colaboración. La Reunión recibió con beneplácito la importante información presentada en el seminario.
- (116) Después de agradecer las útiles exposiciones de la CHA, Argentina señaló que proporcionaba datos recopilados por el buque oceanográfico *Puerto Deseado*, que durante dos meses del año realiza levantamientos hidrográficos en la Antártida (actualmente en las islas Orcadas del Sur y en el oeste de la Península). El Servicio de Hidrografía Naval trabaja en estos asuntos con el programa antártico argentino.
- (117) Argentina señaló que, en la primera exposición del seminario de la CHA, se había mostrado una carta hidrográfica de la isla San Pedro, que forma parte de las islas Georgias del Sur, las cuales están fuera del Área del Tratado Antártico. Agregó que las tareas de levantamiento hidrográfico de Argentina en esas aguas se habían visto frustradas porque las islas Georgias del Sur están ocupadas ilegalmente por el Reino Unido.
- (118) Argentina recordó que las islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur y las aguas circundantes, que son objeto de una disputa de soberanía entre Argentina y el Reino Unido, constituían parte integrante del territorio nacional argentino.
- (119) El Reino Unido respondió que, como era bien sabido por todos los delegados, no tenía ninguna duda con respecto a su soberanía sobre las islas Falkland, Georgia del Sur y Sandwich del Sur, así como las áreas marítimas circundantes. Destacó asimismo que, al considerar las solicitudes para la realización de investigaciones científicas en las aguas de sus territorios de ultramar, cumplía plenamente la parte XIII de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.
- (120) Argentina rechazó la intervención del Reino Unido y reiteró su bien conocida posición legal.

Reunión ordinaria

- (121) El Reino Unido presentó el documento WP 38, *Mejora de los levantamientos hidrográficos y la cartografía para contribuir a la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente en la región antártica*, preparado junto con Australia, con un proyecto de resolución y cuatro recomendaciones para consideración de las Partes.
- (122) El Reino Unido elogió el seminario organizado por la OHI, en el cual se puso de relieve la importancia de la cartografía de la región, e instó a la RCTA a que mejorara su cooperación con la OHI.
- (123) El SCAR dijo que en noviembre de 2007 había distribuido, junto con el SCOR, su Circular 768 sobre la necesidad de que las organizaciones científicas nacionales recopilen datos batimétricos sobre el Océano Austral y los proporcionen a una base de datos reconocida. Como señaló Hans-Werner Schenke en el seminario de la OHI, estos datos son indispensables para los análisis geológicos, geoquímicos y geofísicos, así como para la identificación de hábitats, y como parámetro crucial para la producción de modelos avanzados de mareas y circulación oceánica. En consecuencia, el SCAR y el SCOR recomendaron que los organismos de financiamiento de todo el mundo hagan lo siguiente:
- insten a los científicos que trabajan en proyectos a que incluyan solicitudes en sus propuestas para que se recopilen y procesen datos batimétricos obtenidos con múltiples haces;
 - financien la adquisición y el procesamiento de datos batimétricos obtenidos con múltiples haces en todas las embarcaciones de investigación equipadas con ecosondas multihaz, tanto en tránsito como *in situ*; y
 - se cercioren de que los datos sean presentados junto con datos sobre la línea de derrota al Centro Mundial de Datos de Geología y Geofísica Marinas.
- (124) Además, el SCAR y el SCOR recomendaron que los investigadores principales utilizaran las cartas de derrotas del centro de datos a fin de detectar las lagunas que fuese necesario llenar con datos nuevos y que asignaran suficiente tiempo en tránsito para realizar esta tarea. Eso contribuiría a la base de datos para la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO) y a las cartas de navegación.
- (125) Las Partes estuvieron de acuerdo con las recomendaciones de Australia y el Reino Unido y aprobaron la Resolución 5 (2008), «Mejora de los levantamientos hidrográficos y la cartografía para contribuir a la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente en la región antártica» (véase el anexo C, pág. 399).
- (126) El SCAR apoyó la Resolución 5 porque los datos batimétricos obtenidos por medio de levantamientos de navegación contribuirían a la consecución de dichas metas científicas y a la seguridad de la navegación.
- (127) Chile presentó el documento IP 9, *Seguridad para la Aeronavegación en la Península Antártica, Isla Rey Jorge*, poniendo de relieve los sistemas que usa para la seguridad de las operaciones aéreas cerca de la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo).

- (128) Refiriéndose a la presentación del documento IP 9 por Chile, Argentina se reservó su posición con respecto a ciertas partes del documento, en particular el párrafo 5 del apartado 3 y el párrafo E del apartado 7.
- (129) Bulgaria presentó el documento IP 100, *Asistencia internacional en caso de evacuación urgente de Antártida de un miembro de la expedición búlgara que ha resultado herido*, en el cual informó a la Reunión que, durante la construcción de la base antártica búlgara St. Kliment Ohridski en la isla Livingston, el comandante de la base sufrió una lesión grave y fue transportado hasta la vecina base española Juan Carlos I, desde donde fue evacuado a la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) y posteriormente a Punta Arenas. Bulgaria agradeció la ayuda de España, Brasil y Chile, recalcando que el manejo del incidente constituía un ejemplo de excelente coordinación y cooperación en el espíritu del Tratado Antártico.
- (130) Chile recordó a las Partes que la Patrulla Antártica Naval Combinada de las Armadas de Argentina y Chile proporciona asistencia en las operaciones de búsqueda y salvamento en la región de la Península Antártica. Argentina sugirió que Bulgaria informara al COMNAP sobre su experiencia, ya que podría ser útil para otras Partes.
- (131) Alemania presentó el documento IP 114, *Helicopter accident and air-borne medical evacuations during German summer season activities* [Accidente de helicóptero y evacuaciones médicas aéreas en el curso de las actividades de Alemania durante la temporada de verano]. Señaló que, durante la temporada 2007-2008, el Instituto Alfred Wegener de Investigaciones Marinas y Polares (AWI) había solicitado apoyo logístico y asistencia de la comunidad antártica para realizar dos evacuaciones médicas. La primera fue la de un tripulante de la *M/N Naja Arctica*, en enero de 2008 (el buque transportaba carga para la construcción de la Estación Neumayer III). La segunda fue realizada después del accidente de un helicóptero del *BIC Polarstern* que se estrelló en la barrera de hielo Ekström el 2 de marzo de 2008.
- (132) Argentina agradeció a Alemania la presentación del documento e informó que el Instituto Antártico Argentino había realizado un estudio del impacto psicológico que tienen las tragedias en la Antártida en el personal de las estaciones.
- (133) Alemania también recalcó los numerosos problemas relacionados con la diversidad de compañías de seguros de distintos países con las cuales tuvo que tratar al organizar las evacuaciones. Muchas Partes estuvieron de acuerdo en que se deberían buscar soluciones para estos casos.
- (134) Los Países Bajos señalaron que, en el accidente de aviación descrito por Alemania en su documento IP 114, murieron dos personas (el piloto alemán y un técnico holandés) y tres resultaron heridas. Los Países Bajos agradecieron al personal de la Estación Neumayer II, a la tripulación del *BIC Polarstern*, al Instituto Alfred Wegener y a los integrantes de DROMLAN por la forma profesional en que manejaron la situación y señalaron que eso era un buen ejemplo de cooperación internacional. Varias Partes y la IAATO expresaron sus condolencias a los programas holandés y alemán y les agradecieron su sinceridad.

I. INFORME FINAL

- (135) Varias Partes señalaron la importancia de mantener una percepción objetiva de los riesgos del personal que realiza actividades sobre el terreno y afirmaron que se podían extraer enseñanzas de los accidentes. Se solicitó a Alemania que proporcionara información pormenorizada de la investigación para ayudar a las Partes a tomar mayor conciencia del problema. La IAATO dijo que le complacería trabajar con Alemania en el ámbito de las directrices para vuelos, especialmente de helicópteros.
- (136) La Federación de Rusia agradeció a Estados Unidos su colaboración en la evacuación de un paciente ruso de la Antártida, al cual la Estación McMurdo, de Estados Unidos, proporcionó atención médica antes de trasladarlo a Nueva Zelanda (no se presentó un documento sobre este tema).
- (137) La ASOC destacó que el anexo B de su documento IP 58 sobre temas relacionados con la navegación, en el cual se presenta la situación con respecto a la ratificación de instrumentos pertinentes de la OMI por las Partes Consultivas del Tratado Antártico, muestra que varias Partes no han ratificado diversos instrumentos que son importantes para la seguridad de la vida humana y para evitar la contaminación marina. La ASOC instó a todas las Partes a que ratificaran los instrumentos de la OMI cuanto antes.
- (138) Chile presentó el documento IP 108, *Actividades y estudios exploratorios relacionados con los aspectos glaciológicos, el cambio climático, cartografía de zonas de riesgo y seguridad de las operaciones en la zona de Base O'Higgins, Península Antártica*, en el cual se describe el proyecto de Chile de elaboración de mapas de zonas de riesgo de las proximidades de la Base O'Higgins.
- (139) Ucrania presentó el documento IP 129, *The international collaboration in the urgent action of the winterer substitution at the Station Vernadsky* [La colaboración internacional en la acción urgente para reemplazar a un integrante del personal de invernada en la Estación Vernadsky]. Agradeció a Estados Unidos su ayuda con la evacuación del cocinero de la Estación Académico Vernadsky en mayo de 2008 y a Polonia su ayuda con la entrega de muestras científicas de la estación.

Sesión conjunta

- (140) El Grupo de Trabajo sobre Turismo y Actividades No Gubernamentales y el Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales realizaron una sesión conjunta a fin de tratar temas de interés común, entre ellos los relacionados con el turismo y la seguridad de la navegación en la Antártida.

El incidente de la M/N Explorer

- (141) El Presidente se refirió al documento SP 13, *Investigación del Estado del pabellón sobre el hundimiento de la M/N Explorer*, señalando que contenía una sinopsis proporcionada por Liberia pero que Liberia no estaba presente para presentar el documento.
- (142) Muchas Partes expresaron gran preocupación e insatisfacción por tener que tratar lo que consideraban como el incidente más grave ocurrido en el Área del Tratado en muchos años sin la presencia del Estado del pabellón del buque. En su opinión, eso

ponía de relieve los problemas que plantea la presencia en el Área del Tratado de embarcaciones con pabellón de países que no son Partes. Una Parte observó que no existe un procedimiento normalizado en la RCTA para invitar a terceros países, como Liberia, a participar en la RCTA.

- (143) Canadá, la Parte que había autorizado la actividad turística que estaba realizando la *M/N Explorer*, presentó una declaración verbal sobre el incidente (que consta en el anexo H, pág. 675). Agradeció a Chile, Argentina y a otros que participaron en el salvamento y la mitigación de los efectos del accidente y señaló que más adelante se presentaría un informe final de la investigación.
- (144) La ASOC dijo que esperaba que Canadá presentara no solo información operacional sobre el incidente, sino también información relacionada con las obligaciones asumidas en el marco del Protocolo de Madrid. Señaló la falta de información de Liberia sobre los problemas ambientales ocasionados por el derrame de combustible.
- (145) Respondiendo a la pregunta de la ASOC, la IAATO afirmó que, después del accidente, varias embarcaciones afiliadas a la IAATO observaron la zona para determinar si había signos de contaminación por hidrocarburos o desechos marinos. Poco después del accidente se recogieron algunos desechos. Las embarcaciones adheridas a la IAATO continuarán monitoreando la zona para determinar si hay más indicios de contaminación e informarán a la Asociación.
- (146) Muchas Partes mencionaron la buena fortuna que contribuyó al éxito del salvamento, ya que en circunstancias diferentes podría haberse tratado de una gran tragedia. La IAATO agradeció a las Partes que colaboraron en la respuesta al incidente de la *M/N Explorer*. Los primeros en responder fueron embarcaciones adheridas a la IAATO, así como Chile, Argentina, Uruguay y Brasil, a los cuales se sumó posteriormente el Reino Unido. Se agradeció la coordinación y cooperación entre todas las Partes involucradas.
- (147) Chile presentó el documento WP 42, *Participación de los Centros de Búsqueda y Salvamento Aéreo y Marítimo de Chile en el rescate del Buque de Pasajeros «Explorer» y mitigación medioambiental por accidente en la Antártica*. Destacó los esfuerzos realizados para llegar a la escena del accidente y el apoyo proporcionado a los pasajeros por Chile y Uruguay en la península Fildes. En el documento se hace referencia a la contribución de la Patrulla Antártica Naval Combinada de las Armadas de Argentina y Chile, que monitoreó el derrame de combustible durante la temporada antártica. Chile propuso que, para mejorar la acción en situaciones de emergencia similares, todo buque que navegue en la Antártida notifique regularmente su posición.
- (148) Argentina expresó sus reservas con respecto a ciertos conceptos contenidos en el documento WP 42, en particular en el párrafo 4 del apartado 1.
- (149) Uruguay presentó el documento IP 32, *Aspectos atinentes a la asistencia de los naufragos del M/S Explorer en la Antártida*, en el cual se describe la asistencia proporcionada por Uruguay a los pasajeros y tripulantes de la *M/N Explorer* en la Antártida.

I. INFORME FINAL

- (150) La Reunión agradeció profundamente la acción de Chile y Argentina de respuesta al accidente, así como su labor de monitoreo y dispersión de la contaminación resultante. Se expresó agradecimiento también a Noruega, al buque noruego *Nordnorge*, que recuperó a los pasajeros y tripulantes, y a las demás Partes que ayudaron a los pasajeros y tripulantes de la *M/N Explorer*.
- (151) El Reino Unido agradeció a todas las Partes que respondieron al accidente, en particular a Chile y Argentina, y reconoció que el salvamento inmediato de los pasajeros y tripulantes fue realizado por embarcaciones adheridas a la IAATO.
- (152) Se señaló que muchos factores, entre ellos la proximidad de otras embarcaciones, contribuyeron a que no se perdieran vidas. En la opinión de algunas Partes, era demasiado prematuro sacar conclusiones sobre la forma en que se había producido el accidente y se debía esperar hasta que estuviera disponible el informe final de la investigación realizada por el Estado del pabellón. Otras Partes opinaron que era apropiado examinar los informes y considerar toda la información presentada por quienes habían participado en el salvamento.
- (153) Argentina dijo que, con respecto a sus funciones de búsqueda y salvamento en el área del incidente, había asistido con las primeras radiocomunicaciones, la coordinación de la búsqueda y el salvamento y el monitoreo del derrame de combustible, en particular por medio de evaluaciones ambientales preliminares realizadas con sobrevuelos periódicos del lugar donde se había hundido el buque y el monitoreo *in situ* por un buque de la Armada Argentina, tal como se menciona en el documento IP 130.
- (154) El Reino Unido presentó el documento IP 52, *Report of main engine failure of F/V Argos Georgia in the Ross Sea on 24 December 2007* [Informe sobre la falla del motor principal del *B/P Argos Georgia* en el mar de Ross el 24 de diciembre de 2007]. Afirmó que el incidente se resolvió sin consecuencias humanas ni ambientales. Nueva Zelandia observó que el incidente presentaba algunas peculiaridades, ya que la embarcación no había pedido auxilio y no se había considerado que estuviera en situación de peligro a pesar de haber permanecido sin electricidad durante un período prolongado en un lugar con mucho hielo marino. El Reino Unido recalcó que la embarcación había actuado de forma apropiada ya que en ningún momento se había encontrado en peligro y que se habían activado medidas y planes de contingencia apropiados. Nueva Zelandia y el Reino Unido indicaron que la Fuerza Aérea de Estados Unidos entregó las piezas de repuesto al buque.
- (155) La ASOC señaló que el Anexo VI sobre responsabilidad todavía no había entrado en vigor y preguntó de qué forma se aplicaría al buque con pabellón de Liberia. Una Parte observó que un gran porcentaje de las embarcaciones que navegan en la región enarbolan pabellón de países que no son Partes Consultivas del Tratado Antártico. Otras Partes afirmaron que el Anexo VI abarcaría a los operadores de Partes Consultivas incluso en los casos en que operaran embarcaciones con pabellón de países que no fuesen Partes Consultivas.

Asuntos generales relacionados con la seguridad

- (156) El COMNAP presentó el documento IP 99, *Search and Rescue in the Antarctic* [Búsqueda y salvamento en la Antártida], en el cual se describen los mecanismos existentes y se indica lo que se podría mejorar. También se presenta información detallada sobre el taller «Hacia una mejor búsqueda y salvamento en la Antártida», que se realizará en agosto de 2008 en Valparaíso (Chile) con la participación de centros de coordinación de salvamento (RCC) y programas antárticos nacionales. El informe del taller será remitido a la RCTA. Las Partes agradecieron al COMNAP su clara exposición y a los países que tienen RCC que operan en la Antártida.
- (157) La IAATO presentó el documento IP 81, *Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations, Safety and Related Issues* [Informe resumido y resultados de la reunión del Comité Marítimo de la IAATO sobre las operaciones de embarcaciones, la seguridad y asuntos conexos], que contiene el informe de una reunión convocada tras la pérdida de la *M/N Explorer*. Señaló que uno de los resultados fue la determinación de un conjunto de información que se proporcionará a los centros de coordinación de salvamento marítimo (MRCC) antes de cada temporada, incluido un sistema coordinado de rastreo de embarcaciones. La IAATO agradeció la asistencia del RCC de Australia.
- (158) Nueva Zelanda presentó el documento WP 20, *El papel de los centros de coordinación de salvamento en incidentes de búsqueda y salvamento marítimo en el Área del Tratado Antártico*, en el cual se informa sobre dos ejercicios teóricos de búsqueda y salvamento (SAR) basados en un incidente hipotético que consistió en la encalladura de un buque de pasajeros que transportaba 458 personas en las islas Balleny, con un deterioro gradual de las condiciones meteorológicas. Nueva Zelanda recalcó que las expediciones turísticas deberían comprender que habría muy pocos recursos gubernamentales disponibles para responder a un incidente SAR en el mar de Ross. En el documento también se hace referencia a las orientaciones de la OMI para buques de pasajeros que naveguen en zonas alejadas de los medios SAR, según las cuales las compañías deberían mantener a los MRCC pertinentes al tanto de la posición y las intenciones del buque mientras navegue en una zona alejada.
- (159) Nueva Zelanda dijo que, al disponer de información actualizada, un MRCC podría contactarse directamente con las embarcaciones que se sepa que estén en la zona de un incidente, obteniendo resultados más rápidos. Por lo tanto, Nueva Zelanda propuso una Resolución en la cual, reconociendo la importante función de los cinco MRCC cuyas regiones de búsqueda y salvamento abarcan el Área del Tratado Antártico en la coordinación de la respuesta a incidentes SAR, se recomienda que las embarcaciones notifiquen regularmente su posición a los MRCC mientras se encuentren en el Área del Tratado Antártico.
- (160) Las Partes recibieron favorablemente este documento, que contó con amplio apoyo, reconociendo el importante papel de los MRCC. Tras un debate sobre los distintos aspectos del asunto, la Reunión aprobó la Resolución 6 (2008), «Mejora del papel de los centros de coordinación de salvamento marítimo en las regiones de búsqueda y salvamento en el Área del Tratado Antártico» (véase el anexo C, pág. 401).

I. INFORME FINAL

- (161) Francia presentó el documento WP 33, *Gestión de los riesgos humanos y ambientales en la Antártida*, en el cual se examinan los mecanismos actuales para el manejo de los incidentes humanos y ambientales en la Antártida y se presentan ideas para mejorar la gestión de riesgos en el Área del Tratado Antártico.
- (162) La ASOC agradeció a Francia su documento, observando que indicaba varias lagunas importantes que las Partes deberían considerar, y sugirió que el GCI sobre embarcaciones abordara algunas de las recomendaciones. Noruega dijo que el GCI podría hacerlo.
- (163) Chile presentó el documento IP 8, *Normativa para buques en la Antártica*, destacando los requisitos normalizados que impone a los capitanes de las embarcaciones que navegan en la Antártida, en particular el curso de navegación en aguas antárticas, que se ofrece en Valparaíso todos los años y en el cual pueden participar todas las Partes.
- (164) Argentina, aunque expresó reservas con respecto a ciertos aspectos del contenido del documento IP 8, apoyó la recomendación de establecer la obligación de que toda embarcación que navegue en la Antártida tenga un capitán y un segundo de abordaje debidamente capacitados para navegar en regiones con aguas cubiertas de hielo.
- (165) Noruega presentó el documento IP 115, *Passenger Ship Safety - Development of statutory instruments over time and key requirements to vessels as function of age and size* [Seguridad de los buques de pasajeros: adopción de instrumentos legales con el tiempo y requisitos fundamentales para las embarcaciones según su edad y tamaño], y puso de relieve en particular las siete conclusiones como antecedentes pertinentes para el trabajo futuro. Las Partes recibieron favorablemente el documento y opinaron que proporcionaba información pertinente.
- (166) Los siguientes documentos no fueron presentados y se dieron por leídos:
- IP 121, *The Fram incident* [El incidente del Fram] (Noruega)
 - IP 11, *Antecedentes relacionados con la contaminación derivada del hundimiento del B/P «Explorer»* (Chile)

Tema 10: El Año Polar Internacional 2007-2008

- (167) El SCAR presentó el documento IP 59, *International Polar Year 2007-2008 Planning Document: 2008 and Beyond* [Documento de planificación del Año Polar Internacional 2007-2008: de 2008 en adelante], y recordó a las Partes que uno de los legados fundamentales del API será los sistemas de observación que proporcionarán la información necesaria para comprender y pronosticar la variabilidad y el cambio. En la Resolución 3 (2007) se hizo un llamamiento a las Partes para que mantengan y amplíen sistemas apropiados a fin de captar esta información por medio del monitoreo a largo plazo y la observación sostenida del medio ambiente.
- (168) La Federación de Rusia presentó el documento IP 46, *Preliminary results of the Russian studies under the IPY Programme in 2007 and during the season 2007/08* [Resultados preliminares de los estudios rusos en el marco del programa del API en

2007 y durante la temporada 2007-2008], y señaló que en 2007 se realizaron 24 proyectos sobre el terreno en la Antártida. Rusia afirmó que en el proyecto «Conjunto de datos meteorológicos completos de la fase de mediciones antárticas activas del API para estudios científicos y aplicados» (COMPASS) participaron instituciones de investigación de 23 Partes y que, cuando concluyera el API, todos los datos del proyecto COMPASS se pondrían a disposición de las Partes participantes.

- (169) La ASOC se refirió al debate sobre el impacto ambiental del API planteado en el documento IP 59 y señaló que era posible y necesario realizar una evaluación exhaustiva del impacto acumulativo de las actividades realizadas en el marco del API. Esta evaluación no cambiaría la huella ambiental del API pero promovería la consideración del impacto acumulativo de las operaciones en la Antártida.
- (170) Rumania presentó el documento IP 65 rev. 1, *IPY 2007-2008: The Results of the Polar Research Workshop - The European Polar Research Icebreaker Aurora Borealis – FP7 Project, The 2nd International Symposium of Polar Scientific Research* [Resultados del Segundo Simposio Internacional sobre Investigaciones Científicas Polares en relación con el Proyecto FP7 rompehielos europeo *Aurora Borealis* de investigaciones polares, que se realiza en el marco del API 2007-2008]. Rumania describió varios proyectos relacionados con dicho taller y observó que asistieron participantes de 10 países.
- (171) China presentó sucintamente su programa para el API y el programa PANDA.
- (172) España expuso en líneas generales su importante trabajo en el curso del API, que podía resumirse en cinco proyectos árticos, diez antárticos, tres bipolares y uno subpolar. Diez de ellos fueron llevados a cabo con logística e infraestructura españolas.
- (173) India presentó brevemente el documento IP 128, *Indian IPY Activities* [Actividades de la India en el API], con pormenores sobre sus proyectos científicos, monografías y programas de divulgación relacionados con el API.
- (174) En relación con este tema del programa se presentaron también los siguientes documentos de información:
- IP 88, *Antarctic Treaty Summit: Science-Policy Interactions in International Governance* [Cumbre del Tratado Antártico: interacción entre la ciencia y las políticas en la gestión internacional] (OPI-API)
 - IP 103, *Cooperación internacional a través de actividades científicas argentinas y el Año Polar Internacional* (Argentina)
 - IP 111, *International Polar Year - Census of Antarctic Marine Life (IPY CAML) New Zealand Ross Sea Marine Research Voyage* [Año Polar Internacional: viaje de investigaciones marinas de Nueva Zelanda en el mar de Ross para el Censo de Vida Marina Antártica] (Nueva Zelanda)
 - IP 113, *International Polar Year – Education and Outreach in New Zealand* [Año Polar Internacional: educación y divulgación en Nueva Zelanda] (Nueva Zelanda)

Tema 11: El turismo y las actividades no gubernamentales en el Área del Tratado Antártico

Panorama del turismo antártico en la temporada 2007-2008

- (175) La IAATO presentó los documentos IP 85, *IAATO Overview of Antarctic Tourism 2007-2008 Antarctic Season and the Preliminary Estimates for 2008-2009 Antarctic Season* [Panorama del turismo antártico: temporada antártica 2007-2008 y cálculos preliminares para la temporada antártica 2008-2009], e IP 19, *Informe del Presidente de la Reunión de Miami sobre Turismo Antártico (17 al 19 de marzo de 2008)*. El documento IP 85 contiene un informe sobre los operadores turísticos conocidos, el número de partidas, el número de embarcaciones y aeronaves, el registro y las actividades realizadas durante la temporada de verano antártico. Se observó una tendencia creciente del turismo marítimo, aéreo y terrestre. Aunque el turismo se intensificó durante la temporada 2007-2008, la IAATO calcula que el número general de turistas disminuirá en la temporada 2008-2009 debido, entre otros motivos, al retiro de un buque. Esta información se obtiene de los informes de fin de temporada de los operadores y los formularios para informes posteriores a visitas aprobados por la RCTA. Cuando termina la temporada antártica, estos formularios se colocan en la base de datos sobre turismo y, por lo general en agosto de cada año, se cargan estadísticas adicionales sobre turismo en el sitio web de la IAATO, al cual todos tienen acceso.
- (176) La IAATO convocó una reunión en Miami con el propósito de abordar el futuro del turismo y los retos para los interesados directos. Asistieron nueve Partes del Tratado Antártico, compañías adheridas a la IAATO, representantes de la ASOC y expertos invitados. La IAATO consideró que el resumen y las conclusiones de la reunión de Miami podrían ser pertinentes para las deliberaciones de la RCTA sobre el turismo. Entre los temas tratados en la reunión cabe señalar un enfoque estratégico del turismo antártico, un marco regulatorio para que no se produzca un impacto mayor que mínimo o transitorio de acuerdo con las medidas aprobadas por la RCTA, el turismo marítimo y terrestre, y el transporte por embarcaciones turísticas de personal de programas nacionales. La IAATO pidió a las Partes que proporcionaran datos sobre las actividades de yates para su base de datos.
- (177) Las Partes agradecieron a la IAATO el panorama presentado, destacando su utilidad para la RCTA y sus deliberaciones sobre el turismo. Algunas Partes observaron que, aunque la IAATO preveía una disminución de la actividad turística para el año próximo, en general la tendencia había sido a un aumento del turismo. Muchas Partes opinaron que la RCTA debería adoptar un enfoque más proactivo de la gestión del turismo. Japón apoyó el concepto de un enfoque proactivo basado en las previsiones relativas a la actividad turística. Algunas Partes propusieron que se estableciera un mecanismo para que la Secretaría compile estadísticas sobre turismo, recalcando que la RCTA no debería tener que depender de una organización de la industria para obtener ese tipo de información. Argentina señaló la importancia de que los operadores entreguen a las Partes los informes posteriores a las visitas al llegar a puerto cada vez que regresen de la Antártida.

- (178) La ASOC señaló que los documentos de la IAATO indicaban una tendencia creciente en el número de pasajeros, incluidos los de grandes buques que no efectúan desembarcos, así como un aumento de la variedad de actividades realizadas por los turistas en la Antártida durante el último decenio. La ASOC opinó que el turismo antártico y la gestión de estas actividades eran sumamente complejos y que era necesario que la RCTA tomara diversas medidas en ese sentido.
- (179) El Presidente elogió los aportes de la IAATO a la RCTA. Señaló que era la última reunión a la cual Denise Landau asistía en calidad de representante de la IAATO y le agradeció la contribución que había efectuado a lo largo de varios años.

Visión y orientación de la política en materia de turismo antártico

- (180) El Reino Unido presentó el documento WP 51, *Desarrollo de una visión estratégica del turismo antártico para el próximo decenio*, y dijo que las Medidas y Resoluciones aprobadas en años recientes estaban orientadas en su mayoría al turismo en la Antártida pero se había hablado poco sobre si las Partes deberían ejercer un mayor control sobre el volumen general, los límites geográficos o la diversidad de las actividades turísticas en la Antártida. El Reino Unido propuso que la RCTA adoptara un enfoque proactivo por medio de una visión estratégica del turismo. Señaló que había examinado opciones para la elaboración de una estrategia de ese tipo con el gobierno, las ONG y la industria, y había encontrado apoyo general para el concepto global. Propuso que esta visión incluyera principios generales para el desarrollo global del turismo en la Antártida y tratara de expresar, en la medida de lo posible, un volumen más preciso y el tipo de turismo que las Partes deseaban ver en el futuro. Básicamente, la finalidad de la visión sería aclarar:
- la forma que la RCTA esperaba que tomara el turismo en la Antártida; por ejemplo, en lo que se refiere a volumen, límites geográficos y estacionales, y diversidad;
 - la forma en que se manejaría el turismo en la Antártida a fin de concretar dicha visión;
 - la forma en que se recopilaría, analizaría y presentaría información sobre las actividades turísticas; y
 - la forma en que se vigilaría el medio ambiente antártico para detectar cualquier posible impacto de las actividades turísticas.
- (181) El Reino Unido propuso que se elaborara una visión de ese tipo, como instrumento no obligatorio que representara una aspiración, a tiempo para que pudiera tratarse en la XXXII RCTA como parte de la celebración del quincuagésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico.
- (182) La Reunión agradeció al Reino Unido su propuesta y recibió favorablemente los elementos enunciados en el documento como un buen punto de partida, entendiéndose que todos los elementos estaban abiertos a discusión.
- (183) Algunas Partes opinaron que la ciencia debería ser la base de un razonamiento y decisiones fundamentados al abordar el tema del riesgo. Muchas Partes opinaron

que se necesitaba un enfoque precautorio, especialmente en vista de que se disponía de poca información.

- (184) Una Parte afirmó que, al considerar instrumentos de gestión tales como limitaciones, era importante tener en cuenta los objetivos de gestión que se perseguían.
- (185) Algunas Partes dijeron que había diferencias de opinión con respecto a la definición de «impacto mínimo o transitorio», en tanto que otras señalaron la dificultad de aclarar este asunto. Algunas Partes consideraban que una de las cuestiones fundamentales que había que abordar es qué valores está tratando la RCTA de proteger.
- (186) Algunas Partes opinaron que una estrategia no debería adoptar un enfoque preceptivo del turismo, sino que debería centrarse en principios básicos. Algunas Partes sugirieron también que se consideraran otros asuntos, como los beneficios del turismo antártico y las enseñanzas que podían extraerse de otras zonas protegidas del mundo y de su gestión. Algunas Partes afirmaron que el turismo debería reglamentarse de una forma congruente con los valores consagrados en el Tratado y el Protocolo, incluidos los valores estéticos y silvestres de la Antártida.
- (187) Australia observó que la índole de la experiencia de los visitantes era una consideración importante, así como la relación entre la experiencia de los visitantes y los valores por los cuales se protege a la Antártida. Australia agregó que también sería necesario tener en cuenta las cuestiones relativas al acceso y la participación de turistas y compañías de países que son Partes del Tratado.
- (188) Argentina instó a las Partes a que formularan propuestas concretas sobre aspectos específicos del turismo. Agregó que tal vez lleve mucho tiempo obtener información científica sobre el impacto del turismo, lo cual no debería impedir que las Partes propusieran medidas para reglamentar las actividades turísticas. Algunas Partes apoyaron estas propuestas.
- (189) Varias Partes afirmaron que las actividades turísticas podían ser incompatibles con las actividades científicas. Se señaló que las ciencias y el apoyo a la labor científica deberían tener precedencia sobre el turismo. Otras Partes dijeron que el turismo era una actividad legítima de acuerdo con el Tratado y que la cuestión era cómo equilibrar las actividades legítimas en la Antártida teniendo también en cuenta su impacto en el medio ambiente y las prioridades definidas en el Tratado y el Protocolo.
- (190) Algunas Partes, observando la complejidad creciente de las actividades turísticas en la Antártida, preconizaron la elaboración temprana de un «anexo sobre turismo» del Protocolo y la codificación de las normas adoptadas por la RCTA sobre este tema. Algunas Partes opinaron que, por el momento, no se necesita un «anexo sobre turismo» y que una codificación de la normativa no debería afectar a la flexibilidad actual del Sistema del Tratado Antártico.
- (191) Varias Partes dijeron que se debería examinar más a fondo el posible impacto acumulativo del turismo. Algunas Partes consideraron que eso era especialmente importante en los lugares donde se estaba produciendo la mayor concentración del turismo.

- (192) El Reino Unido se ofreció a recibir las propuestas de las Partes con respecto a elementos para una estrategia sobre turismo en el período entre sesiones (antes de fines de noviembre), con miras a presentar en la próxima RCTA un documento en el cual se pusieran de relieve los puntos de convergencia. Las Partes recibieron con buenos ojos esta forma de proceder.
- (193) La Federación de Rusia presentó el documento WP 50, *Propuestas para la reglamentación del turismo aventura y las actividades no gubernamentales en la Antártida*. Indicó varias complejidades relacionadas con el turismo en la Antártida, agregando que, en su opinión, los asuntos relacionados con el turismo aventura y las expediciones no gubernamentales en la Antártida se habían convertido en uno de los problemas más importantes que debía abordar la RCTA. En particular, Rusia señaló las diferencias en las leyes nacionales de aplicación del Protocolo, las cuales, en su opinión, podían permitir que ciertos grupos o individuos evadieran los procedimientos nacionales.
- (194) Rusia informó a la Reunión sobre los actos de vandalismo perpetrados en la estación Leningradskaya. Aunque la estación había sido visitada varias veces en los últimos años, no se había presentado ningún informe de las visitas a Rusia, que destacó la necesidad de adoptar un nuevo «código» legalmente vinculante para reglamentar el turismo y las actividades no gubernamentales en la Antártida. Concluyó que, tal como proponía el Reino Unido, la formulación de una nueva estrategia sería un primer paso importante en ese sentido.
- (195) Varias Partes destacaron la necesidad de que se aplicaran plenamente las medidas actuales, en particular la Medida 4 (2004) y la Resolución 4 (2004). Algunas Partes también pusieron de relieve el requisito de la notificación anticipada y aclararon que los tours que se organizaran o se originaran en un Estado Parte estaban sujetos a la legislación de ese Estado. Japón dijo que le resultaba difícil implementar la Medida 4 (2004) de acuerdo con su legislación interna.
- (196) La IAATO afirmó que el turismo no reglamentado era motivo de gran preocupación y podía perjudicar a los operadores responsables adheridos a la IAATO.
- (197) Estados Unidos presentó el documento WP 43, *Mejora de las políticas en materia de turismo antártico*, en el cual planteaba asuntos que requerían la acción de la RCTA. Estados Unidos recordó que la RCTA había progresado el año pasado con la aprobación de las Resoluciones 4 (2007) y 5 (2007) en la XXX RCTA. Señaló que el hundimiento de la *M/N Explorer* había sido una sacudida y que había sido una suerte que no se hubieran perdido vidas. En su opinión, la RCTA tenía la responsabilidad de dar prioridad a la política en materia de turismo, particularmente con respecto a la seguridad y la protección del medio ambiente.
- (198) Estados Unidos propuso que la RCTA solicitara a la Organización Marítima Internacional que examinara las directrices actuales para el transporte de pasajeros en embarcaciones auxiliares entre los buques y tierra y en operaciones de búsqueda y salvamento y que considerara si se necesitaba equipo adicional en los botes salvavidas. Estados Unidos propuso también que las Partes continuaran trabajando en el análisis de riesgos por medio del grupo de contacto intersesional a fin de señalar

asuntos adicionales que deban ser remitidos a órganos de expertos y dijo que era necesario mejorar los datos sobre la navegación y la información sobre las áreas con el mayor tráfico de buques de pasajeros. A fin de ayudar a la RCTA a formular políticas en materia de turismo, sugirió que la RCTA invitara al CPA a buscar formas de recopilar datos sobre el impacto de las actividades turísticas en la Antártida.

- (199) Estados Unidos destacó la necesidad de partir del trabajo anterior y dar prioridad al monitoreo y las prácticas óptimas, incluso con respecto al impacto acumulativo. Como parte de un examen más amplio, sugirió que las Partes consideraran la posibilidad de intercambiar datos en el marco del CPA sobre las descargas regulares de los buques de pasajeros. Recalcó asimismo la importancia de la notificación anticipada. Estados Unidos dijo que con la sólida aplicación del Protocolo se podría avanzar mucho para abordar las cuestiones pendientes en el ámbito del turismo.
- (200) Las Partes recibieron favorablemente el documento de Estados Unidos, observando la referencia al accidente reciente de la *M/N Explorer*, que podría haber terminado en una tragedia. Las Partes opinaron que una mejor reglamentación de las actividades turísticas era crucial.
- (201) Con respecto al incidente de la *M/N Explorer*, Argentina destacó que sería sumamente conveniente que todas las embarcaciones de turismo, incluidas las adheridas a la IAATO, tuvieran a bordo un piloto de hielos debidamente capacitado para navegar en aguas antárticas.
- (202) La ASOC agradeció a Argentina y Chile su acción para evaluar y mitigar el impacto ambiental del hundimiento de la *M/N Explorer* y expresó preocupación por el posible impacto ambiental del combustible que quedaba en los restos del naufragio.
- (203) Estados Unidos propuso que la RCTA pidiera al CPA que abordara una serie de asuntos relacionados con el impacto ambiental de las actividades turísticas. La Reunión recibió favorablemente el comentario del CPA de que había dado alta prioridad en su plan de trabajo quinquenal a la consideración del impacto ambiental del turismo y las actividades no gubernamentales. La Reunión solicitó al Presidente del CPA que transmitiera a los miembros del Comité su interés en los resultados de este trabajo, entre otras tareas pertinentes, y en los informes sobre el progreso realizado que se presenten en las próximas RCTA. Se señaló que el trabajo del CPA se efectuaría paralelamente al trabajo de la RCTA sobre temas relacionados con el turismo y sin perjuicio del mismo.
- (204) Francia presentó el documento WP 34, *Un mecanismo de centralización de las declaraciones y solicitudes de permisos para actividades turísticas y no gubernamentales que permita tener en cuenta el impacto acumulativo*. Afirmó que, aunque el impacto de una sola actividad turística en un sitio determinado podría considerarse menor que mínimo o transitorio, era necesario examinar el impacto acumulativo de las visitas de varios operadores a un sitio determinado. Francia propuso un mecanismo complementario con el propósito de centralizar las autorizaciones para las actividades turísticas y no gubernamentales a fin de que las autoridades nacionales competentes tengan acceso a estos datos en tiempo real antes

- de cada temporada, con la intención de tener más en cuenta el posible impacto ambiental acumulativo.
- (205) Varias Partes recibieron favorablemente esta propuesta, mientras que otras expresaron cierta preocupación por la posibilidad de ponerla en práctica, en vista de las diferencias en los requisitos nacionales con respecto a la presentación de informes.
- (206) Las Partes también recordaron que el tema del impacto acumulativo del turismo se había planteado varias veces tanto en el CPA como en la RCTA. Algunas Partes señalaron la necesidad de tener en cuenta el impacto acumulativo del turismo junto con el impacto acumulativo de todas las actividades humanas en la Antártida.
- (207) Algunas Partes recordaron otros instrumentos de que dispone la RCTA, incluido el trabajo realizado anteriormente para abordar el impacto ambiental acumulativo, las directrices para sitios y los programas de monitoreo, como mecanismos para reducir el posible impacto acumulativo de las actividades turísticas.
- (208) Argentina estuvo de acuerdo en que el tema del impacto acumulativo es muy importante. Apoyó la idea de fortalecer el intercambio de información y agregó que los operadores turísticos deberían proporcionar información al viajar a la Antártida y al llegar a puerto de regreso.
- (209) Argentina dijo que se reservaba el derecho de establecer, en cualquiera de sus estaciones, infraestructura para el turismo terrestre, con capacidad de alojamiento, similar a la existente, que no se considere que contribuya sustancialmente a una degradación a largo plazo del medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados. De lo contrario, habría discriminación. Afirmó que el turismo era una actividad legítima y debería realizarse de forma responsable. Con el apoyo de otras Partes, Argentina recalcó que, en caso de usos contradictorios, se debería dar prioridad a las ciencias y las actividades de logística conexas sobre cualquier otro uso.
- (210) Francia dijo que estaba dispuesta a recibir comentarios de las Partes sobre su propuesta en el período entre sesiones, lo cual fue bien recibido por las Partes.
- (211) La ASOC presentó el documento IP 41, *A Decade of Antarctic tourism: Status, change, and actions needed* [Un decenio de turismo antártico: situación, cambios y acción necesaria], en el cual se resumen las tendencias del turismo, las preocupaciones y propuestas con respecto a la acción. Señaló que, en el último decenio, el turismo se ha caracterizado por un aumento del número y la diversificación de las actividades, y que el régimen de gestión actual abarca aspectos locales y técnicos, directrices voluntarias y la Medida 4 (2004), que todavía no ha entrado en vigor. En el documento se resumen estos instrumentos, muchos de los cuales constituyeron una reacción a los sucesos en el ámbito del turismo. La ASOC dijo que el turismo podría convertirse en la actividad predominante en la Antártida, lo cual socavaría los valores consagrados en el Tratado y el Protocolo.
- (212) La ASOC indicó que se necesita una gama de medidas, entre ellas la formulación de una visión estratégica como primera prioridad, así como la elaboración de instrumentos nuevos y una mejor aplicación de los instrumentos existentes. Opinó

que una resolución con la opinión de la RCTA sobre el crecimiento del turismo sería una medida concreta que podría tomarse en esta reunión. También señaló la importancia de trabajar con la OMI en el ámbito de las directrices para la navegación y de tomar medidas para impedir el establecimiento de instalaciones nuevas para el turismo terrestre. La ASOC sugirió asimismo que la RCTA partiera de los instrumentos existentes, en particular las ZAEA, las directrices para sitios y el proceso de evaluación del impacto ambiental.

- (213) Las Partes agradecieron a la ASOC su documento útil que movía a la reflexión, señalando que se trataba de una síntesis excelente de la situación de las cuestiones relacionadas con el turismo en el Área del Tratado. Una Parte observó que sería útil aclarar las definiciones de frases tales como «turismo patrocinado por el gobierno», «turismo comercial» y «turismo sin fines comerciales».
- (214) Las Partes trataron la referencia en el documento de la ASOC a un «Parque Mundial de la Antártida». Varias Partes expresaron diversas opiniones sobre el manejo y el papel de los «parques» a diferencia de las «reservas». Algunas Partes recordaron que, de acuerdo con el Protocolo, la Antártida ha sido designada como reserva natural dedicada a la paz y la ciencia y que, en todos los casos, el turismo debe ser compatible con los valores ambientales y estéticos de la Antártida y con el alcance y los fines del Tratado y el Protocolo.
- (215) Chile agradeció a la ASOC la lista de la infraestructura existente en la Antártida. Otra Parte pidió una aclaración de las Partes indicadas en el documento IP 41 como autoridades competentes para el turismo terrestre con respecto a ciertas descripciones contenidas en el informe. Dichas Partes aclararon su posición del siguiente modo:
- Chile dijo que el Hotel de la Fuerza Aérea es utilizado actualmente por personal de programas nacionales, y no por turistas. Agregó que había determinado que el turismo patrocinado por el Estado en sus estaciones sería inconstitucional e ilegal.
 - Uruguay aclaró que todo su trabajo actual en la Antártida está relacionado con el Año Polar Internacional y que sus instalaciones terrestres no se usan para el turismo. El programa de visitantes de la Base Científica Antártica Artigas se lleva a cabo en pequeña escala y sin fines comerciales.
 - El Reino Unido dijo que había iniciado una investigación de White Desert y había llegado a la conclusión de que esta compañía vende plazas que ya están siendo utilizadas por otros programas autorizados por medio de otras Partes. El Reino Unido agregó que Puerto Lockroy era una antigua base que se había convertido en un museo viviente y lugar de estudio del impacto de los seres humanos.
 - Argentina aclaró que el museo planeado al cual se hace referencia en relación con el Ejército del país en realidad está administrado por el programa nacional argentino.
 - Estados Unidos dijo que la operación ALE en los cerros Patriot está sujeta a la reglamentación de Estados Unidos, ha sido objeto de una evaluación exhaustiva del impacto ambiental y es un campamento temporario sujeto a los requisitos en materia de notificación anticipada.

- (216) Nueva Zelandia coordinó un proyecto de resolución sobre «el aumento y la diversificación incesantes del turismo en el Área del Tratado Antártico». Muchas Partes estuvieron de acuerdo en que es necesario que la RCTA aborde el crecimiento irrefrenable del turismo en el Área del Tratado Antártico, que no es deseable ni necesario, y apoyaron una propuesta del Reino Unido de comenzar a trabajar en una estrategia proactiva sobre el futuro del turismo en el Área del Tratado Antártico.
- (217) Algunas Partes consideraron el proyecto de resolución como una medida proactiva para abordar la gestión del turismo en la Antártida.
- (218) Varias Partes pidieron que se aclarara qué se buscaba abordar con términos tales como «aumento» y «diversificación», sugiriendo que eran ambiguos. Varias Partes apoyaron el proyecto de resolución coordinado por Nueva Zelandia en su versión inicial. Algunas Partes expresaron la preocupación de que adoptar una posición en contra del «crecimiento incesante del turismo» podía implicar que las Partes ya estaban dispuestas a establecer límites al turismo y propusieron en cambio que se hablara de turismo «no manejado». Japón dijo que el impacto ambiental de estas actividades debería ser el factor determinante para la formulación de una política en materia de turismo en la Antártida.
- (219) No se logró consenso sobre el proyecto de resolución, pero se señaló que los conceptos analizados en relación con esta propuesta eran aplicables a las consultas informales sobre la formulación de una visión estratégica para el turismo antártico.

Asuntos relacionados con buques de pasajeros

- (220) Noruega presentó el documento WP 36, *Informe del Grupo de Contacto Intersesional sobre asuntos relativos a los buques de pasajeros que operan en aguas antárticas*, en el cual se detallan los resultados de las deliberaciones del GCI establecido en la XXX RCTA. Informó que varias Partes y expertos habían participado activamente en el GCI, el cual se había concentrado en los problemas que podrían poner en peligro la vida humana y el medio ambiente antártico como consecuencia de accidentes marítimos. Noruega aclaró que el GCI no se había centrado en los riesgos materiales.
- (221) Noruega informó que había consenso entre los participantes en el GCI sobre la necesidad de que la adopción de decisiones basada en los riesgos oriente la determinación de los temas en los cuales la RCTA debería tomar la iniciativa y aquellos en relación con los cuales debería más adelante recurrir a expertos marítimos de la OMI y de otras organizaciones. Afirmó que el GCI había progresado en la indicación de importantes peligros y riesgos para las embarcaciones y en la mitigación de los riesgos en casos de accidentes marítimos. En el informe se señala que una prórroga del mandato permitiría al GCI comenzar a analizar posibles propuestas concretas para abordar peligros y riesgos prioritarios y remitir los temas apropiados a órganos de expertos.
- (222) El GCI recomendó que las Partes trabajaran activamente con la OMI para actualizar y extender a la Antártida las directrices para los buques que naveguen en aguas

árticas cubiertas de hielo, determinar si las orientaciones mejoradas de la OMI para buques de pasaje que naveguen en zonas alejadas de los medios SAR podrían adaptarse a las operaciones antárticas y procurar que se enmiende el MARPOL con prontitud para prohibir el uso y transporte de aceite combustible pesado como combustible en los buques que naveguen en el área de la Antártida. El grupo recomendó también que la RCTA encargara al CPA o a otro órgano apropiado un examen del impacto ambiental de las operaciones regulares de los buques de pasajeros.

- (223) Las Partes agradecieron a Noruega por haber presidido el GCI y recibieron con beneplácito su informe. Algunas Partes dijeron que la OMI ya estaba examinando diversos instrumentos de acuerdo con las solicitudes anteriores de la RCTA. Varias Partes observaron que era importante que la RCTA comprendiera claramente qué asuntos le competen y cuándo y cómo debería interactuar con la OMI. Asimismo, recalcaron que era crucial que los representantes de las Partes Consultivas del Tratado Antártico colaboraran con sus colegas nacionales que representan a sus Partes en la OMI.
- (224) Las Partes apoyaron las recomendaciones del GCI y la continuación de sus labores. Varias Partes afirmaron que la participación de la OMI era crucial debido a su experiencia en el ámbito de la navegación, pero opinaron que algunos riesgos debían tratarse más a fondo en la RCTA y que algunos asuntos deberían ser abordados solo por la RCTA.
- (225) Estados Unidos recalcó la propuesta que presentó en su documento WP 43 de remitir las cuestiones relativas a las operaciones de embarcaciones auxiliares y búsqueda y salvamento a la OMI. Estados Unidos propuso un proyecto de decisión para remitir estos asuntos a la OMI.
- (226) Algunas Partes agregaron que, antes de remitir más asuntos a la OMI, la RCTA debería realizar análisis adicionales a fin de indicar las medidas que ya han sido acordadas y la medida en que se han implementado, con el propósito de determinar los campos en los cuales la OMI podría proporcionar asistencia. Sería conveniente indicar claramente qué quieren las Partes que haga la OMI con respecto a los asuntos que se le remitan.
- (227) Nueva Zelanda se ofreció a organizar en Wellington una Reunión de Expertos del Tratado Antártico sobre la gestión del turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico en el segundo semestre de 2009. El programa podría incluir muchos de los temas abordados por el GCI, además de la búsqueda y salvamento. Se señaló que, en la última reunión de expertos de ese tipo, que se realizó en 2000, se examinaron las directrices para la navegación en la Antártida, que todavía se estaban tratando en la OMI. Las Partes recibieron favorablemente este ofrecimiento y dijeron que el GCI podría efectuar un aporte útil a esta reunión. Los términos de referencia de esta reunión se tratarán en la XXXII RCTA.
- (228) La Reunión decidió prorrogar el mandato del GCI y orientar su trabajo explícitamente en los asuntos relacionados con la prevención de incidentes marítimos y la mitigación de sus efectos. La Reunión pidió al GCI que prosiguiera y mejorara su proceso de análisis de riesgos a fin de formular propuestas que puedan ser objeto de un examen o acción por la RCTA, según corresponda, incluidas posibles recomendaciones con

respecto a la remisión de temas apropiados a la OMI o a otros órganos pertinentes para su consideración.

- (229) La Reunión también recibió con beneplácito el ofrecimiento de Noruega de continuar coordinando el GCI.
- (230) Aunque no hubo consenso sobre el proyecto de decisión presentado por Estados Unidos en relación con la OMI, Estados Unidos estuvo de acuerdo con Noruega en que algunos temas concretos relacionados con las operaciones de embarcaciones auxiliares y de búsqueda y salvamento podrían abordarse en el contexto del trabajo del GCI. Entre esos temas se encuentran la suficiencia de los requisitos operacionales y en materia de seguridad para el transporte de pasajeros en embarcaciones auxiliares entre los buques y tierra, el examen de las directrices existentes sobre búsqueda y salvamento, y si se podría mejorar el equipo a bordo de las embarcaciones de supervivencia. La Reunión solicitó a las Partes, los observadores y expertos que aportaran pruebas sobre estos asuntos al GCI.

Embarcaciones de turismo con pabellón de países que no son Partes

- (231) Nueva Zelanda presentó el documento WP 22, *Implicaciones de las embarcaciones de turismo con pabellón de países que no son Partes para la efectividad del Sistema del Tratado Antártico*, recordando que este tema se había tratado en las dos RCTA anteriores. De acuerdo con el artículo 94 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, el Estado del pabellón tiene el deber de ejercer «de manera efectiva su jurisdicción y control en cuestiones administrativas, técnicas y sociales sobre los buques que enarbolan su pabellón». Nueva Zelanda señaló que si el Estado del pabellón es Parte del Tratado Antártico y su Protocolo, está obligado a cumplir las disposiciones de esos acuerdos. Si no es Parte y no está obligado a cumplir esas disposiciones, hay una gran brecha que podría socavar la efectividad del Sistema del Tratado Antártico. Nueva Zelanda señaló tres lagunas de ese tipo:
- Si el Estado del pabellón no es parte, no está obligado a realizar una acción de respuesta de conformidad con el artículo 15 del Protocolo.
 - En el caso de una embarcación con pabellón de un país que no es Parte, no existe la obligación de permitir una inspección de conformidad con el artículo VII del Tratado Antártico.
 - Con respecto a las embarcaciones con pabellón de países que no son Partes tampoco existe la obligación de permitir una inspección de conformidad con el artículo 14 del Protocolo.
- (232) Nueva Zelanda observó también que las cifras proporcionadas por la IAATO indican que aproximadamente 40% de las embarcaciones turísticas comerciales operadas por miembros de la IAATO tienen pabellón de un país que no es Parte del Tratado Antártico ni del Protocolo y que el promedio de los pasajeros por viaje es mayor en las embarcaciones con pabellón de países que no son Partes. Recordando que en la XXX RCTA se había manifestado gran preocupación al respecto, Nueva Zelanda sugirió que las Partes consideraran si debían desincentivar el uso de embarcaciones con pabellón de países que no son Partes en el Área del Tratado Antártico y de qué

forma. Nueva Zelanda también expresó preocupación por la poca información proporcionada por Liberia, el Estado del pabellón de la *M/N Explorer*, que se hundió en noviembre de 2007.

- (233) Las Partes agradecieron el documento y varias se hicieron eco de las preocupaciones de Nueva Zelanda. Algunas Partes señalaron la necesidad de buscar la forma de que en el futuro la RCTA pueda contar con la participación de los Estados que no son Partes cuyo pabellón es utilizado por embarcaciones. En este contexto, Argentina opinó que, mediante la aplicación de procedimientos admonitorios, de conformidad con el derecho internacional, se podría persuadir a las embarcaciones con bandera de conveniencia de que cumplan el Protocolo. El Reino Unido sugirió que, siguiendo el ejemplo de la CCRVMA, la RCTA considerara la posibilidad de modificar sus Reglas de Procedimiento a fin de que pueda invitar a Estados que no sean Partes a asistir a la RCTA.
- (234) Se señaló que las embarcaciones operadas por países que no son Partes no están necesariamente exentas de la observancia de toda reglamentación. En la mayoría de los casos de embarcaciones que enarbolan pabellón de un país que no es Parte, el operador está sujeto a la reglamentación de una Parte del Protocolo. Por consiguiente, en esa medida se aplican los requisitos del Protocolo a estas expediciones. Algunas Partes afirmaron que era necesario tener en cuenta la libertad de navegación.

Infraestructura terrestre no gubernamental

- (235) Alemania presentó el documento WP 6, *Turismo ecológicamente racional en el Área del Tratado Antártico* (copatrocinado por Alemania y Francia), señalando que hay una clara tendencia ascendente en el turismo y que es importante que la RCTA adopte un enfoque más proactivo a fin de anticiparse a las tendencias, en vez de reaccionar, como lo ha hecho durante muchos años.
- (236) Alemania y Francia propusieron que las Partes aplicaran una moratoria a la infraestructura permanente para el turismo terrestre hasta que la RCTA llegara a un acuerdo sobre una estrategia global para el turismo ecológicamente racional en el Área del Tratado Antártico.
- (237) Se analizó de manera pormenorizada el proyecto de resolución adjunto al documento WP 6. Muchas Partes apoyaron los conceptos abordados en el proyecto de resolución. Algunas Partes indicaron que se debería dar prioridad a los valores enunciados en el Tratado Antártico y el Protocolo. Otras opinaron que este asunto se aborda en la Resolución 5 (2007), la cual prohíbe, según su interpretación, el establecimiento de hoteles. Otras Partes expresaron preocupación por la aparente modificación gradual de las resoluciones aprobadas en el pasado.
- (238) Algunas Partes afirmaron que la Resolución 5 (2007) ya aborda efectivamente este asunto y que, si se lo vuelve a tratar, eso debería hacerse con referencia a dicha Resolución y en su marco. Chile agregó que el acuerdo en que se basa dicha Resolución apunta hacia una prohibición, en vez de una moratoria. Argentina recordó que las Resoluciones no son legalmente vinculantes.

- (239) Tras el debate en la reunión plenaria y el trabajo de un grupo de contacto, Alemania y Francia presentaron un texto revisado que decía en su parte resolutive que las Partes desincentivan el establecimiento de hoteles en el Área del Tratado Antártico a fin de evitar las actividades turísticas que podrían contribuir en gran medida a la degradación a largo plazo del medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados. Esta redacción contó con el apoyo de muchas Partes, pero otras Partes expresaron preocupación porque el proyecto de resolución, tal como había sido propuesto, podría tener implicaciones contrarias a su intención.
- (240) Japón recaló que, aunque las Resoluciones no son vinculantes, las toma muy en serio y, por lo tanto, solo puede aceptar el contenido que pueda implementar en su legislación interna. Agregó que, de conformidad con el Tratado, el Protocolo y su legislación interna para aplicar dichos instrumentos, su gobierno podría desincentivar actividades, incluso las relacionadas con el turismo, solo si tienen un efecto adverso en el medio ambiente. Según Japón, una instalación que se denomine «hotel» puede o no tener efectos de ese tipo.
- (241) Aunque la Reunión no llegó a un consenso sobre esta propuesta, Alemania agradeció a las delegaciones el intercambio positivo de ideas y convino en utilizar este debate como base para consultas ulteriores con las Partes antes de la XXXII RCTA, agregando que se contactaría con las Partes por correo electrónico.
- (242) Nueva Zelanda presentó el documento WP 21, *Control de las instalaciones terrestres permanentes en la Antártida*, y recordó la Resolución 5 (2007), que había patrocinado en la XXX RCTA. Nueva Zelanda propuso que, para limitar la posibilidad de que surgieran controversias entre las Partes Contratantes con respecto a la jurisdicción en la Antártida a raíz de la rápida expansión y diversificación del turismo, las Partes requirieran que toda instalación terrestre permanente que se emplazara en la Antártida estuviera incluida en un programa antártico nacional y bajo su control. La Resolución propuesta aseguraría que todas las instalaciones permanentes estuvieran comprendidas en el marco jurisdiccional establecido en el artículo VIII del Tratado. Al mismo tiempo, Nueva Zelanda dejó en claro que, por su parte, no consideraba que el suministro de instalaciones para el turismo que no fuesen con fines de asistencia humanitaria y hospitalidad básica fuese el propósito apropiado de un programa antártico nacional.
- (243) Algunas Partes se pronunciaron a favor del proyecto de resolución, reconociendo las preocupaciones en torno a la jurisdicción sobre la infraestructura en la Antártida.
- (244) Otras Partes expresaron reservas. Algunas afirmaron que la ciencia debería tener precedencia sobre el turismo y no estuvieron de acuerdo en que las actividades turísticas estén comprendidas en el ámbito de los programas nacionales. La India declaró que la Resolución podría representar una pesada carga para los programas nacionales al desviar recursos de las ciencias al turismo. Varias Partes dijeron que, de acuerdo con su legislación interna, no podrían incorporar actividades privadas en sus programas nacionales. Algunas Partes afirmaron que la Resolución transmitiría un mensaje que fomentaría o promovería el desarrollo de infraestructura para el turismo.

I. INFORME FINAL

- (245) Nueva Zelandia aclaró que en la Resolución no se proponía que ninguna Parte incorporara actividades turísticas en su programa nacional, sino que, en los casos en que las Partes proporcionaran instalaciones para el turismo en sus estaciones de investigación, asumieran la responsabilidad por esas instalaciones. No obstante, Nueva Zelandia dijo que el debate mostraba que todavía no era el momento oportuno para tomar una decisión sobre el tema y retiró el proyecto de resolución, agregando que volvería a plantear el asunto en la XXXII RCTA.
- (246) Estados Unidos se refirió al documento IP 109, *Amundsen Scott South Pole Station, South Pole Antarctic Specially Managed Area (ASMA No. 5) First Year Management Report* [Informe sobre el primer año de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada Nº 5, Estación Amundsen Scott del Polo Sur], observando que la sección sobre actividades de ONG era pertinente para ese debate. Estados Unidos informó sobre el aumento constante del número de visitantes de ONG en los últimos años y dijo que, debido a las presiones sobre sus actividades científicas y sus operaciones, no podrá continuar con el nivel actual de actividades de divulgación, como los recorridos de la estación. Explicó que posiblemente establezca un sistema de cupos para las visitas a la estación del Polo Sur, como el que se utiliza en la Estación Palmer. Estados Unidos señaló que se le deberá notificar con antelación, de acuerdo con el Tratado, sobre los planes de las organizaciones no gubernamentales que deseen visitar la estación.
- (247) La IAATO presentó el documento IP 84, *Land-Based Tourism and the Development of Land-Based Tourism Infrastructure in Antarctica: An IAATO Perspective* [Perspectiva de la IAATO sobre el turismo terrestre y el desarrollo de infraestructura para el turismo terrestre en la Antártida], con la esperanza de que fuese un aporte constructivo y práctico al debate sobre el turismo terrestre. La IAATO recibió favorablemente los comentarios de varias Partes que habían hecho referencia al documento IP 84 en ocasiones anteriores.
- (248) La IAATO recordó que había apoyado la Resolución 5 (2007) y afirmó que no estaba interesada por el momento en promover o financiar la construcción de grandes instalaciones tales como hoteles.
- (249) Las Partes agradecieron a la IAATO su documento, que consideraron útil, e instaron a los operadores que no son miembros de la IAATO a que proporcionaran datos sobre sus operaciones a la RCTA.
- (250) La Reunión agradeció a la IAATO y a la ASOC la información proporcionada (en los documentos IP 41 y 84) sobre las instalaciones terrestres que se usan actualmente para apoyar o administrar el turismo.
- (251) Japón manifestó que se sentiría complacido si la IAATO y la ASOC llegaran a la XXXII RCTA con la mayor cantidad posible de información y un análisis sobre las instalaciones terrestres. Asimismo, solicitó a todas las Partes del caso que verificaran esos datos y proporcionaran información complementaria.

Otros asuntos

- (252) La Reunión tomó nota de los siguientes documentos de información presentados por la IAATO:
- IP 81, *Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations, Safety and Related Issues* [Informe resumido y conclusiones de la reunión del Comité Marítimo de la IAATO sobre operaciones de embarcaciones, seguridad y temas conexos]
 - IP 82, *Update on the Antarctic Peninsula Landing Site Use and Site Guidelines* [Información actualizada sobre el uso de las áreas de desembarco en la Península Antártica y las directrices para sitios]
 - IP 83, *Regulation of Antarctic Tourism: A Marine Perspective* [Perspectiva marítima de la reglamentación del turismo en la Antártida]
 - IP 86, *Report of the International Association of Antarctica Tour Operators 2007-2008 Under Article III (2) of the Antarctic Treaty* [Informe de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida correspondiente a la temporada 2007-2008 de conformidad con el artículo III (2) del Tratado Antártico]

Tema 12: Inspecciones en virtud del Tratado Antártico y el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente

- (253) Argentina presentó el documento WP 54, *Propuesta para revisar las listas de verificación de inspecciones contenidas en la Resolución 5 (1995)*. Como primera medida, Argentina propuso que se estableciera un grupo de contacto intersesional (GCI) para examinar la lista A, *Estaciones antárticas permanentes e instalaciones asociadas*, adjunta a la Resolución 5 (1995).
- (254) La RCTA recibió la propuesta con agrado y aprobó la Resolución 4 (2008). La Reunión decidió establecer, con el apoyo de la Secretaría, un GCI de composición abierta, que funcionaría por Internet, para examinar la lista de verificación A, *Estaciones antárticas permanentes e instalaciones asociadas*, adjunta a la Resolución 5 (1995), como primer paso de la revisión de todas las listas de verificación incluidas en dicha Resolución. Argentina aceptó coordinar el GCI e informar sobre el progreso realizado en la XXXII RCTA. La RCTA invitó a las Partes no Consultivas, los observadores y expertos que estuvieran interesados a presentar documentos de información al GCI.
- (255) Se establecieron los siguientes términos de referencia para este grupo:
- indicar qué preguntas de la lista de verificación A piden información que ya debería ser proporcionada por medio del sistema de intercambio de información de las Partes del Tratado Antártico;
 - considerar la posibilidad de actualizar la lista de verificación modificando la redacción de las preguntas o agregando preguntas a fin de que la lista facilite la inspección de las estaciones antárticas permanentes y las instalaciones asociadas y señalar qué preguntas convendría más responder

mediante la observación directa y cuáles podrían responderse de forma preliminar consultando los documentos y la información sobre la base en cuestión; y

- presentar un informe con un proyecto de lista de verificación revisada en la próxima RCTA, teniendo en cuenta que no se deberían suprimir preguntas si la información que se pide no está disponible actualmente en otras bases de datos o sistemas de intercambio de información y que el informe no debería impedir que los equipos de inspectores hagan otras preguntas además de las que consten en cualquier lista de verificación.

- (256) Japón informó a la Reunión que estaba organizando su primera inspección y dijo que recibiría con agrado informes de Partes que ya hayan realizado inspecciones a fin de facilitar su proceso de preparación. Noruega señaló que también estaba considerando la posibilidad de realizar una inspección dentro de poco.
- (257) La Reunión estuvo de acuerdo en que un registro de las inspecciones sería muy útil como información básica para las Partes que planeen realizar inspecciones y dio instrucciones a la Secretaría para que facilite y mantenga actualizada en su sitio web una lista de las inspecciones realizadas, con un enlace con el informe, si está disponible, en los casos de inspecciones recientes. Argentina dijo que era importante que los informes preparados por las Partes cuyas estaciones hayan sido inspeccionadas también se colocaran en el sitio web. Las Partes se comprometieron a proporcionar información a la Secretaría sobre sus inspecciones.

Tema 13: Temas científicos, en particular la cooperación científica y la facilitación

- (258) El SCAR presentó el documento WP 10 rev. 1, *Progreso realizado con respecto a la situación de la población regional antártica del petrel gigante común*, señalando que había sido tratado a fondo en la XI Reunión del CPA.

Cambio climático

- (259) Noruega se refirió brevemente al documento WP 35, *Aspectos del cambio climático relacionados con la Antártida*, presentado junto con el Reino Unido, y puso de relieve las seis recomendaciones que figuran al final del documento. Varias Partes reconocieron el trabajo realizado por el SCAR en relación con los aspectos científicos del cambio climático, así como el trabajo del COMNAP por medio de la Red de Responsables de la Gestión de la Energía (ENMANET). Con respecto a la reunión de expertos propuesta, el Reino Unido dijo que coordinaría con Noruega el trabajo de organizar una posible reunión a principios de 2010, después de recibir un informe del SCAR. Las Partes también observaron la importancia de las investigaciones sobre el cambio climático en la Antártida.
- (260) La ASOC presentó el documento IP 56, *Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems* [Impacto del cambio climático en los ecosistemas antárticos]. Dijo que el debate sobre el cambio climático había llevado al respaldo de prácticas óptimas

de gestión de la energía, el aumento de la eficiencia energética y el uso compartido de los medios logísticos. La ASOC expresó la esperanza de que la RCTA aproveche esta oportunidad para promover estas iniciativas, no solo para hacer frente al cambio climático sino también para aumentar la eficiencia y reducir los gastos en combustible en las operaciones antárticas.

- (261) Algunas Partes señalaron que los cálculos de las emisiones podrían ser un instrumento útil en la Antártida y, por lo tanto, tienen gran prioridad. Muchas Partes observaron que las emisiones en la Antártida son insignificantes en el contexto mundial. Algunas Partes dijeron que las emisiones a escala local en la Antártida eran insignificantes con respecto al cambio climático y destacaron la importancia de la investigación, incluido el monitoreo científico, que fue respaldado mediante la Resolución 3 (2007), para comprender las tendencias. Muchas Partes opinaron que se deberían tomar más medidas para reducir las emisiones en la Antártida, asunto al cual se debería dar alta prioridad. El COMNAP y varias Partes explicaron que en muchas estaciones se estaban empleando procedimientos para ahorrar energía, así como fuentes diferentes de energía.
- (262) Muchas Partes recalcaron que la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de las operaciones en la Antártida era importante como práctica óptima y para dar un buen ejemplo.
- (263) La Federación de Rusia presentó el documento IP 47, *Variability of Antarctic climate* [Variabilidad del clima antártico], destacando la importancia de la elaboración de modelos del clima a fin de evaluar el cambio climático. El Instituto de Investigaciones Árticas y Antárticas de San Petersburgo llevó a cabo investigaciones en sus estaciones antárticas con el apoyo del proyecto READER del SCAR.
- (264) El SCAR presentó el documento IP 62, *Antarctic Climate Change and the Environment: A Progress Report* [Informe de progreso sobre el cambio climático y el medio ambiente en la Antártida], y puso de relieve ocho cambios estadísticamente significativos que se han producido en la Antártida desde 1950, causados al parecer por el recalentamiento de la Tierra. Algunos de estos cambios están relacionados con un enfriamiento extremo de la estratosfera causado por el agujero en la capa de ozono. Tanto el aumento de la temperatura mundial como el enfriamiento de la estratosfera son cambios antrópicos.
- (265) Bulgaria presentó el documento IP 104, *Permafrost and Climate Change in the Maritime Antarctic (PERMANTAR) - an Excellent Example for International Collaboration* [El permafrost y el cambio climático en la Antártida marítima (PERMANTAR): un ejemplo excelente de colaboración internacional], preparado junto con España. Bulgaria indicó que este proyecto contribuyó a la labor científica mundial para subsanar las deficiencias en el conocimiento de las características del permafrost antártico, su sensibilidad y sus implicaciones en el cambio climático. El proyecto es fuertemente interdisciplinario y se lleva a cabo con la colaboración internacional de España, Bulgaria, Portugal, Chile y Argentina.
- (266) España se refirió al proyecto sobre interacciones entre la atmósfera y el mar ocasionadas por el carbono y contaminantes orgánicos y sus implicaciones para el

cambio climático y los ecosistemas polares (ATOS), que está conectado con el proyecto canadiense sobre las tasas, la importancia y las perspectivas de los aportes atmosféricos de mercurio a los mares polares (ATMER). En el marco del proyecto ATOS, que abarca ambos polos, se está investigando el papel de importancia creciente de los intercambios de materiales y contaminantes entre el aire y el mar en los mares polares. El proyecto ATOS mejorará los conocimientos actuales sobre la importancia de las interacciones entre el mar y el aire, así como la evolución de los ecosistemas polares complejos, y servirá de base para documentar los efectos de las reducciones previstas del hielo marino en las regiones polares y las regiones oceánicas circundantes en la contaminación de los ecosistemas complejos.

La cooperación científica y la facilitación

- (267) La República de Corea presentó el documento IP 37, *Collaborations with Other Parties in Science and Related Activities during 2007/08* [Colaboración con otras Partes en las ciencias y actividades conexas durante la temporada 2007-2008]. Entre otros proyectos, Corea mencionó su trabajo conjunto con China y Japón en la Expedición Científica Transantártica Internacional (ITASE) y el proyecto de monitoreo hidroacústico en el estrecho de Bransfield (mar de la Flota), que lleva a cabo con Estados Unidos.
- (268) Rumania presentó los documentos IP 64, *Grove Mountains, East Antarctica - between scientific research and environmental protection* [Las montañas Grove, Antártida oriental: entre la investigación científica y la protección ambiental], IP 66 rev.1, *Romanian scientific activities in polar areas in cooperation with U.S./National Science Foundation and Denmark/Copenhagen University - Greenland 2008* [Actividades científicas de Rumania en zonas polares en cooperación con la Fundación Nacional de Ciencias (Estados Unidos) y la Universidad de Copenhague (Dinamarca) en Groenlandia en 2008] e IP 67, *Romania application for SCAR admission* [Solicitud de Rumania de admisión en el SCAR]. Rumania agradeció a China y a la Federación de Rusia su apoyo y los servicios de transporte para sus actividades científicas en la Antártida entre 2002 y 2007.
- (269) Japón presentó el documento IP 78, *Highlights from Japanese Antarctic Research Expeditions (JARE) in 2007–2008* [Aspectos sobresalientes de las Expediciones Antárticas Japonesas de Investigación (JARE) en 2007-2008], en el cual se describen el estudio del agujero en la capa de ozono realizado en la Estación Syowa, la Expedición Antártica de Japón y Suecia (JASE) de 2007-2008 y el levantamiento estratigráfico realizado en las montañas Sør Rondane.
- (270) Japón también presentó sucintamente el documento IP 76, *Asian Forum for Polar Sciences (AFoPS) Report to XXXI ATCM* [Informe del Foro Asiático de Ciencias Polares (AFoPS) a la XXXI RCTA], en el cual se describen los resultados de la VII y VIII Reunión de Delegados del AFoPS, entre otras actividades. Se puede encontrar información detallada en www.afops.org.

- (271) China señaló que presidiría el AFoPS en 2009-2010 y que deseaba continuar fomentando la colaboración con los países asiáticos en aspectos científicos y logísticos.
- (272) Australia presentó el documento IP 29, *Australia's Antarctic Scientific Research Programme 2007/08* [Programa de investigaciones científicas antárticas de Australia en 2007-2008] y explicó que los principales programas sobre el terreno llevados a cabo por Australia durante la temporada antártica 2007-2008 correspondieron principalmente al Océano Austral.
- (273) Venezuela presentó los documentos IP 132, *Primera expedición científica venezolana al continente Antártico*, e IP 133, *Actividades de hidrografía y cartografiado de Venezuela en la Antártida*. Describió su primera expedición a la Antártida, llevada a cabo con apoyo de Uruguay y de conformidad con las disposiciones del Protocolo de Madrid. Venezuela también informó a la Reunión que estaba preparando su programa antártico.
- (274) En relación con este tema del programa se presentaron también los siguientes documentos:
- IP 23, *Australia's Antarctic and Southern Ocean Climate Science* [Actividades científicas de Australia sobre el clima de la Antártida y el Océano Austral] (Australia)
 - IP 40, *Finland's Antarctic Research Strategy* [Estrategia de investigaciones antárticas de Finlandia] (Finlandia)
 - IP 48, *Report on scientific studies in the Antarctic at the second stage of the Subprogramme «Study and research of the Antarctic» in 2003-2007* [Informe sobre los estudios científicos en la Antártida en la segunda etapa del subprograma «Estudios e investigaciones de la Antártida» de 2003 a 2007] (Federación de Rusia)
 - IP 50, *Antarctic Peninsula: rapid warming in a pristine environment* [La Península Antártica: recalentamiento rápido en un entorno prístino] (Reino Unido)
 - IP 95, *Investigación Científica del Perú en el periodo 2007-2008 (Temporada de verano)* (Perú)
 - IP 10, *Visita del Secretario General de Naciones Unidas a la Antártica* (Chile)
 - IP 69, *The Czech activities on the James Ross Island in austral summer 2007/08* [Las actividades checas en la isla James Ross durante el verano austral 2007-2008] (República Checa)
 - IP 72, *Report on the Research Expedition of the Czech Geological Survey to Antarctica, 2008* [Informe de la Expedición de Investigaciones del Servicio Geológico Checho] (República Checa)
 - IP 73, *India's Antarctic Science Programme 2007-08* [El programa científico de la India en la Antártida en 2007-2008] (India)

La conferencia del SCAR

- (275) El SCAR organizó una conferencia sobre la meteorología espacial y sus efectos, que fue presentada en el documento IP 60 y dictada por el profesor Louis Lanzerotti. En el anexo H, pág. 677, del presente informe figura un resumen, en tanto que las diapositivas de la conferencia se colocarán en el sitio web del SCAR.

Tema 14: Asuntos operacionales

- (276) El SCAR presentó el documento WP 12, *Análisis de las conclusiones relativas a la perturbación humana de la fauna en la región antártica en general*. Varias Partes reconocieron la importancia del documento e instaron al SCAR a que continuara sus estudios para comprender la respuesta de la fauna antártica a factores intrínsecos y extrínsecos.
- (277) Muchas Partes y expertos recalcaron que, debido al aumento de los costos y a fin de evitar la duplicación de tareas, era conveniente intensificar la colaboración en el ámbito de la logística internacional. Se instó al SCAR a que promoviera la colaboración internacional en las investigaciones a largo plazo y el apoyo logístico en su próxima reunión. Se señaló la necesidad de que las Partes colaboraran de forma eficiente y efectiva, lo cual constituye uno de los mandatos del Tratado Antártico.
- (278) Una Parte sugirió que el intercambio de información incluyera los programas de monitoreo y seguimiento, lo cual daría una idea más clara del progreso realizado en las investigaciones.
- (279) Alemania presentó el documento IP 112, *Neumayer Station III - Progress during the first season of construction 2007/08* [La Estación Neumayer III: progreso realizado durante la primera temporada de construcción 2007-2008], en el cual se describe el trabajo realizado en la temporada pasada. Hubo considerables demoras debido a la gran cantidad de hielo marino. Alemania también describió brevemente sus planes de continuar la construcción durante la próxima temporada y agregó que hay más información en el sitio web www.awi.de/en/infrastructure.
- (280) El Reino Unido presentó el documento IP 21, *Actualización acerca del manual de información sobre la fauna silvestre para las operaciones de aeronaves en la Antártida*, señalando que, desde su publicación en 2006, el manual ha sido un instrumento útil para el programa nacional del Reino Unido en la Antártida. El Reino Unido informó que planeaba actualizar el manual para la temporada 2009-2010 y que recibiría con beneplácito comentarios e información adicional del COMNAP, las Partes u otros interesados directos.
- (281) El COMNAP confirmó que estaba trabajando en los asuntos señalados en los párrafos 158-159 del Informe del CPA IX y, en particular, estaba tratando de incorporar información sobre la fauna silvestre en el Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM).

- (282) La República de Corea presentó el documento IP 38, *Korea Icebreaker, Araon* [El rompehielos coreano *Araon*], que se terminará de construir para fines de 2009 y se usará para actividades de investigación y logística en ambas regiones polares. Corea recalcó que está dispuesta a facilitar el uso del rompehielos a otras Partes.
- (283) Australia presentó el documento IP 53, *Australia's Antarctic Air Service 2007/08* [El servicio aéreo antártico de Australia en 2007-2008] y un video de la temporada que se proyectó fuera de la sesión.
- (284) Japón presentó el documento IP 63, *Japan's New Icebreaker, the Shirase: Outline and Performance* [El nuevo rompehielos japonés *Shirase*: características generales y funcionamiento], en el cual se describen las principales características del nuevo rompehielos japonés, y dijo que otras Partes serán bienvenidas a bordo una vez que el nuevo buque entre en servicio.
- (285) Al presentar el documento IP 87, *Recent operational developments within the South African National Antarctic Programme (SANAP)* [Operaciones recientes del Programa Antártico Nacional Sudafricano (SANAP)], Sudáfrica puso de relieve sus planes de reemplazar el *SA Agulhas* con un buque nuevo de usos múltiples, tras un estudio de la eficiencia del programa antártico sudafricano realizado por el Tesoro Nacional. Los buques de aprovisionamiento actuales serán reemplazados con buques «verdes» y Sudáfrica efectuará amplias consultas con otras Partes. La primera partida de fondos estará disponible el 1 de abril de 2009.
- (286) Refiriéndose al documento IP 92 del COMNAP, la ASOC apoyó el llamamiento de las Partes a un aumento de la colaboración y puso de relieve la gran colaboración que ya se está dando. La ASOC expresó la esperanza de que el debate sobre la colaboración y el impulso generado por el API sienten las bases de la primera estación internacional de investigaciones.
- (287) En relación con este tema del programa se presentaron también los siguientes documentos:
- IP 92, *Information Paper on International Scientific and Logistic Collaboration in Antarctica* [Documento de información sobre la colaboración científica y logística internacional en la Antártida] (COMNAP)
 - IP 106, *Manual de Primeros Auxilios para Zonas Polares* (Ecuador)
 - IP 122, *Monitoring of Human Impacts at McMurdo Station, Antarctica* [Monitoreo del impacto de los seres humanos en la Estación McMurdo, Antártida] (Estados Unidos)

Tema 15: Temas educacionales

- (288) La República de Corea presentó el documento IP 39, *Korean Public Awareness Programme 'Pole-to-Pole Korea'* [Programa coreano de concientización del público «Corea de Polo a Polo»], en el cual se describe la ceremonia de lanzamiento del API realizada en la Asamblea Nacional, en Seúl. Corea señaló que también había organizado una exposición especial de fotografías de paisajes polares, así como una

exposición sobre sus actividades polares, y había realizado investigaciones en el Museo Nacional de Ciencias de Daejon.

- (289) Argentina presentó el documento IP 131, *Curso Internacional de Navegación Antártica ofrecido por Argentina*, en el cual se describen las principales características de este curso revisado. Este año, el curso se ofrecerá del 25 de agosto al 5 de septiembre en Buenos Aires (véanse detalles sobre el curso en <http://www.inun.edu.ar/menues/Navantar/Navantar.asp>).
- (290) Nueva Zelandia presentó el documento IP 116, *The Graduate Certificate in Antarctic Studies course* [Curso con certificado de posgrado en estudios antárticos], en el cual se describen las principales características de este curso de 14 semanas que ofrece Gateway Antarctica, el Centro de Estudios e Investigaciones Antárticos de la Universidad de Canterbury, en Christchurch (Nueva Zelandia). Hay más información en el sitio web www.anta.canterbury.ac.nz.
- (291) En relación con el tema 15 del programa se presentaron también los siguientes documentos:
- IP 20, *Education website for schools: www.discoveringantarctica.org.uk* [Sitio web educativo para escuelas] (Reino Unido)
 - IP 123, *Example of US IPY Education Project: Online Magazine for Polar Science in Schools* [Ejemplo de proyecto estadounidense de educación en el marco del API: revista de ciencias polares en Internet en las escuelas] (Estados Unidos)
 - IP 93, *Non-native Species Awareness Campaign: «Don't Pack a Pest» When Travelling to Antarctica* [Campaña de concientización sobre especies no autóctonas: «No empaque una plaga» cuando viaje a la Antártida] (Estados Unidos)

Tema 16: Intercambio de información

- (292) La Secretaría presentó el documento SP 12, *Sistema electrónico de intercambio de información*, e informó a la Reunión que en el último período entre sesiones había recibido comentarios de 15 Partes que participaron en la versión de prueba.
- (293) La Secretaría hizo una demostración de las características sobresalientes del EIES. El COMNAP dijo que la principal dificultad en la colaboración con la Secretaría con respecto al sistema electrónico de intercambio de información era implementar una función de importación fiable para evitar la duplicación y mantener la congruencia de la información. Varias Partes señalaron las dificultades para presentar información cuando los datos provenían de distintas autoridades nacionales. Una Parte indicó la necesidad de especificar quién proveería la información en el caso de instalaciones compartidas. Se recomendó que se indicara más claramente en el EIES la diferencia entre los campos obligatorios y discrecionales.
- (294) Algunas Partes recalcaron que, independientemente del medio utilizado para intercambiar información, el incumplimiento de los requisitos relativos al intercambio de información establecidos en el artículo III del Tratado era motivo de preocupación.

- (295) Muchas Partes agradecieron el trabajo de la Secretaría y el COMNAP, recalcando que el EIES sería una forma sensata y útil de intercambiar información. Las Partes también estuvieron de acuerdo en que una sola fuente de información sería más fiable que el sistema actual.
- (296) La Reunión instó a las Partes a que proporcionaran a la Secretaría la información requerida por el EIES cuanto antes, especialmente la correspondiente a la categoría de información permanente.
- (297) Por medio de la Decisión 5 (2008) (véase el anexo B, pág. 377), la Reunión dio instrucciones al Secretario Ejecutivo para que pusiera en servicio el EIES.

Tema 17: La prospección biológica en la Antártida

- (298) Los Países Bajos presentaron el documento WP 4, *Informe del Grupo de Contacto Intersesional de la RCTA para examinar el tema de la prospección biológica en el Área del Tratado Antártico*, y Bélgica presentó el documento WP 11, *Actualización sobre la bioprospección en la Antártida, incluida la creación de la Base de Datos sobre la Prospección Biológica en la Antártida*. El PNUMA informó a la Reunión acerca de las deliberaciones sobre temas conexos que habían tenido lugar en las Naciones Unidas, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la FAO, la OMC y la OMPI.
- (299) Las Partes agradecieron a los Países Bajos y Bélgica por el trabajo realizado y al PNUMA por la información actualizada. Algunas Partes expresaron interés en la ampliación de la base de datos con la guía de Bélgica.
- (300) La Reunión estuvo de acuerdo en que el GCI informal había resultado útil y había efectuado un aporte valioso a las deliberaciones en esta RCTA, y expresó su concordancia con la necesidad de dar seguimiento al tema.
- (301) Las Partes afirmaron que era importante contar con información sobre todas las actividades de prospección biológica realizadas en el Área del Tratado Antártico, sin la cual sería difícil abordar el asunto.
- (302) Argentina dijo que, antes de toda consideración de índole legal, las Partes deberían también contar con información sobre el impacto ambiental de las actividades realizadas y la relación entre las entidades científicas oficiales y la industria en lo que se refiere a los usos comerciales. Al respecto, Argentina y Chile recordaron su posición de que se aplican todos los espacios marítimos en el derecho del mar.
- (303) Se señaló que ya había instrumentos e instituciones que podrían ser pertinentes para el tema de la prospección biológica, entre ellos los artículos II y III del Tratado, el Comité para la Protección del Medio Ambiente y la CCRVMA con respecto a las especies marinas. Algunas Partes opinaron que algunas actividades de prospección biológica podrían ser incompatibles con estos artículos. Otras opinaron que la prospección biológica era una actividad legítima de acuerdo en el Tratado Antártico y sus instrumentos conexos. Muchas Partes pusieron de relieve la utilidad de un

I. INFORME FINAL

- análisis de las lagunas en los instrumentos existentes que eran necesario llenar, mientras que otras Partes dijeron que sería prematuro realizar un análisis de ese tipo.
- (304) Además, muchas Partes pusieron de relieve la utilidad de un examen de la base de datos sobre la prospección biológica en la Antártida y de la formulación de definiciones de trabajo con respecto a la prospección biológica en el Área del Tratado Antártico. Otras Partes prefirieron que se solicitara la opinión del SCAR antes de continuar el trabajo en este campo.
- (305) Se señaló que solamente Argentina había presentado información, respondiendo de esa forma a la Resolución 7 (2005) sobre la prospección biológica, y que sería útil recopilar información sobre las dificultades encontradas en la implementación de la Resolución. Chile recordó que las Partes informaban sobre todas las actividades realizadas por los programas científicos nacionales en el marco del intercambio de información y que Chile había presentado un panorama del trabajo realizado por científicos chilenos con recursos biológicos antárticos.
- (306) Bélgica sugirió que, para facilitar el suministro de información sobre las actividades de prospección biológica, las Partes intercambiaran dicha información por medio del sistema electrónico de intercambio de información creado por la Secretaría.
- (307) Aunque varias Partes reconocieron la necesidad de avanzar y trabajar más en el período entre sesiones, otras cuestionaron si sería conveniente realizar un considerable trabajo adicional antes de recibir más información. Se señaló que, si se formaba un GCI que deliberara por Internet o en forma presencial, necesitaría términos de referencia claros. Tras consultas informales, se convino en no proceder con un GCI, ya que no había acuerdo sobre los términos de referencia.
- (308) La Reunión invitó al SCAR a preparar un documento para la XXXII RCTA, en cuya oportunidad se podría continuar tratando el tema de la prospección biológica.
- (309) Tras efectuar consultas, el SCAR aceptó presentar un documento en la XXXII RCTA sobre lo siguiente:
- a) un análisis de las investigaciones publicadas más recientes referidas a la prospección biológica en el Área del Tratado Antártico y una evaluación de esas actividades, basada en principios científicos fundamentales, que abarque el descubrimiento, el desarrollo, la comercialización y el uso de productos; y
 - b) una encuesta sobre las investigaciones en el campo de la prospección biológica que estén realizándose en los círculos del SCAR.
- (310) En ese sentido, el SCAR dijo que su análisis de las investigaciones recientes abarcaría las bases de datos existentes.
- (311) Algunas Partes afirmaron que uno de los resultados de las investigaciones recientes era la base de datos sobre la prospección biológica en la Antártida y que, por consiguiente, esperaban que el SCAR la incluyera en su análisis.

Tema 18: Preparativos para la XXXII RCTA

a. Lugar y fecha

- (312) La Reunión recibió con beneplácito el amable ofrecimiento del Gobierno de Estados Unidos de América de acoger la XXXII RCTA en Baltimore del 6 al 17 de abril de 2009.
- (313) Estados Unidos presentó el documento WP 48, *Los cincuenta años del Tratado Antártico: planes para la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico (Baltimore, 2009)*, e informó sobre sus planes para la RCTA de Baltimore. La Reunión apoyó las ideas expresadas en el informe. En particular, aprobó la creación para la reunión de Baltimore de un «Grupo de Trabajo sobre el Quincuagésimo Aniversario» a fin de abordar asuntos relacionados con el futuro de la Antártida. También decidió que, en la XXXII RCTA, se retomaría la costumbre de que los jefes de delegación presentaran intervenciones de apertura para el informe. La Reunión solicitó que los programas e institutos de ciencias polares prepararan afiches de tamaño estándar para describir su trabajo, que se exhibirían en el Centro de Convenciones, y solicitó la asistencia del COMNAP para que comunicara este pedido a sus miembros. La Reunión apoyó la propuesta de Estados Unidos de dedicar un día al Año Polar Internacional, al cual se invitaría a delegaciones del Consejo Ártico.
- (314) A efectos de la planificación futura, la Reunión tomó nota del siguiente calendario probable para las próximas RCTA:
- 2010: Uruguay
 - 2011: Argentina
- (315) Uruguay anunció que había conseguido los fondos necesarios para ser sede de la XXXIII RCTA en 2010, que probablemente se llevaría a cabo en las dos primeras semanas completas de mayo. La Reunión agradeció la noticia.

b. Invitación de organizaciones internacionales y no gubernamentales

- (316) De conformidad con la práctica establecida, la Reunión convino en que se invitaría a las siguientes organizaciones que tienen un interés científico o técnico en la Antártida a enviar expertos a la XXXII RCTA: secretaría provisional del ACAP, ASOC, IAATO, OHI, OMI, COI, Oficina de Programas Internacionales del API, UICN, PNUMA, OMM y OMT.

c. Invitación a Malasia

- (317) El Presidente informó sobre el contacto extraoficial con la delegación de Malasia al margen de la XXXI RCTA, señalando que Malasia había proporcionado detalles sobre sus actividades de investigación científica en la Antártida y las gestiones que estaba realizando para adherirse al Tratado Antártico. Malasia dijo que su Parlamento tendría que enmendar por lo menos 18 leyes y aprobar

una específicamente sobre sus operaciones en la Antártida. Recordando que Malasia había sido invitada en varias ocasiones a asistir a la RCTA en calidad de observador, la Reunión señaló que aguardaba con interés la pronta decisión de Malasia de adherirse al Tratado y, de esa forma, participar formalmente en el Sistema del Tratado Antártico. La Reunión invitó a Malasia a enviar representantes para observar la XXXII RCTA en Baltimore como base para realizar gestiones concretas a fin de adherirse al Tratado.

d. Preparación del programa de la XXXII RCTA

- (318) La Reunión aprobó el programa preliminar para la XXXII RCTA (véase el anexo I, pág. 681), con la adición del tema «El quincuagésimo aniversario: cuidemos el futuro de la Antártida».

e. Organización de la XXXII RCTA

- (319) De acuerdo con la regla 11 enmendada, la Reunión decidió continuar en la XXXII RCTA con los mismos grupos de trabajo que habían funcionado en esta reunión, además del Grupo de Trabajo sobre el Quincuagésimo Aniversario propuesto por Estados Unidos.

Tema 19: Otros asuntos

- (320) En relación con errores y referencias incorrectas contenidas en algunos documentos y publicaciones, como documentos de la IAATO, entre otros, referidos a toponimia incorrecta, a un pretendido registro de buques, a pretendidas autoridades de las islas Malvinas, Georgia del Sur y Sandwich del Sur y a entidades privadas financiadas por tales supuestas autoridades, todo ello en relación con la situación territorial de las islas Malvinas, Georgia del Sur y Sandwich del Sur, que son objeto de una disputa de soberanía entre la República Argentina y el Reino Unido, reconocida por las Naciones Unidas y varias otras organizaciones internacionales, la delegación de Argentina reafirmó que las islas Malvinas, Georgia del Sur y Sandwich del Sur y las aguas circundantes constituían parte integrante del territorio nacional argentino.
- (321) El Reino Unido respondió que no tenía dudas acerca de su soberanía sobre las islas Falkland (islas Malvinas), las islas Georgia del Sur, las islas Sandwich del Sur y las áreas marítimas circundantes. El Reino Unido agregó que tampoco tenía dudas sobre el derecho del Gobierno de las islas Falkland (islas Malvinas) de mantener un registro de naves con pabellón del Reino Unido.
- (322) Argentina rechazó la intervención del Reino Unido y reiteró su posición legal, conocida por todas las delegaciones.

Tema 20: Aprobación del Informe Final

- (323) La Reunión aprobó el Informe final de la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico.
- (324) El presidente de la Reunión, profesor Serhiy Komisarenko, pronunció las palabras de clausura.
- (325) Tras el discurso especial de clausura de Maxim Strikha, Viceministro de Educación y Ciencias de Ucrania, se clausuró la Reunión el viernes 13 de junio de 2008 a las 16.30 horas.

SEGUNDA PARTE

MEDIDAS, DECISIONES Y RESOLUCIONES

ANEXO A

Medidas

Medida 1 (2008)

Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7 Sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer

Los Representantes,

Recordando los artículos 4, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente administradas (ZAEA) y la aprobación de planes de gestión para dichas zonas;

Recordando el acuerdo alcanzado en la XVI RCTA (1991) en el sentido de que las Partes requieran voluntariamente que los operadores de sus programas nacionales y, en la mayor medida de lo posible, las personas bajo su jurisdicción cumplan las disposiciones de la zona planificada de uso múltiple propuesta para el sudoeste de la isla Anvers y sus proximidades;

Recordando

- la Recomendación VIII-1 (1975), mediante la cual se designó la isla Litchfield como Zona Especialmente Protegida (ZEP) N° 17,
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número de la ZEP N° 17, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° 113, y
- la Medida 2 (2004), mediante la cual se anexó un plan de gestión de la ZAEP N° 113;

Recordando

- la Recomendación XIV-5 (1987), mediante la cual se designó la bahía South, isla Doumer, archipiélago Palmer, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 28 y se anexó un plan de gestión del SEIC N° 28,
- la Resolución 3 (1996), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 28 al 31 de diciembre de 2000,
- la Medida 2 (2000), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 28 al 31 de diciembre de 2005,
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 28, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 146;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha recomendado que el sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer sean designados zona antártica

II. MEDIDAS

especialmente administrada (ZAEA) y ha refrendado el plan de gestión anexo a la presente Medida;

Reconociendo que el sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer constituyen una zona donde se están llevando a cabo actividades y donde es conveniente planificar y coordinar las actividades, evitar posibles conflictos, mejorar la cooperación entre las Partes y evitar un posible impacto ambiental;

Deseando designar el sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer como zona antártica especialmente administrada, dentro de la cual están situadas la ZAEP N° 113 y la ZAEP N° 146, y aprobar un plan de gestión de la zona, sin modificar el plan de gestión de la ZAEP N° 113 que se anexa a la Medida 2 (2004) ni el plan de gestión de la ZAEP N° 146 que se anexa a la Recomendación XIV-5 (1987), y

Tomando nota de que el sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer contienen zonas marinas y que la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos aprobó su designación como zona antártica especialmente administrada en su vigésima sexta reunión,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que el sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer sean designados Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7; y
- 2) Que se apruebe el plan de gestión anexo a la presente Medida.

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada N^o 7

SUDOESTE DE LA ISLA ANVERS Y CUENCA PALMER

Introducción

La región que abarca el sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer, así como los grupos de islas costeras, tiene una amplia gama de importantes valores naturales, científicos y educativos y es un lugar de considerable y creciente actividad científica, turística y logística. La importancia de estos valores y la necesidad de proporcionar un medio eficaz para administrar toda la gama de actividades se reconoció con su designación como zona planificada de uso múltiple de observación voluntaria en la XVI Reunión Consultiva del Tratado Antártico (1991). En vista de los datos y la información nuevos, los cambios en la logística y las presiones creadas por las actividades humanas en la región, el plan original ha sido objeto de una revisión exhaustiva y ha sido actualizado a fin de que responda a las necesidades actuales con la designación de una zona antártica especialmente administrada (ZAEA).

En particular, la investigación científica que se está llevando a cabo en la Zona es importante para examinar las interacciones de los ecosistemas y los cambios ambientales de larga duración en la región, así como su relación con la Antártida y con el medio ambiente mundial más en general. Esta investigación es importante para el trabajo del Comité para la Protección del Medio Ambiente, la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) y el Sistema del Tratado Antártico en conjunto. Existe el riesgo de que estos programas de investigación de importancia mundial y los conjuntos de datos a largo plazo se vean comprometidos si en la zona marina se realizan actividades que no estén debidamente administradas para evitar posibles conflictos e interferencia. Aunque actualmente no se recolectan recursos marinos en la Zona, y el componente marino de la Zona representa solo 0,5% de la subárea 48.1 de la CCRVMA, es importante que, si se inicia una actividad de ese tipo dentro de la Zona, se realice de forma tal que no afecte a los importantes valores científicos y de otros tipos que existen en la Zona.

A continuación se resumen los importantes valores que están presentes en la ZAEA propuesta en las proximidades de la Estación Palmer y las principales actividades que se administrarán.

1. Valores que se protegerán y actividades que se administrarán

1(i) Valores científicos

Los conjuntos diversos y fácilmente accesibles de biota marina y terrestre en la zona del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer son particularmente útiles para las ciencias. Algunos de los conjuntos de datos abarcan los últimos cien años, y ha habido un interés científico intenso desde los años cincuenta. Se han realizado estudios sobre temas muy variados, entre ellos el monitoreo a largo plazo de poblaciones de focas y aves, estudios de plantas y animales de entornos terrestres y submareales, la fisiología y bioquímica de aves, focas, invertebrados terrestres y zooplancton, el comportamiento y las características ecológicas de las especies planctónicas marinas, oceanografía física, y sedimentología y geomorfología marinas. Aunque Estados Unidos mantiene la única estación de investigación permanente en la Zona, científicos de una amplia gama de Partes del Tratado Antártico han realizado investigaciones en estos campos, a menudo en forma de proyectos en

II. MEDIDAS

colaboración con científicos estadounidenses. A continuación se describen algunos ejemplos recientes importantes del programa de investigaciones ecológicas a largo plazo (LTER) de la Estación Palmer.

La zona del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer reviste una importancia excepcional para los estudios a largo plazo de la variabilidad natural en los ecosistemas antárticos y del impacto en la Antártida, así como en la fisiología, las poblaciones y el comportamiento de sus plantas y animales, de las actividades humanas en todo el mundo. Las investigaciones en esta región son indispensables para comprender los nexos entre la avifauna, la dinámica del krill y los cambios en el hábitat marino.

En particular, el Programa Antártico de Estados Unidos ha asumido un compromiso importante y permanente con las investigaciones sobre los ecosistemas en la región de la Península Antártica, que se formalizó con la designación en 1990 del área de los alrededores de la Estación Palmer (Estados Unidos) como sitio de investigaciones ecológicas a largo plazo. El sitio de investigaciones ecológicas a largo plazo de la Estación Palmer (PAL-LTER) forma parte de una red más amplia de sitios de este tipo y es uno de sólo dos en la Antártida designados específicamente para abordar temas importantes de investigación relacionados con los cambios ambientales durante un período prolongado que abarca varias décadas. Desde 1991, en el marco del programa PAL-LTER se han realizado muestreos espaciales durante los cruceros anuales y de temporada en una cuadrícula regional en gran escala (200.000 km²) a lo largo de la costa occidental de la Península Antártica, así como muestreos temporales de octubre a marzo en la zona contigua a la Estación Palmer. El programa PAL-LTER y British Antarctic Survey (BAS) están colaborando en comparaciones del ecosistema marino de la región de la cuenca Palmer con el ecosistema de la bahía Marguerite, que está a unos 400 km al sur. En la región de Palmer, el ecosistema está cambiando en respuesta al rápido calentamiento regional que fue documentado por primera vez por científicos de BAS. Además, en el marco del Año Polar Internacional, recientemente se ha iniciado la colaboración con científicos de Francia y Australia en el uso de instrumentos metagenómicos para comprender las adaptaciones de las comunidades microbianas al invierno polar.

Uno de los temas principales del programa PAL-LTER es el estudio de la dinámica del hielo marino y su impacto en todos los aspectos del ecosistema (Smith *et al.*, 1995). El avance y retroceso anuales del hielo marino es un importante factor físico determinante de cambios espaciales y temporales de la estructura y la función del ecosistema marino de la Antártida, que abarcan desde la producción primaria total y anual hasta el éxito reproductivo de las aves marinas. La parte occidental de la Península Antártica es un ejemplo importante de una región que está experimentando grandes cambios en la abundancia de especies y su área de distribución como consecuencia del cambio climático regional. Este cambio se manifiesta principalmente en la migración hacia el sur de las características climáticas regionales (Smith *et al.*, 1999, 2001). Los registros paleoecológicos del hielo marino, la estratigrafía de diatomeas y la colonización por pingüinos también representan un contexto de más largo plazo para los datos actuales de las investigaciones ecológicas (Smith *et al.*, 1999, 2001). En particular, en la cuenca Palmer se han realizado extensos estudios paleoecológicos y del cambio climático. La cuenca Palmer también presenta diversos accidentes geomorfológicos valiosos.

Las extensas investigaciones sobre las aves marinas se han centrado en la ecología de los pingüinos Adelia y las aves rapaces y de carroña que se encuentran dentro a la cuadrícula litoral de 50 km² del programa PAL-LTER cerca de la Estación Palmer. Las colonias de 18 islas de esta zona se visitan cada dos a siete días durante la temporada de verano. Tres sitios de control más distantes, situados dentro de la ZAEA, se visitan con poca frecuencia a fin de determinar la magnitud de la perturbación que podrían ocasionar las actividades en los alrededores de la Estación Palmer. El hielo marino constituye un hábitat invernal crucial para los pingüinos Adelia, y las investigaciones interdisciplinarias se han centrado en el impacto de los cambios de la frecuencia y el momento de la formación del hielo marino, así como su duración, en el ciclo biológico de esta especie de aves y en otras, así como en las poblaciones de presas.

La isla Torgersen, donde se está realizando un estudio del impacto del turismo, se ha dividido en dos áreas: una abierta a los visitantes y otra vedada que se usa como punto de referencia científico. Este sitio, junto con otras islas de las proximidades que no reciben visitas de turistas, ofrecen un medio experimental poco común para examinar los efectos relativos de la variabilidad natural, en comparación con la variabilidad inducida por los seres humanos, en las poblaciones de pingüinos Adelia. Los conjuntos de datos de largo plazo obtenidos de este sitio son particularmente útiles para comprender el impacto del turismo en las aves.

La región del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer también revisten un interés científico especial por las áreas terrestres expuestas recientemente que han sido colonizadas por vegetación después del retroceso glacial. Con la continuación de la tendencia a un retroceso de los glaciares, la utilidad científica de estas áreas probablemente aumente.

El monitoreo sísmico en la Estación Palmer contribuye a una red mundial de monitoreo sísmico. Debido a su lejanía, la estación es útil para el monitoreo a largo plazo de los niveles mundiales de radionúclidos.

Es importante administrar cuidadosamente la región a fin de mantener estos valores científicos y no comprometer los resultados de los programas de investigación a largo plazo.

1(ii) Valores de la flora y la fauna

La región del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer es una de las más diversas de la Antártida desde el punto de vista biológico, con numerosas especies de briofitas, líquenes, aves, mamíferos marinos e invertebrados (apéndice C). Estos organismos dependen de los ecosistemas marinos y terrestres para satisfacer sus necesidades de alimento y hábitat, y la cuenca Palmer ejerce una gran influencia en los procesos ecológicos regionales.

En las zonas sin hielo a lo largo de la costa de la isla Anvers, así como en muchas de las islas frente a la costa de la región, hay colonias reproductoras de aves y focas. En la Zona se reproducen 11 especies de aves, siendo los pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) los más abundantes, y muchas otras especies la visitan con frecuencia, aunque no con fines reproductivos. En la Zona se encuentran comúnmente cinco especies de focas, pero no se ha observado que se reproduzcan allí. La cuenca Palmer es un área importante de búsqueda de alimento para aves, focas y cetáceos.

Las dos plantas vasculares autóctonas de la Antártida, *Deschampsia antarctica* y *Colobanthus quitensis*, se encuentran con frecuencia en las superficies con suelo fino en los alrededores del puerto Arthur, aunque son relativamente raras a lo largo de la Península Antártica (Komárková *et al.*, 1985). Las comunidades de plantas vasculares de punta Biscoe (ZAEP N° 139) y Stepping Stones se encuentran entre las más grandes y extensas de la región de la isla Anvers y son especialmente abundantes para un lugar tan meridional. También hay densas comunidades de musgos y líquenes en la isla Litchfield (ZAEP N° 113), sitio especialmente protegido debido al valor excepcional de su vegetación, y en varios lugares de los alrededores del puerto Arthur.

Los suelos y las comunidades de plantas proporcionan un hábitat importante para los invertebrados. Las islas y los promontorios sin hielo de las proximidades de la Estación Palmer son particularmente valiosos por sus abundantes poblaciones del mosquito sin alas endémico *Belgica antarctica*, el insecto verdadero en vida libre más meridional que existe. Eso también es de suma utilidad para los estudios científicos, ya que esta especie no se ha encontrado en la misma medida cerca de otras estaciones de investigaciones de la Península Antártica.

II. MEDIDAS

1(iii) Valores educacionales y para los visitantes

El área del sudoeste de la isla Anvers tiene un atractivo especial para los turistas debido a su diversidad biológica, su accesibilidad y la presencia de la Estación Palmer. Estas características ofrecen a los turistas la oportunidad de observar la fauna y la flora y apreciar el entorno y las operaciones científicas de la Antártida. La labor de divulgación a los turistas por medio de tours locales y conferencias de científicos a bordo de los buques es un valioso instrumento educativo. También se proporciona información a estudiantes de escuela secundaria de Estados Unidos en el marco de iniciativas que se llevan a cabo por medio del programa de investigaciones ecológicas de largo plazo.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad del presente plan de gestión es conservar y proteger el entorno sobresaliente y poco común de la región del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer, administrando las diversas actividades e intereses que allí tienen lugar. La Zona requiere una gestión especial a fin de proteger y mantener estos importantes valores a largo plazo, especialmente los extensos conjuntos de datos científicos recopilados en los últimos 100 años. Debido a la intensificación de la actividad humana y los posibles conflictos de intereses, es necesario administrar y coordinar mejor las actividades en la Zona.

Los objetivos específicos de la gestión de la región de la cuenca Palmer son los siguientes:

- facilitar las investigaciones científicas, continuando al mismo tiempo la custodia del medio ambiente;
- asistir en la planificación y coordinación de las actividades humanas en la región, manejando conflictos de intereses reales o potenciales entre distintos valores, actividades y operadores e incluso entre distintos campos de investigación científica;
- procurar que toda actividad de recolección de recursos marinos se coordine con las actividades de investigación científica y de otros tipos que se lleven a cabo en la Zona, coordinación que podría incluir la formulación de un plan para las actividades de recolección en la Zona antes que se inicien dichas actividades;
- garantizar la protección a largo plazo de los valores científicos, ecológicos y de otros tipos en la Zona, reduciendo al mínimo su perturbación o degradación, incluida la perturbación de la fauna y la flora, y reducir al mínimo el impacto ambiental acumulativo de las actividades humanas;
- reducir al mínimo el área afectada por todas las instalaciones y los experimentos científicos de la Zona, incluida la proliferación de campamentos y sitios para el desembarco de lanchas;
- promover el uso de los sistemas de energía y las modalidades de transporte que tengan el menor impacto ambiental y reducir al mínimo el uso de combustibles fósiles para la realización de actividades en la Zona; y
- fomentar la comunicación y la cooperación entre los usuarios de la Zona, en particular por medio de la difusión de información sobre la Zona y las disposiciones que se le aplican.

3. Actividades de gestión

Se llevarán a cabo las siguientes actividades de gestión para alcanzar las finalidades y los objetivos del presente plan:

- Los programas nacionales que operen en la Zona deberían establecer un Grupo de Gestión del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer a fin de supervisar la coordinación de actividades en la ZAEA. El Grupo de Gestión se crearía con el fin de:
 - facilitar y garantizar la comunicación eficaz entre las personas que trabajen en la Zona o la visiten;
 - proporcionar un foro para resolver cualquier conflicto en los usos;
 - llevar un registro de las actividades y, en los casos en que sea factible, del impacto en la Zona;
 - formular estrategias para detectar y abordar el impacto acumulativo;
 - evaluar la efectividad de las actividades de gestión; y
 - proporcionar información sobre los valores y objetivos de la ZAEA a aquellos que trabajen en la Zona o la visiten.

El Grupo de Gestión debería reunirse una vez al año para examinar las actividades pasadas, presentes y futuras y formular recomendaciones sobre la ejecución del plan de gestión, incluida su revisión cuando sea necesario.

- A fin de guiar las actividades en la Zona, el plan de gestión incluye un código de conducta general para las actividades (véase el apartado 7) y directrices adicionales relacionadas con actividades y áreas específicas (véanse los apéndices).
- Los programas nacionales que operen en la Zona y los operadores turísticos que la visiten deberían cerciorarse de que se informe a su personal (empleados, tripulantes, científicos visitantes y pasajeros) sobre los requisitos del presente plan de gestión.
- El Programa Antártico de Estados Unidos determina anualmente el número de visitas de embarcaciones de turismo a la Estación Palmer (alrededor de 12 por temporada) por medio de un proceso de programación y aprobación de pretemporada.
- Se colocarán carteles y señalizadores donde sea necesario y apropiado para mostrar los límites de las zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y otras áreas de la Zona. Los carteles deberán estar bien sujetos y en buen estado, y deberán ser retirados cuando ya no se necesiten.
- En la Estación Palmer (Estados Unidos) habrá copias de este plan de gestión y de la documentación correspondiente. Además, el Grupo de Gestión proveerá esta información gratuitamente en formato electrónico a fin de que los visitantes puedan enterarse por anticipado de los requisitos del plan y llevar una copia cuando visiten la Zona.
- Se efectuarán las visitas a la ZAEA que sean necesarias (por lo menos una vez cada cinco años) a fin de determinar si el plan de gestión es eficaz y cerciorarse de que las medidas de gestión y mantenimiento sean adecuadas. El plan de gestión, el código de conducta y las directrices serán revisados y actualizados cuando sea necesario.

Nota: para toda actividad planeada en una ZAEP situada dentro de la Zona se requiere un permiso y se debe consultar el plan de gestión correspondiente como guía.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

II. MEDIDAS

5. Mapas y fotografías

- Mapa 1. Mapa regional y límites de la ZAEA
- Mapa 2. Áreas restringidas del sudoeste de la isla Anvers: islas Rosenthal, Joubin y Dream
- Mapa 3. Acceso al puerto Arthur y a la Estación Palmer
- Mapa 4. Área de operaciones de la Estación Palmer
- Mapa 5. Áreas de la isla Torgersen
- Mapa 6. Área restringida de la isla Dream
- Mapa 7. Isla Litchfield, ZAEP N° 113
- Mapa 8. Punta Biscoe, ZAEP N° 139

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, señalizadores de límites y características naturales

Descripción general

La isla Anvers es la más grande y la más meridional del archipiélago Palmer, situado a unos 25 km al oeste de la Península Antártica. Limita con el canal Neumayer y el estrecho de Gerlache en el sudeste y el estrecho de Bismarck en el sur (mapa 1). La isla Anvers está muy glaciada. En la mitad sudoccidental predomina el glaciar de pie de monte Marr, vasto sector de hielo permanente que sube suavemente desde la costa hasta una elevación de alrededor de 1.000 m. La costa meridional y occidental de la isla Anvers, situada en la Zona, consiste principalmente en acantilados de hielo en el borde del glaciar de pie de monte Marr, salpicados de pequeños afloramientos rocosos, promontorios sin hielo y numerosas islas pequeñas cercanas a la costa. Otros accidentes prominentes del terreno de la Zona son el cabo Monaco, que está desprovisto de hielo, en el extremo sudoccidental de la isla Anvers, y el cabo Lancaster, en el sudeste. Estas áreas sin hielo albergan importantes colonias de animales y plantas.

En la Zona hay seis grupos principales de islas: las islas Rosenthal en el norte (a 22 km, aproximadamente, al noroeste de la Estación Palmer); las islas Joubin, que bordean la cuenca Palmer; el grupo de islas del puerto Arthur (donde está la Estación Palmer); las islas Wauwermans; las islas Dannebrog y las islas Vedel. Estos grupos de islas tienen un relieve bajo, con una elevación generalmente de menos de 100 m, aunque puede haber lugares de terreno rocoso y escarpado con pequeños casquetes glaciales relictos.

La Estación Palmer (Estados Unidos) (64°46'27"S, 64°03'15"O) está en el puerto Arthur, en la punta Gamage, promontorio sin hielo en la costa sudoccidental de la isla Anvers, al borde del glaciar de pie de monte Marr (mapas 3 y 4). Justo al sur de la estación están la ensenada Hero y la punta Bonaparte. La punta Norsel está a 2,7 km de la Estación Palmer, en el extremo noroccidental de la isla más grande del puerto Arthur, que hasta hace poco estaba unida a la isla Anvers por un puente de hielo. Hay otras islas a pocos kilómetros al oeste de la estación, entre ellas las islas Torgersen (mapa 5), Humble, Breaker y Litchfield (mapa 7). Esta última es la ZAEP N° 113. Al sudeste están las cercanas islas Shortcut, Christine, Hermit, Limitrophe, Laggard y Cormorant (mapa 3). La punta Biscoe, ZAEP N° 136, está más lejos, en una isla pequeña a unos 14 km al sudeste, y también estaba unida hasta hace poco a la isla Anvers por un puente de hielo (mapa 8). Al oeste están las islas Fraser, Halfway (mapa 2) y Dream (mapa 6), a 5,9, 6,4 y 9,4 km, respectivamente, al noroeste de la Estación Palmer, en la bahía Wylie.

En la región de la cuenca Palmer hay tres accidentes marinos predominantes:

1. Barreras de poca profundidad, que se extienden desde la isla Anvers y los grupos de islas contiguas hasta profundidades de 90 a 140 m.
2. El estrecho de Bismarck, al sur de la Estación Palmer y al norte de las Islas Wauwermans, sobre un eje este-oeste y con profundidades de 360 a 600 m en general, que conecta las entradas meridionales del estrecho de Gerlache y el canal Neumayer con la cuenca Palmer.
3. La cuenca Palmer, la única cuenca profunda de la zona, situada a 22 km al sudoeste de la Estación Palmer, con una profundidad máxima de 1.400 m, aproximadamente. La bordean las islas Joubin al norte, las Islas Wauwermans al este y los grupos de islas Dannebrog y Vedel al sudeste, y está rodeada por plataformas de menos de 165 m de profundidad. Un canal de aproximadamente 460 m de profundidad conecta la cuenca Palmer con el borde de la plataforma continental al oeste de la Zona.

Límites de la Zona

La ZAEA del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer tiene una superficie de alrededor de 3.275 km², incluidos los componentes tanto terrestres como marinos. Para facilitar la navegación, los límites de la Zona siguen los rasgos geográficos en los casos en que es factible y líneas de latitud y longitud en las áreas de mar abierto alejadas de rasgos prominentes del terreno. El límite nordeste de la Zona es una línea paralela a la costa del sudoeste de la isla Anvers, situada a un kilómetro tierra adentro, aproximadamente. Este límite terrestre se extiende desde un punto situado en el norte, a 64°33'S, 64°06'03"O, aproximadamente 3,1 km al norte de la isla Gerlache, hasta los 64°51'21"S, 63°42'36"O, en el cabo Lancaster al sur. Del cabo Lancaster, el límite oriental es la línea de longitud de 63°42'36"O, que se extiende 7,9 km a través del estrecho de Bismarck hasta los 64°55'36"S en la isla Wednesday, la más oriental de las islas Wauwermans. El límite sigue una dirección en general hacia el sudoeste, hasta los 65°08'33"S, 64°14'22"O, en el extremo sur de las islas Vedel, a lo largo de la costa oriental de las islas Wauwermans, Dannebrog y Vedel. El límite meridional de la Zona es la línea de latitud de 65°08'33"S, que se extiende justo al oeste desde los 64°14'22"O en las islas Vedel hasta los 65°00'O.

El límite septentrional es la línea de latitud que se extiende desde los 64°33'S, 64°06'03"O, hasta la costa (aproximadamente a 3,1 km al norte de la isla Gerlache) y de allí derecho hacia el oeste hasta la línea de longitud de 65°00'O. El límite occidental de la Zona es la línea de longitud de 65°00'O entre los 64°33'S en el norte y los 65°08'33"S en el sur.

Los límites de la Zona han sido trazados de forma tal que abarquen áreas de gran valor ecológico, manteniendo al mismo tiempo una configuración práctica para facilitar el uso y la navegación. El límite de la zona planificada de uso múltiple original se extendió hacia el norte a fin de incluir las islas Rosenthal, que contienen varias colonias grandes de pingüinos de barbijo y de pico rojo que podrían funcionar como poblaciones fuente para otras colonias de la región del sudoeste de la isla Anvers (W. Fraser, nota personal, 2006). El límite original ha sido extendido también hacia el oeste y el sur para incluir la cuenca Palmer en su totalidad debido a su importancia biológica, paleoecológica y oceanográfica.

Los límites de la zona planificada de uso múltiple original también se han modificado, cambiando la extensión del componente terrestre, a fin de excluir los extensos campos de hielo del glaciar de pie de monte Marr, que no poseen valores relacionados con los objetivos básicos del plan de gestión. El límite abarca todas las áreas costeras sin hielo, la cuenca Palmer, que desempeña un papel decisivo en los procesos del ecosistema regional, y los grupos de islas cercanas, que son importantes desde el punto de vista biológico y constituyen el centro de la mayor parte de la actividad humana en la región.

II. MEDIDAS

Clima

La parte occidental de la Península Antártica está experimentando el calentamiento más rápido de todos los ecosistemas marinos del planeta (Ducklow *et al.*, 2007). Entre 1974 y 1996, la temperatura media anual en la Estación Palmer era $-2,29^{\circ}\text{C}$, con una temperatura media mínima del aire de $-7,76^{\circ}\text{C}$ en agosto y una máxima de $2,51^{\circ}\text{C}$ en enero (Baker, 1996). Los datos de la Estación Faraday/Vernadsky, situada 53 km al sur, muestran una tendencia estadísticamente significativa a un aumento de la temperatura media anual, de $-4,4^{\circ}$ en 1951 a $-2,0^{\circ}$ en 2001, o sea una tasa media de $0,057^{\circ}\text{C}$ al año (Smith *et al.*, 2003). La temperatura más baja registrada en la Estación Palmer hasta fines de 2006 fue de -31°C , y la máxima, 9°C . Hay tormentas y precipitaciones frecuentes, con precipitaciones anuales en forma de nieve y lluvia de 35 a 50 cm (equivalente en agua) (Smith *et al.*, 1996). Soplan vientos persistentes pero por lo general entre suaves y moderados, principalmente del nordeste.

Características glaciológicas, geológicas y geomorfológicas

El accidente glacial predominante de la Zona es el glaciar de pie de monte Marr. En muchas de las islas y promontorios hay glaciares y casquetes glaciales pequeños. El más grande está en la isla Gerlache, que forma parte de las islas Rosenthal (mapa 2). Según las observaciones recientes, los glaciares locales están retrocediendo unos 10 m al año y varios de los puentes de hielo entre el glaciar de pie de monte Marr y las islas frente a la costa se han desmoronado.

La isla Anvers y las numerosas islas pequeñas y penínsulas rocosas situadas a lo largo de su costa sudoeste son de rocas graníticas y volcánicas del cretáceo superior al terciario inferior pertenecientes al Ciclo Orogénico Andino. Estas rocas predominan en el área de la isla Anvers (Hooper, 1962) y hay rocas similares en los grupos de islas situados más al sur.

El principal accidente geomorfológico marino de la Zona es la cuenca Palmer, fosa erosional de plataforma interior situada en la convergencia de antiguos flujos de hielo que en otras épocas drenaban a través de la plataforma continental desde tres centros de acumulación diferentes en la Península Antártica y la isla Anvers (Domack *et al.*, 2006). Entre los accidentes del fondo marino cabe señalar terrazas relictas, deltas lacustres subglaciales, canales, pendientes de escombros y bancos de morrenas, indicios de la formación de un lago subglacial en la cuenca Palmer durante el último máximo glacial o con anterioridad al mismo, su drenaje subsiguiente y el retroceso del sistema de corrientes de hielo de la cuenca Palmer (Domack *et al.*, 2006).

Hábitat de agua dulce

En la Zona no hay lagos o arroyos importantes, aunque hay numerosas lagunas pequeñas y arroyos temporales de deshielo estival (Lewis Smith, 1996), principalmente en la punta Norsel y en algunas de las islas frente a la costa del puerto Arthur, sobre todo en la isla Humble, pero también en las islas Breaker, Shortcut, Laggard, Litchfield y Hermit, y en la punta Biscoe (W. Fraser, nota personal, 2006). Muchos de estos arroyos y lagunas están sumamente contaminados por colonias de pingüinos y grupos de skúas no reproductoras de los alrededores. Los arroyos tienen poca biota fuera de algunos musgos marginales (por ejemplo, *Brachythecium austrosalebrosus* y *Sanionia uncinata*), que constituyen un hábitat predilecto de las larvas del mosquito sin alas *Belgica antarctica*. Sin embargo, en las lagunas hay una flora microalgal y cianobacteriana diversa, con más de 100 taxones, aunque el número varía mucho de una laguna a otra (Parker, 1972; Parker y Samsel, 1972). Entre la fauna de agua dulce se encuentran numerosas especies de protozoos, tardígrados, rotíferos y nematodos, así como algunos crustáceos nadadores, de los cuales el anostráceo *Branchinecta gaini* y los copépodos *Parabroteus sarsi* y *Pseudoboeckella poppii* son los de mayor tamaño y los más conspicuos (Heywood, 1984).

Flora

La Zona forma parte del entorno marítimo frío de la parte occidental de la Península Antártica, donde la temperatura y la humedad permiten la presencia de una gran diversidad de especies de plantas, entre ellas las dos plantas florales autóctonas: pasto antártico (*Deschampsia antarctica*) y clavel antártico (*Colobanthus quitensis*) (Longton, 1967; Lewis Smith, 1996, 2003). En la Antártida, estas plantas florales crecen sólo en la región occidental de la Península, las islas Shetland del Sur y las islas Orcadas del Sur, con mayor frecuencia en pendientes protegidas orientadas al norte, especialmente en barrancos y salientes cerca del nivel del mar. En algunos sitios favorables, el pasto ha formado un tapiz herbáceo cerrado, localmente extenso (Lewis Smith, 1996), sobre todo en la punta Biscoe (ZAEP N° 139), donde los tapices herbáceos cerrados cubren hasta 6.500 m². En toda la Antártida marítima, y especialmente en el área del puerto Arthur, la tendencia a un calentamiento observada desde principios de los años ochenta ha producido un aumento rápido del número y la extensión de las poblaciones de ambas especies, así como el establecimiento de numerosas colonias nuevas (Fowbert y Lewis Smith, 1994; Day *et al.*, 1999).

Fuera de esos pastos, la vegetación en la Zona consiste casi en su totalidad en plantas criptógamas (Lewis Smith, 1979), entre las cuales las briofitas predominan en hábitats húmedos o mojados, en tanto que los líquenes y algunos musgos que forman colchones crecen en suelos más secos, en pedregullo y en la superficie de las piedras (Komárková *et al.*, 1985). Hay densas comunidades de musgos y líquenes en varios lugares de los alrededores del puerto Arthur, incluso en la punta Norsel, la punta Bonaparte y la isla Litchfield, así como en algunas de las islas periféricas y en el cabo Monaco. En las laderas protegidas orientadas hacia el norte, en particular, hay extensas comunidades de subformaciones locales de césped de musgo de hasta 30 cm de profundidad, entre las que predominan los rodales con asociaciones de *Polytrichum strictum* y *Chorisodontium aciphyllum* (Lewis Smith, 1982). En el puerto Arthur hay grandes bancos de musgo de ese tipo sobre una acumulación de turba de más de un metro de profundidad que, según la datación por radiocarbono, tiene casi mil años. Estos musgos son muy visibles en la isla Litchfield (ZAEP N° 113), protegida principalmente debido a los valores sobresalientes de su vegetación. Hay ejemplos más pequeños en la isla Laggard, la isla Hermit y la punta Norsel, donde hay bancos pequeños en promontorios costeros e islas de toda el área. La mayor de las islas Joubin tiene un banco de turba formado exclusivamente por *Chorisodontium* (Fenton y Lewis Smith, 1982). Desde fines de los años setenta se ven parches relictuales de turba de varios siglos de antigüedad formada por estos musgos, que han quedado expuestos debajo de los acantilados de hielo en retroceso del glaciar de pie de monte Marr, especialmente en la punta Bonaparte (Lewis Smith, 1982). En las áreas llanas mojadas y en las pendientes de infiltración generalmente hay comunidades de alfombras de musgo y subformaciones de tapetes en las que predominan *Sanionia uncinata*, *Brachythecium austrosalebrosum* y *Warnstorfia* spp. Un rodal excepcionalmente extenso en la isla Litchfield fue destruido por la llegada de un número crecientes de focas peleteras en el verano durante los años ochenta.

Hay comunidades con predominio de líquenes (por ejemplo, de especies de *Usnea*, *Pseudephebe*, *Umbilicaria* y muchas formas crustosas) de la subformación de líquenes fruticosos y foliosos (que suele denominarse páramo) muy extendidas en la mayor parte del suelo rocoso seco estable y de las superficies expuestas de las rocas, con frecuencia asociadas a musgos que forman colchones (por ejemplo, especies de *Andreaea*, *Hymenoloma*, *Orthogrimmia* y *Schistidium*) (Lewis Smith y Corner, 1973). En las piedras y rocas grandes cerca de la costa, especialmente en los lugares que reciben el aporte de nutrientes (nitrógeno) de las colonias cercanas de pingüinos y petreles, generalmente hay varias comunidades de la subformación de líquenes crustosos y foliosos. Muchas de las especies (por ejemplo, *Acarospora*, *Amandinea*, *Buellia*, *Caloplaca*, *Haematomma*, *Lecanora*, *Lecidea* y *Xanthoria*) tienen colores vivos (anaranjado, amarillo, verde grisáceo, marrón, blanco).

II. MEDIDAS

El alga verde foliosa *Prasiola crispa* ocupa una zona conspicua en el suelo y la gravilla muy enriquecidos por nutrientes de los alrededores de las colonias de pingüinos. A fines del verano, los campos de hielo fundente y los parches de nieve permanente adquieren un matiz rojizo con la acumulación en la neviza fundente de enormes agregaciones de algas de nieve unicelulares. En otros lugares, las algas de nieve verdes dan a la superficie una coloración singular.

En el apéndice C figura una lista de la flora observada en la Zona.

Invertebrados

Las comunidades de vegetación de la Zona constituyen un hábitat importante para la fauna de invertebrados. Se destacan en particular los tisanuros y ácaros, que son comunes en el resto de la Península Antártica. Suelen verse colonias del ácaro *Alaskozetes antarcticus* en los lados de las piedras secas, mientras que otras especies están asociadas a musgos, líquenes fruticosos y pasto antártico. El tisanuro más común, *Cryptopygus antarcticus*, se encuentra en lechos de musgo y debajo de las piedras. También hay tisanuros y ácaros en otros hábitats, como nidos de aves y acumulaciones de lapas (Lewis Smith, 1966).

Las islas cercanas a la Estación Palmer son notables por sus abundantes poblaciones del mosquito sin alas *Belgica antarctica*, que no se encuentra en la misma medida cerca de otras estaciones de investigaciones de la Península Antártica. Esta especie endémica es importante porque es el insecto verdadero en vida libre más meridional que existe. Vive en una amplia gama de hábitats, entre ellos musgo, el alga terrestre *Prasiola crispa* y microhábitats enriquecidos por nutrientes junto a revolcaderos de elefantes marinos y colonias de pingüinos. Las larvas tienen una tolerancia excepcional al congelamiento, la anoxia, el estrés osmótico y la desecación.

Con frecuencia se encuentran colonias de la garrapata de aves marinas *Ixodes uriae* debajo de rocas con buen drenaje junto a los nidos de aves marinas, especialmente en colonias de pingüinos Adelia. Esta garrapata tiene una distribución circumpolar en ambos hemisferios y exhibe la mayor gama de tolerancia térmica (de -30 a 40°C) de cualquier artrópodo terrestre antártico. La abundancia de esta garrapata ha disminuido durante las tres últimas décadas paralelamente a la disminución observada de las poblaciones de pingüinos Adelia (R. Lee, nota personal, 2007).

Aves

En el área del sudoeste de la isla Anvers se reproducen tres especies de pingüinos: Adelia (*Pygoscelis adeliae*), de barbijo (*P. antarctica*) y de pico rojo (*P. papua*) (Parmelee y Parmelee, 1987; Poncet y Poncet, 1987; Woehler, 1993). La especie más abundante es el pingüino Adelia, que se reproduce en la punta Biscoe y en las islas Christine, Cormorant, Dream, Humble, Litchfield y Torgersen, así como en las islas Joubin y Rosenthal (mapas 2 a 8). El número de pingüinos Adelia ha disminuido notablemente en los últimos 30 años. Se cree que esta disminución se debe a los efectos del cambio climático en las condiciones del hielo marino, la acumulación de nieve y la disponibilidad de presas (Fraser y Trivelpiece, 1996; Fraser y Hofmann, 2003; Fraser y Patterson, 1997; Trivelpiece y Fraser, 1996). El número de pingüinos Adelia que se reproducen en la isla Litchfield bajó de 884 parejas a 143 entre 1974-1975 y 2002-2003, y no se encontraron parejas reproductoras en 2006-2007 (W. Fraser, nota personal, 2007). Hay pingüinos de barbijo en la isla Dream, en islas pequeñas cerca de la isla Gerlache y en las islas Joubin. Las islas Rosenthal contienen poblaciones fuente de pingüinos de barbijo y de pico rojo que probablemente estén estrechamente relacionadas con otras colonias de la región del sudoeste de la isla Anvers. Se cree que el número de pingüinos de pico rojo está aumentando en la región como consecuencia del calentamiento regional y tal vez estén colonizando sitios nuevos en áreas desglaciadas recientemente o en sitios abandonados por pingüinos Adelia. En particular, los glaciares pequeños de las islas Wauwermans están retrocediendo y podrían proporcionar un hábitat importante para nuevas colonias de pingüinos de pico rojo (W. Fraser, nota personal, 2006).

En varios lugares de la Zona se reproducen petreles gigantes comunes (*Macronectes giganteus*), en tanto que en la isla Cormorant, en las rocas Elephant y en las islas Joubin se reproducen cormoranes imperiales (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*). Entre otras especies de aves reproductoras que se encuentran en la Zona cabe señalar la gaviota cocinera (*Larus dominicanus*), el petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*), la paloma antártica (*Chionis alba*), la skúa antártica (*Catharacta maccormicki*), la skúa parda (*C. loennbergi*) y el gaviotín antártico (*Sterna vittata*). Entre los visitantes no reproductores más comunes se encuentran el fulmar austral (*Fulmarus glacialoides*), el petrel antártico (*Thalassoica antarctica*), el petrel damero (*Daption capense*) y el petrel blanco (*Pagodroma nivea*). El apéndice A contiene una lista completa de otros visitantes reproductores, frecuentes y menos comunes o transitorios encontrados en la Zona.

Mamíferos marinos

Se han publicado pocos datos sobre los mamíferos marinos de la Zona. En cruceros del estrecho de Gerlache se avistaron rorcuales comunes (*Balaenoptera physalus*), ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) y zifios nariz de botella (*Hyperoodon planifrons*) (Thiele, 2004). Se tiene conocimiento también de avistajes, por personal y visitantes de la Estación Palmer, de rorcuales comunes, ballenas jorobadas, ballenas sei (*Balaenoptera borealis*), ballenas francas australes (*Eubalaena australis*), ballenas minke (*Balaenoptera bonaerensis*) y orcas (*Orcinus orca*) en la Zona, así como delfines cruzados (*Lagenorhynchus cruciger*) (W. Fraser, nota personal, 2007). A las playas accesibles llegan focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) no reproductoras y elefantes marinos del sur (*Mirounga leonina*), y comúnmente se ven focas cangrejeras (*Lobodon carcinophagus*) y focas leopardo (*Leptonyx hydrurga*) en el mar y en témpanos de hielo de la Zona. El número de lobos finos antárticos no reproductores (*Arctocephalus gazella*), principalmente machos juveniles, ha aumentado en los últimos años. Según la época del año, puede llegar a haber cientos o miles en las playas locales de la Zona. Su abundancia creciente está dañando la vegetación en las zonas de menor elevación (Lewis Smith, 1996; Harris, 2001). A pesar de la falta de datos publicados sobre los mamíferos marinos en la Zona, es probable que estén allí para alimentarse de krill antártico, que es un componente importante de su régimen alimentario (Ducklow *et al.*, 2007). El apéndice C contiene una lista de los mamíferos marinos observados en la Zona.

Oceanografía

La parte occidental de la Península Antártica es la única región donde la corriente circumpolar antártica pasa junto a la plataforma continental. Esta corriente fluye en dirección nordeste desde la plataforma, y también hay un flujo hacia el sur en la parte interior de la plataforma (Smith *et al.*, 1995). Las aguas profundas circumpolares transportan macronutrientes y agua más tibia y salina a la plataforma, lo cual tiene importantes repercusiones en el presupuesto calorífico y el presupuesto de salinidad de la región del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer. El régimen de circulación y la presencia de la masa de agua profunda circumpolar también podrían influir en el momento de la formación del hielo marino y en su extensión (Smith *et al.*, 1995). La extensión de la cubierta de hielo marino y el momento de la aparición de la zona marginal del hielo en determinadas zonas geográficas presentan una gran variabilidad interanual (Smith *et al.*, 1995), aunque Smith y Stammerjohn (2001) han mostrado una disminución estadísticamente significativa de la extensión general del hielo marino en la parte occidental de la Península Antártica durante el período para el cual se dispone de observaciones por satélite. El borde del hielo y la zona marginal del hielo forman importantes límites ecológicos y revisten especial interés en la región debido a su interacción con numerosos aspectos del ecosistema marino, entre ellos la proliferación de fitoplancton y el hábitat de las aves marinas. En la Zona, la cuenca Palmer es un foco de actividad biológica y biogeoquímica y un área importante de corrientes ascendentes.

II. MEDIDAS

Ecología marina

El ecosistema marino del oeste de la Península Antártica es muy productivo, con una dinámica firmemente relacionada con las variaciones estacionales e interanuales del hielo marino. Los rápidos cambios climáticos que están produciéndose en la parte occidental de la Península Antártica, con los consiguientes cambios en el hielo marino, están afectando a todos los niveles de la red alimentaria (Ducklow *et al.*, 2007). En la flora y fauna marinas de la Zona influyen muchos factores tales como la baja temperatura, una estación de crecimiento corta, los fuertes vientos que afectan a la profundidad de la capa homogénea, la proximidad a tierra con la consiguiente posibilidad del aporte de micronutrientes y la variación de la cobertura de hielo marino. Es un entorno de poca biomasa con abundancia de nutrientes.

Se observa un alto grado de producción primaria en la región, mantenida por corrientes ascendentes inducidas por la topografía y la estratificación resultante del aporte de agua dulce de los glaciares (Prézelin *et al.*, 2000, 2004; Dierssen *et al.*, 2002). En lo que se refiere a la biomasa, en las comunidades de fitoplancton predominan las diatomeas y las criptomónadas (Moline y Prézelin 1996). La distribución y la composición de especies varían según la masa de agua, los frentes y los cambios en la ubicación del borde del hielo.

Las salpas y el krill antártico (*Euphausia* sp.) suelen predominar en la biomasa de zooplancton (Moline y Prézelin, 1996). Los organismos predominantes en la provincia nerítica de la plataforma al sudoeste de la isla Anvers son *E. superba*, *E. crystallophias* y larvas de peces (Ross *et al.*, 1996). La distribución y la abundancia del zooplancton varían con el tiempo. Spiridonov (1995) observó que el krill del archipiélago Palmer presenta un ciclo biológico sumamente variable en comparación con el krill de otros lugares de la parte occidental de la Península Antártica.

Hay un alto grado de endemidad entre las especies de peces muestreadas en el plataforma continental antártica en comparación con otras comunidades marinas aisladas y todavía se están descubriendo especies nuevas (Eastman, 2005). Algunos ejemplos de peces recolectados en la Zona son seis especies de nototénidos (*Notothenia coriiceps neglecta*, *N. gibberifrons*, *N. nudifrons*, *Trematomus bernachii*, *T. hansonii* y *T. newnesi*), una de Bathydraconidae (*Parachaenichthys charcoti*) y una de Channichthyidae (*Chaenocephalus aceratus*) (De Witt y Hureau, 1979; Detrich, 1987; McDonald *et al.*, 1992).

La comunidad macrobentónica en el fondo blando del puerto Arthur se caracteriza por una gran diversidad y abundancia de especies, con predominio de poliquetos, crustáceos peracáridos y moluscos (Lowry, 1975; Richardson y Hedgpeth, 1977; Hyland *et al.*, 1994). En las muestras tomadas durante un estudio de los efectos de la radiación ultravioleta en los organismos marinos realizado cerca de la Estación Palmer durante la primavera austral (Karentz *et al.*, 1991) se encontraron 57 especies (1 pez, 48 invertebrados y 8 algas). El muestreo se efectuó en una combinación de zonas intercotidales rocosas (donde se encontraron 72% de los organismos) y hábitats submareales y planctónicos. De los invertebrados marinos recolectados, el mayor número de especies correspondió al filo artrópodos (12 especies). La lapa antártica (*Nacella concinna*) es común en el puerto Arthur (Kennicutt *et al.*, 1992b).

Actividades e impacto de los seres humanos

En 1955 se construyó la «Base N» (Reino Unido) en la punta Norsel (mapa 3), que funcionó continuamente hasta 1958. Muy cerca, en la punta Norsel, Estados Unidos emplazó la antigua Estación Palmer en 1965, pero en 1968 las principales operaciones estadounidenses se trasladaron al sitio actual de la Estación Palmer en la punta Gamage. La «Base N» fue utilizada como laboratorio biológico por científicos estadounidenses de 1965 a 1971, año en que quedó completamente destruida por un incendio. La antigua Estación Palmer fue desmantelada por Estados Unidos en 1991 y lo único que queda de la antigua Estación Palmer y la «Base N» es los cimientos originales de hormigón.

El 28 de enero de 1989, el buque argentino *Bahía Paraíso* encalló a 750 m al sur de la isla Litchfield, derramando más de 600.000 litros (150.000 galones) de petróleo en el medio circundante (Kennicutt, 1990; Penhale *et al.*, 1997). La contaminación resultó letal para algunos componentes de la biota local, como krill, invertebrados intercotidales y aves marinas, especialmente pingüinos Adelia y cormoranes imperiales (Hyland *et al.*, 1994; Kennicutt *et al.*, 1992a y b; Kennicutt y Sweet, 1992). Véase en Penhale *et al.* (1997) un resumen del derrame, las investigaciones sobre el impacto ambiental y la limpieza realizada conjuntamente por Argentina y los Países Bajos en 1992-1993.

Actualmente, la pesca de peces está prohibida en la parte occidental de la Península Antártica (subárea estadística 48.1 de la CCRVMA) de conformidad con la medida de conservación 32-02 (1998) de la CCRVMA (CCAMLR, 2006a). Se pesca krill frente a la costa al noroeste del archipiélago Palmer, en la actualidad principalmente alrededor de las islas Shetland del Sur, más al norte. La captura total de krill notificada en relación con la subárea 48.1 fue de 7.095 toneladas en la temporada de 2004-2005 (CCAMLR, 2006b) y en épocas pasadas hubo cierta actividad limitada en las proximidades de la ZAEA. Sin embargo, los datos en escala detallada muestran capturas de krill en la región del sudoeste de la isla Anvers durante un solo trimestre entre 2000 y 2005, con una captura total inferior a 4 toneladas (Q2 2002-2003) (CCAMLR, 2006b: 187). Por lo tanto, en la Zona o en sus proximidades se realizan actividades del ámbito de la CCRVMA pero en la actualidad son mínimas.

Actualmente, las actividades humanas en la Zona están relacionadas en su mayor parte con las ciencias, la logística y el turismo. La Estación Palmer (Estados Unidos) sirve de base para las investigaciones científicas y las operaciones de logística conexas realizadas en la parte occidental de la Península Antártica y el archipiélago Palmer por el Programa Antártico de Estados Unidos y colaboradores de varias Partes del Tratado Antártico. Se recibe apoyo científico y logístico de buques operados o fletados por el Programa Antártico de Estados Unidos, que visitan la estación aproximadamente 15 veces al año. No se usan aeronaves regularmente en la Estación Palmer, aunque de vez en cuando llegan helicópteros durante el verano. Para las operaciones de transporte local con fines científicos y logísticos se usan lanchas inflables pequeñas en el área de 3 millas (aproximadamente 5 km) de navegación segura durante la temporada de verano (mapa 3). El personal de la base visita con frecuencia las islas situadas dentro del área de navegación segura con fines de investigación científica y también de recreación.

Se ha publicado poca información sobre el impacto de la actividad científica (por ejemplo, de los muestreos, la perturbación o las instalaciones) en la Zona. Sin embargo, en 1982 se dejaron numerosas varillas de soldar clavadas en el suelo para marcar sitios de estudio de la vegetación (Komárková 1983) en la punta Biscoe (ZAEP N° 139) y en la isla Litchfield (ZAEP N° 113) y la vegetación situada alrededor de las varillas murió, aparentemente debido a una contaminación muy localizada por productos químicos de las varillas (Harris, 2001).

Entre 1984-1985 y 1990-1991, el número de visitas de buques de turismo en la Estación Palmer cada temporada aumentó de cuatro (340 visitantes) a 12 (1.300 visitantes). Desde 1991, el número de visitas de buques de turismo en la Estación Palmer se ha mantenido en unas 12 embarcaciones al año, programadas antes del comienzo de la temporada. Los turistas generalmente desembarcan en la estación para recorrer las instalaciones, visitan el área para visitantes de la isla Torgersen (mapa 5) y hacen recorridos cortos en lanchas inflables alrededor de las islas cercanas a la costa. A la Estación Palmer y sus alrededores también llegan yates (17 durante la temporada de 2007-2008). Los estudios de los cambios en las poblaciones de pingüinos de la isla Torgersen y las islas cercanas muestran que el impacto de las visitas de turistas, personal de la base y científicos en el comportamiento reproductor ha sido pequeño en comparación con factores de forzamiento a más largo plazo relacionados con el clima (Fraser y Patterson, 1997; Emslie *et al.*, 1998; Patterson, 2001).

II. MEDIDAS

6(ii) Estructuras situadas dentro de la Zona

La moderna Estación Palmer (mapa 4) consiste en dos edificios pequeños, un laboratorio y varias estructuras auxiliares, entre ellas un acuario, un cobertizo pequeño para lanchas, talleres, depósitos e instalaciones de comunicaciones. La electricidad se obtiene de un generador eléctrico diésel, cuyo combustible se almacena en dos tanques con pared doble. En la entrada de la ensenada Hero se ha construido un muelle junto a la estación, apto para barcos científicos y de logística medianos. La estación funciona todo el año y tiene capacidad para alrededor de 44 personas. Durante el verano tiene como mínimo 40 ocupantes, en tanto que la dotación invernal es de alrededor de 10.

6(iii) Áreas restringidas y administradas en la Zona

En la Zona hay tres tipos de áreas administradas: restringidas, para visitantes y de operaciones. Además, dentro de la Zona hay dos ZAEP.

a) Áreas restringidas

Hay 16 sitios de especial valor ecológico y científico que han sido designados áreas restringidas (mapas 2 a 6). Estos sitios, particularmente sensibles a la perturbación durante los meses de verano, son los siguientes:

Cuadro 1. Áreas restringidas de la ZAEA del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer

Punta Bonaparte (incluye la “isla Diana” y la “caleta Kristie”)	Isla Laggard
Isla Christine	Isla Limitrophe
Isla Cormorant	Punta Norsel
Isla Dream	Islas Rosenthal
Rocas Elephant	Isla Shortcut
Isla Hermit	Punta Shortcut
Isla Humble	Stepping Stones
Islas Joubin	Isla Torgersen (mitad sudoeste de la isla)

Las áreas restringidas incluyen una zona amortiguadora que se extiende 50 m desde la playa en cualquier zona marina contigua (mapa 2). También hay una zona amortiguadora de 50 m alrededor de la isla Litchfield (ZAEP N° 113). A fin de proteger en la mayor medida de lo posible las delicadas colonias de aves durante la temporada de cría, y también las comunidades de plantas, el acceso a las áreas restringidas ente el 1 de octubre y el 15 de abril inclusive se limita a aquellos que estén realizando tareas esenciales de investigación científica, monitoreo o mantenimiento. Todo el tráfico no esencial de lanchas pequeñas debería evitar el tránsito o la navegación dentro de las zonas amortiguadoras marinas a 50 m de las áreas restringidas.

Las directrices científicas para la ZAEA (apéndice A) incluyen directrices específicas para las actividades de investigación científica en las áreas restringidas.

b) Área para visitantes

La mitad nordeste de la isla Torgersen ha sido designada como área para visitantes (mapa 5). Los visitantes son encaminados a esta parte de la isla, en tanto que el acceso al área restringida de la parte sudoeste de la isla, reservada como zona de referencia científica, está limitado a aquellos que realicen tareas esenciales de investigación científica, monitoreo o mantenimiento. Las directrices para visitantes de la ZAEA (apéndice B) incluyen directrices para las actividades en el área para visitantes.

c) *Área de operaciones*

Las instalaciones de la Estación Palmer están concentradas en una parte pequeña de la punta Gamage. El área de operaciones es la parte de la punta Gamage que comprende los edificios de la estación, los mástiles contiguos, las antenas, los depósitos de combustible y otras estructuras y se extiende hasta el borde del hielo permanente del glaciar de pie de monte Marr (mapa 4).

d) *Zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP)*

En la ZAEA hay dos zonas antárticas especialmente protegidas: ZAEP N° 113, isla Litchfield, y ZAEP N°139, punta Biscoe (mapas 7 y 8). En 2004, las Partes del Tratado Antártico aprobaron planes de gestión revisados para ambos sitios. Está prohibido el ingreso a dichas zonas excepto de conformidad con un permiso expedido por una autoridad nacional apropiada.

6(iv) *Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías de la Zona*

Además de la ZAEP N° 113 y la ZAEP N° 139, situadas dentro de la Zona, la única otra zona protegida de las proximidades es la ZAEP N° 146, bahía South, isla Doumer, a 25 km al sudeste de la Estación Palmer (mapa 1). No hay ningún sitio o monumento histórico en la Zona. El más cercano es el SMH N° 61, Base A, puerto Lockroy, isla Goudier, a 30 km al este de la Estación Palmer (mapa 1).

7. Código de conducta general

El código de conducta de esta sección es el principal instrumento para administrar las actividades en la Zona y presenta de forma somera los principios generales de la gestión y las operaciones de la Zona. Los apéndices contienen directrices ambientales, científicas y para visitantes más específicas.

7(i) *Acceso a la Zona y circulación dentro de ella*

A la Zona generalmente se llega en barco (mapa 4) y, ocasionalmente, en helicóptero. No se aplican restricciones especiales al tránsito de embarcaciones por la Zona, excepto por las áreas amortiguadoras estacionales que se extienden 50 m desde la costa en un número pequeño de islas designadas como áreas restringidas (véase la sección 6(iii)(a)). Antes de visitar la Estación Palmer se debería siempre entablar contacto por radio a fin de recibir orientación sobre las actividades que se estén llevando a cabo en la región (mapa 3).

Los buques turísticos, los yates y las embarcaciones de programas nacionales pueden permanecer frente a la costa y desde ellos se puede llegar a la Estación Palmer y la costa e islas de los alrededores en lanchas pequeñas, teniendo en cuenta las restricciones al acceso que se aplican en las áreas designadas. El área para la navegación segura de lanchas pequeñas y los sitios preferidos para el desembarco de lanchas pequeñas en las proximidades de la Estación Palmer se indican en el mapa 3 (véase también el apéndice A).

El acceso a las áreas restringidas ente el 1 de octubre y el 15 de abril inclusive se limita a aquellos que estén realizando tareas esenciales de investigación científica, monitoreo o mantenimiento, incluso en la zona marina cercana a la costa a 50 m de las áreas restringidas (véase la sección 6[iii][a]). El acceso a las ZAEP está prohibido excepto de conformidad con un permiso expedido por una autoridad nacional apropiada.

Las aeronaves que operen en la Zona deberían ceñirse a las *Directrices para la operación de aeronaves cerca de concentraciones de aves en la Antártida* (Resolución 4, XXVII Reunión Consultiva del Tratado Antártico). El sitio principal para el aterrizaje de helicópteros en la Estación Palmer es un área rocosa plana, situada a 400 m, aproximadamente, al este de la Estación Palmer.

II. MEDIDAS

Los helicópteros deberían aproximarse a gran altura sobre la península al este de la Estación Palmer o subiendo por el canal desde el sudeste (consúltese la página sobre la Estación Palmer de la sección sobre la isla Anvers del *Wildlife Awareness Manual* (Harris 2006)). Se deberían evitar los sobrevuelos de colonias de fauna en toda la Zona. En la isla Litchfield (ZAEP N° 113) y en la punta Biscoe (ZAEP N° 139) se aplican restricciones específicas a los sobrevuelos (mapas 7 y 8 y disposiciones específicas de los planes de gestión de las ZAEP).

El desplazamiento en tierra dentro de la Zona generalmente es a pie, aunque a veces se usan vehículos en el área de operaciones. La ruta que va de la Estación Palmer hasta el glaciar de pie de monte Marr está marcada con banderas para evitar las áreas con grietas. En invierno, a veces se usan motoneieves en esta ruta. Todo desplazamiento debería realizarse con cuidado para reducir al mínimo la perturbación de los animales, el suelo y las áreas con vegetación.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o se pueden llevar a cabo dentro de la Zona

Entre las actividades que se pueden llevar a cabo en la Zona se encuentran las siguientes:

- investigaciones científicas o apoyo logístico para las mismas que no pongan en peligro los valores de la Zona;
- actividades de gestión, incluidos el mantenimiento y el retiro de instalaciones, la limpieza de lugares de trabajo abandonados y la vigilancia de la ejecución del presente plan de gestión; y
- visitas de turistas o expediciones privadas compatibles con las disposiciones de este plan de gestión y las directrices para visitantes (apéndice B);
- visitas de representantes de los medios de comunicación, las artes, la educación u otros programas nacionales oficiales; y
- recolección de recursos vivos marinos, que debería realizarse de acuerdo con las disposiciones del presente plan de gestión y con el debido reconocimiento de los importantes valores científicos y ambientales de la Zona. Toda actividad de ese tipo debería realizarse en coordinación con las actividades de investigación y de otros tipos que estén llevándose a cabo, y podría incluir la formulación de un plan y de directrices que ayuden a garantizar que las actividades de recolección no representen un gran riesgo para los otros valores importantes de la Zona.

Toda actividad en la Zona deberá realizarse de forma tal que se reduzca al mínimo el impacto ambiental. Los apéndices contienen directrices específicas para las actividades en la Zona y en áreas específicas.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

La selección de sitios y la instalación, la modificación o el retiro de refugios temporarios o tiendas de campaña deberían realizarse de una forma que no comprometa los valores de la Zona. Los sitios de las instalaciones deberían reutilizarse en la mayor medida de lo posible y se debería dejar constancia de su ubicación. El área afectada por las instalaciones debería ser la menor posible.

El equipo científico que se instale en la Zona debería llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal, datos sobre un contacto y la fecha de instalación. Todos estos artículos deberían estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona. Todo el equipo y los materiales conexos deberían retirarse cuando ya no se usen.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Podrán instalarse campamentos temporarios cuando sea necesario para las investigaciones y de acuerdo con las disposiciones aplicables a las áreas restringidas y a las ZAEP. Los campamentos deberían emplazarse en lugares sin vegetación o cubiertos por una capa espesa de nieve o hielo si resulta factible y se deberían evitar las concentraciones de mamíferos y aves reproductoras. Se debería dejar constancia de la ubicación de los campamentos y, cuando corresponda, se deberían reutilizar los lugares utilizados anteriormente para acampar. El área afectada por los campamentos debería ser la menor posible.

Por motivos de seguridad, en varias islas de la Zona hay viveres para situaciones de emergencia, que se indican en el mapa 3. Respete los viveres: úselos sólo en una verdadera emergencia y avise a la Estación Palmer para que se los pueda reponer.

7(v) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma (incluidas la muerte y la captura) de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso de conformidad con el Anexo II al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (1998).

7(vi) Toma o traslado de cualquier cosa que no se haya llevado a la Zona

Todo material que no esté comprendido en el apartado 7(v) precedente debería retirarse de la Zona únicamente con fines científicos y educativos conexos o con fines esenciales de gestión o conservación y debería limitarse al mínimo necesario. Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la Zona podrá ser retirado salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades pertinentes. No perturbe los sitios experimentales o el equipo científico.

7(vii) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

Los visitantes deberían tratar, en la mayor medida de lo posible, de reducir al mínimo el riesgo de introducción de especies no autóctonas.

7(viii) Manejo y eliminación de desechos

Todos los desechos que no sean desechos humanos y desechos domésticos líquidos deberán retirarse de la Zona. Los desechos humanos y los desechos domésticos líquidos de las estaciones o los campamentos podrán verterse en el mar debajo de la marca de pleamar. De acuerdo con el artículo 4 del Anexo III al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, no se deberán verter desechos en arroyos o lagos de agua dulce, en zonas sin hielo o en áreas de nieve o hielo que terminen en zonas de ese tipo o que presenten un alto grado de ablación.

7(ix) Requisitos relativos a los informes

En la mayor medida de lo posible, el Grupo de Gestión debería preparar informes de las actividades en la Zona y ponerlos a disposición de todas las Partes. De acuerdo con el artículo 10 del Anexo V del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, se deberían efectuar arreglos para la recopilación y el intercambio de informes de visitas de inspección y de cualquier cambio o daño importante en la Zona.

Los operadores turísticos deberían dejar constancia de sus visitas a la Zona, incluidos el número de visitantes, las fechas y cualquier incidente que se haya producido en la Zona.

II. MEDIDAS

8. Intercambio de información

Además del intercambio normal de información por medio de los informes nacionales anuales a las Partes del Tratado Antártico, así como al SCAR y al COMNAP, la Partes que operen en la Zona deberían intercambiar información por medio del Grupo de Gestión. Todos los programas nacionales antárticos que planeen realizar actividades científicas en la Zona deberían, en la medida de lo factible, avisar al Grupo de Gestión con antelación sobre la índole, el lugar, la duración prevista y cualquier consideración especial relativa a expediciones o al emplazamiento de instrumentos científicos en la Zona.

Todos los buques turísticos y los yates deberían, en la medida de lo factible, proporcionar con antelación al Grupo de Gestión información detallada sobre las visitas programadas.

Todos aquellos que planeen realizar actividades de recolección de recursos marinos en la Zona deberían, en la medida de lo factible, avisar al Grupo de Gestión con antelación sobre la índole, el lugar, la duración prevista y cualquier consideración especial relativa a la forma en que esas actividades podrían afectar a las investigaciones científicas que estén llevándose a cabo en la Zona.

En la medida de lo factible se debería difundir información sobre la localización de actividades científicas en la Zona.

9. Documentación

El presente plan de gestión contiene los siguientes documentos en los apéndices:

- Apéndice A. Directrices científicas y ambientales (incluidas las directrices para áreas restringidas)
- Apéndice B. Directrices para visitantes (incluidas las directrices relativas al área para visitantes)
- Apéndice C. Especies de plantas, aves y mamíferos encontradas en la ZAEA del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer
- Apéndice D. Referencias

APÉNDICE A

Directrices y datos complementarios

Directrices científicas y ambientales (incluidas las directrices para áreas restringidas)

El entorno marino costero de la parte occidental de la Península Antártica se ha convertido en un sitio importante para la investigación científica, con una trayectoria de estudios que se remonta a cincuenta años atrás. Este código le sugiere formas en que puede ayudar a proteger los valores de la Zona para generaciones futuras y cerciorarse de que su presencia en la región tenga el menor impacto posible.

- Todo lo que se lleve sobre el terreno deberá ser retirado. No vierta ningún material que no necesite en el suelo o en el agua.
- No recoja muestras ni materiales naturales de ningún tipo, incluidos fósiles, excepto con fines científicos o educativos aprobados.
- Si está en la Estación Palmer, permanezca dentro del área segura para la navegación: aproximadamente a 5 km (3 millas) de la estación y a 300 m como mínimo del frente del glaciar a lo largo de la costa de la isla (mapa 3).
- Visite sólo las islas autorizadas en los momentos autorizados. No moleste a los animales. No perturbe las focas o los pingüinos momificados.
- Al desplazarse a pie, no salga de los senderos si es posible. No camine en áreas con vegetación ni en formaciones rocosas. Algunas de las comunidades biológicas que allí se encuentran han tardado varios miles de años en formarse.
- Cerciórese de que el equipo y los suministros estén bien amarrados en todo momento para evitar que se dispersen con el viento. Pueden soplar fuertes vientos de forma repentina y con poco preaviso.
- Evite las actividades que ocasionen la dispersión de sustancias exógenas (por ejemplo, alimentos, combustible, reactivos, basura). No deje equipo de viaje abandonado.

Combustible y productos químicos

- Se deberán tomar las medidas necesarias para evitar la liberación accidental de productos químicos, incluidos los reactivos de laboratorio e isótopos (estables o radiactivos). Cuando el uso de radioisótopos esté permitido, siga con exactitud todas las instrucciones.
- Cerciórese de que cuente con dispositivos para derrames adecuados para la cantidad de combustible o productos químicos que tenga y de que sepa usarlos.

Sitios de muestreos y experimentos

- Se deberá limpiar todo el equipo de muestreo antes de llevarlo sobre el terreno.
- Una vez que se haga un pozo de muestreo en hielo marino o en la tierra, deberá mantenerse limpio y todo el equipo de muestreo deberá estar firmemente amarrado.
- No deje indicadores (por ejemplo, banderas) y otros equipos durante más de una temporada sin haberlos marcado claramente con el número de estudio y la duración del proyecto.

II. MEDIDAS

Glaciares

- Reduzca al mínimo el uso de agua en estado líquido (por ejemplo, con taladros de agua caliente) que pueda contaminar el registro isotópico y químico del hielo del glaciar.
- Evite el uso de productos químicos líquidos en el hielo.
- Si se colocan estacas u otros marcadores en el glaciar, use el menor número de estacas que sean necesarias para la investigación; cuando sea posible, rotúlelas con el número de experimento y la duración del proyecto.

Áreas restringidas

- Al realizar investigaciones en las áreas restringidas se debería tener especial cuidado de evitar o reducir al mínimo el pisoteo de la vegetación y la perturbación de la fauna silvestre.
- Reduzca al mínimo toda perturbación de las aves durante la temporada de reproducción (del 1 de octubre al 15 de abril) excepto con fines científicos urgentes.
- Se debe dejar constancia de todas las visitas y actividades en las áreas restringidas y, en particular, del tipo y la cantidad de los muestreos.

APÉNDICE B

Directrices para visitantes (incluidas las directrices relativas al área para visitantes)

Estas directrices son para los operadores turísticos comerciales y las expediciones privadas, así como para el personal de programas antárticos nacionales que realice actividades recreativas en la Zona.

- Las actividades de los visitantes deberían realizarse de forma tal que se reduzcan al mínimo los efectos adversos en el ecosistema del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer y en las actividades científicas de la Zona.
- Los operadores turísticos deberían proporcionar calendarios de visitas a los programas nacionales que operen en la Zona antes de las visitas y dichos calendarios deberían entregarse al Grupo de Gestión cuanto antes.
- Asimismo, las embarcaciones de turismo y los yates que planeen visitar la Estación Palmer deberían contactarse con la estación por lo menos 24 horas antes de su llegada para confirmar los detalles de la visita.
- En la Estación Palmer no debería haber más de 40 pasajeros en tierra por vez.
- Al navegar en lanchas pequeñas se debería evitar toda perturbación de las aves y focas y tener en cuenta el límite de 50 m alrededor de las áreas restringidas para las operaciones.
- Los visitantes deberían mantenerse a una distancia de 5 metros de las aves y las focas a fin de no perturbarlas. Si es factible, manténgase a una distancia de 15 metros como mínimo de las focas peleteras.
- Los visitantes deberían tratar de no caminar sobre la vegetación, incluidos los musgos y líquenes.
- Los visitantes no deberían tocar o perturbar el equipo científico, las áreas de investigaciones ni ninguna otra instalación o equipo.
- Los visitantes no deberían llevarse recuerdos biológicos, geológicos o de otro tipo ni dejar basura.
- En el grupo de islas del puerto Arthur, los desembarcos de turistas deberían limitarse al área designada para visitantes.

Área para visitantes (isla Torgersen)

Las visitas a la isla Torgersen deberían realizarse de acuerdo con las directrices generales para visitantes que figuran en los párrafos precedentes. Otras directrices para sitios específicos son las siguientes:

- Los desembarcos en la isla Torgersen deberían realizarse en el sitio designado para el desembarco de lanchas pequeñas, situado a 64°46'17.8"S, 64°04'31"O, en la costa norte de la isla.
- No debería haber más de 40 pasajeros en tierra por vez.
- Los visitantes deberían limitar su visita al área para visitantes, ya que el área restringida es un sitio de control para la investigación científica (mapa 5).

APÉNDICE C

Especies de plantas, aves y mamíferos encontradas en la ZAEA del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer

Cuadro C.1. Especies de plantas encontradas en la Zona (extraído de la base de datos sobre plantas de British Antarctic Survey [2007]).

Plantas florales	Líquenes
<i>Colobanthus quitensis</i>	<i>Acarospora macrocyclos</i>
<i>Deschampsia antarctica</i>	<i>Amandinea petermannii</i>
Agrimonias	<i>Buellia anisomera</i> , <i>B. melanostola</i> , <i>B. perlata</i> , <i>B. russa</i>
<i>Barbilophozia hatcheri</i>	<i>Catillaria corymbosa</i>
<i>Cephaloziella varians</i>	<i>Cetraria aculeata</i>
<i>Lophozia excisa</i>	<i>Cladonia carneola</i> , <i>C. deformis</i> , <i>C. fimbriata</i> , <i>C. galindezii</i> , <i>C. merochlorophaea</i> var. <i>novochloro</i> , <i>C. pleurota</i> , <i>C. pocillum</i> , <i>C. sarmentosa</i> , <i>C. squamosa</i>
Musgos	<i>Coelopogon epiphorellus</i>
<i>Andreaea depressinervis</i> , <i>A. gainii</i> var. <i>gainii</i> , <i>A. regularis</i> M	<i>Haematomma erythromma</i>
<i>Bartramia patens</i>	<i>Himantormia lugubris</i>
<i>Brachythecium austrosalebrosum</i>	<i>Lecania brialmontii</i>
<i>Bryum archangelicum</i> , <i>B. argenteum</i> , <i>B. boreale</i> , <i>B. pseudotriquetrum</i>	<i>Lecanora polytropa</i> , <i>L. skottsbergii</i>
<i>Ceratodon purpureus</i>	<i>Leptogium puberulum</i>
<i>Chorisodontium aciphyllum</i>	<i>Massalongia carnosa</i>
<i>Dicranoweisia crispula</i> , <i>D. dryptodontoides</i>	<i>Mastodia tessellata</i>
<i>Grimmia reflexidens</i>	<i>Melanelia ushuaiensis</i>
<i>Hymenoloma grimmiceum</i>	<i>Ochrolechia frigida</i>
<i>Kiaeria pumila</i>	<i>Parmelia cunninghamii</i> , <i>P. saxatilis</i>
<i>Platydictya jungermannioides</i>	<i>Physcia caesia</i> , <i>P. dubia</i>
<i>Pohlia cruda</i> , <i>P. nutans</i>	<i>Physconia muscigena</i>
<i>Polytrichastrum alpinum</i>	<i>Pseudephebe minuscula</i> , <i>P. pubescens</i>
<i>Polytrichum juniperinum</i> , <i>P. piliferum</i> , <i>P. strictum</i>	<i>Psoroma cinnamomeum</i> , <i>P. hypnorum</i>
<i>Sanionia uncinata</i>	<i>Rhizoplaca aspidophora</i>
<i>Sarconeurum glaciale</i>	<i>Rinodina turfacea</i>
<i>Schistidium antarctici</i> , <i>S. urnulaceum</i>	<i>Sphaerophorus globosus</i>
<i>Syntrichia magellanica</i>	<i>Stereocaulon alpinum</i>
<i>Syntrichia princeps</i> , <i>S. sarconeurum</i>	<i>Umbilicaria antarctica</i> , <i>U. decussata</i>
<i>Warnstorfia laculosa</i>	<i>Usnea antarctica</i> , <i>U. aurantiaco-atra</i>
	<i>Xanthoria candelaria</i>
	<i>Xanthoria elegans</i>

Nota: Número de especies encontradas en la Zona = 83

Cuadro C.2. Especies de aves y mamíferos encontradas en la Zona (Parmelee et al. 1977; W. Fraser, nota personal, 2007)

Nombre común	Nombre científico	Situación en la Zona
Aves		
pingüino de barbijo	<i>Pygoscelis antarctica</i>	Reproductor confirmado
pingüino Adelia	<i>Pygoscelis adeliae</i>	Reproductor confirmado
pingüino de pico rojo	<i>Pygoscelis papua</i>	Reproductor confirmado
petrel gigante común	<i>Macronectes giganteus</i>	Reproductor confirmado
cormorán imperial	<i>Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis</i>	Reproductor confirmado
gaviota cocinera	<i>Larus dominicanus</i>	Reproductor confirmado
petrel de Wilson	<i>Oceanites oceanites</i>	Reproductor confirmado
paloma antártica	<i>Chionis alba</i>	Reproductor confirmado
skúa antártica	<i>Catharacta maccormicki</i>	Reproductor confirmado
skúa parda	<i>Catharacta loennbergi</i>	Reproductor confirmado
gaviotín antártico	<i>Sterna vittata</i>	Reproductor confirmado
fulmar austral	<i>Fulmarus glacialisoides</i>	Visitante frecuente
petrel antártico	<i>Thalassoica antarctica</i>	Visitante frecuente
petrel damero	<i>Daption capense</i>	Visitante frecuente
petrel blanco	<i>Pagadroma nivea</i>	Visitante frecuente
pingüino emperador	<i>Aptenodytes forsteri</i>	Visitante ocasional
pingüino rey	<i>A. patagonicus</i>	Visitante ocasional
pingüino frente dorada	<i>Eudyptes chrysolophus</i>	Visitante ocasional
pingüino de penacho amarillo	<i>Eudyptes chrysocome</i>	Visitante ocasional
pingüino magallánico	<i>Spheniscus magellanicus</i>	Visitante ocasional
albatros ojeroso	<i>Diomedea melanophris</i>	Visitante ocasional
albatros cabeza gris	<i>D. chrystosoma</i>	Visitante ocasional
petrel gigante subantártico	<i>Macronectes halli</i>	Visitante ocasional
golondrina de mar de vientre negro	<i>Fregetta tropica</i>	Visitante ocasional
falaropo picogrueso	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Visitante ocasional
pato faisán de Georgia	<i>Anas georgica</i>	Visitante ocasional
cisne de cuello negro	<i>Cygnus melancoryphus</i>	Visitante ocasional
aguzanieves	(especie desconocida)	Visitante ocasional
garza boyera	<i>Bubulcus ibis</i>	Visitante ocasional
gaviotín ártico	<i>Sterna paradisaea</i>	Visitante ocasional
Focas (no se dispone de datos sobre su número o situación reproductiva)		
foca de Weddell	<i>Leptonychotes weddellii</i>	Visitante frecuente
elefante marino del sur	<i>Mirounga leonina</i>	Visitante frecuente
foca cangrejera	<i>Lobodon carcinophagus</i>	Visitante frecuente
foca leopardo	<i>Leptonyx hydrurga</i>	Visitante frecuente
lobo fino antártico	<i>Arctocephalus gazella</i>	Visitante frecuente
Ballenas y delfines (no se dispone de datos sobre su número o situación reproductiva)		
rorcual común	<i>Balaenoptera physalus</i>	Observado
ballena jorobada	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Observado
ballena sei	<i>Balaenoptera borealis</i>	Observado
ballena franca austral	<i>Eubalaena australis</i>	Observado
ballena minke	<i>Balaenoptera bonaerensis</i>	Observado
orca	<i>Orcinus orca</i>	Observado
zifio nariz de botella	<i>Lagenorhynchus cruciger</i>	Observado

APÉNDICE D

Referencias

- Baker, K.S. 1996. Palmer LTER: Palmer Station air temperature 1974 to 1996. *Antarctic Journal of the United States* **31**(2): 162-64.
- CCAMLR 2006a. Schedule of Conservation Measures in force 2006/07 season. CCAMLR, Hobart, Australia.
- CCAMLR 2006b. Statistical Bulletin, Vol. 18 (1996*2005). CCAMLR, Hobart, Australia.
- Day, T.A., C.T. Ruhland, C.W. Grobe & F. Xiong 1999. Growth and reproduction of Antarctic vascular plants in response to warming and UV radiation reductions in the field. *Oecologia* **119**: 24-35.
- Detrich III, H.W. 1987. Formation of cold-stable microtubules by tubulins and microtubule associated proteins from Antarctic fishes. *Antarctic Journal of the United States* **22**(5): 217-19.
- Domack E., D. Amblàs, R. Gilbert, S. Brachfeld, A. Camerlenghi, M. Rebesco, M. Canals & R. Urgeles 2006. Subglacial morphology and glacial evolution of the Palmer deep outlet system, Antarctic Peninsula. *Geomorphology* **75**(1-2): 125-42.
- Ducklow, H.W., K.S. Baker, D.G. Martinson, L.B. Quetin, R.M. Ross, R.C. Smith, S.E. Stammerjohn, M. Vernet & W. Fraser 2007. Marine pelagic ecosystems: The West Antarctic Peninsula. Special Theme Issue, Antarctic Ecology: From Genes to Ecosystems. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* **362**: 67-94.
- Eastman, J.T. 2005. The nature and diversity of Antarctic fishes. *Polar Biology* **28**(2): 93-107.
- Emslie, S.D., W.R. Fraser, R.C. Smith & W. Walker 1998. Abandoned penguin colonies and environmental change in the Palmer Station area, Anvers Island, Antarctic Peninsula. *Antarctic Science* **10**(3): 257-68.
- Fraser, W.R. & Trivelpiece, W.Z. 1996. Factors controlling the distribution of seabirds: winter-summer heterogeneity in the distribution of Adélie penguin populations. En: R. Ross, E. Hofmann, & L. Quetin (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series 70*. American Geophysical Union, Washington, DC: 257-52.
- Fraser, W.R. & Hofmann, E.E. 2003. A predator's perspective on causal links between climate change, physical forcing and ecosystem response. *Marine Ecology Progress Series* **265**: 1-15.
- Fraser, W.R. & Patterson, D.L. 1997. Human disturbance and long-term changes in Adélie penguin populations: a natural experiment at Palmer Station, Antarctic Peninsula. En: B. Battaglia, J. Valencia & D. Walton (eds) *Antarctic communities: species, structure and survival*. Cambridge University Press, Cambridge: 445-52.
- Fraser, W.R., W.Z. Trivelpiece, D.G. Ainley & S.G. Trivelpiece 1992. Increases in Antarctic penguin populations: reduced competition with whales or a loss of sea ice due to global warming? *Polar Biology* **11**: 525-31.
- Fenton, J.H.C. & Lewis Smith, R.I. 1982. Distribution, composition and general characteristics of the moss banks of the maritime Antarctic. *British Antarctic Survey Bulletin* **51**: 215-36.
- Fowbert, J.A. & Lewis Smith, R.I. 1994. Rapid population increases in native vascular plants in the Argentine Islands, Antarctic Peninsula. *Arctic and Alpine Research* **26**: 290-96.

- Harris, C.M. 2001. Revision of management plans for Antarctic Protected Areas originally proposed by the United Kingdom and the United States of America: 2001 field visit report. Informe inédito, Environmental Research & Assessment, Cambridge.
- Harris, C.M. (ed) 2006. *Wildlife Awareness Manual: Antarctic Peninsula, South Shetland Islands, South Orkney Islands*. First Edition. Wildlife Information Publication No. 1. Prepared for the UK Foreign & Commonwealth Office and HMS *Endurance*. Environmental Research & Assessment, Cambridge.
- Heywood, R.B. 1984. Antarctic inland waters. En: R. Laws (ed) *Antarctic ecology* (Volume 1). Academic Press, London: 279-344.
- Hooper, P.R. 1962. The petrology of Anvers Island and adjacent islands. *FIDS Scientific Reports* **34**.
- Huiskes, A.H.L., D. Lud, T.C.W. Moerdijk-Poortviet, & J. Rozema 1999. Impact of UV-B radiation on Antarctic terrestrial vegetation. En: J. Rozema (ed) *Stratospheric ozone depletion; the effects of enhancing UV-B radiation on terrestrial ecosystems*. Blackhuys Publishers, Leiden: 313-37.
- Kennicutt II, M.C. 1990. Oil spillage in Antarctica: initial report of the National Science Foundation-sponsored quick response team on the grounding of the *Bahia Paraiso*. *Environmental Science and Technology* **24**: 620-24.
- Kennicutt II, M.C., T.J. McDonald, G.J. Denoux & S.J. McDonald 1992a. Hydrocarbon contamination on the Antarctic Peninsula I. Arthur Harbor – subtidal sediments. *Marine Pollution Bulletin* **24**(10): 499-506.
- Kennicutt II, M.C., T.J. McDonald, G.J. Denoux & S.J. McDonald 1992b. Hydrocarbon contamination on the Antarctic Peninsula I. Arthur Harbor – inter- and subtidal limpets (*Nacella concinna*). *Marine Pollution Bulletin* **24**(10): 506-11.
- Kennicutt II, M.C & Sweet, S.T. 1992. Hydrocarbon contamination on the Antarctic Peninsula III. The *Bahia Paraiso* – two years after the spill. *Marine Pollution Bulletin* **24**(9-12): 303-06.
- Komárková, V. 1983. Plant communities of the Antarctic Peninsula near Palmer Station. *Antarctic Journal of the United States* **18**: 216-18.
- Komárková, V. 1984. Studies of plant communities of the Antarctic Peninsula near Palmer Station. *Antarctic Journal of the United States* **19**: 180-82.
- Komárková, V., S. Poncet & J. Poncet 1985. Two native Antarctic vascular plants, *Deschampsia antarctica* and *Colobanthus quitensis*: a new southernmost locality and other localities in the Antarctic Peninsula area. *Arctic and Alpine Research* **17**(4): 401-16.
- Lascara, C.M., E.E. Hofmann, R.M. Ross & L.B. Quetin 1999. Seasonal variability in the distribution of Antarctic krill, *Euphausia superba*, west of the Antarctic Peninsula. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers* **46**(6): 951-84.
- Lewis Smith, R.I. & Corner, R.W.M. 1973. Vegetation of the Arthur Harbour-Argentine Islands region of the Antarctic Peninsula. *British Antarctic Survey Bulletin* **33-34**: 89-122.
- Lewis Smith, R.I. 1979. Peat forming vegetation in the Antarctic. En: E. Kivinen, L. Heikurainen & P. Pakarinen (eds), *Classification of peat and peatlands*. University of Helsinki, Helsinki: 58-67.
- Lewis Smith, R.I. 1982. Plant succession and re-exposed moss banks on a deglaciated headland in Arthur Harbour, Anvers Island. *British Antarctic Survey Bulletin* **51**: 193-99.
- Lewis Smith, R.I. 1996. Terrestrial and freshwater biotic components of the western Antarctic Peninsula. En: R. Ross, E. Hofmann, & L. Quetin (eds) *Foundations for ecological research*

II. MEDIDAS

- west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series 70.* American Geophysical Union, Washington, DC: 15-59.
- Lewis Smith, R.I. 2003. The enigma of *Colobanthus quitensis* and *Deschampsia antarctica* in Antarctica. In A. Huiskes, W. Gieskes, J. Rozema, R. Schorno, S. van der Vies & W. Wolff (eds) *Antarctic biology in a global context*. Backhuys Publishers, Leiden: 234-39.
- Longton, R.E. 1967. Vegetation in the maritime Antarctic. En: J. Smith (ed) A discussion on the terrestrial Antarctic ecosystem. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London 252B(777)*: 213-35.
- McDonald, S., M. Kennicutt II, K. Foster-Springer & M. Krahn 1992. Polynuclear aromatic hydrocarbon exposure in Antarctic fish. *Antarctic Journal of the United States 27(5)*: 333-35.
- Moline, M.A. & Prezelin, B.B. 1996. Palmer LTER 1991-1994: long term monitoring and analysis of physical factors regulating variability in coastal Antarctic phytoplankton biomass, *in situ* productivity and taxonomic composition over subseasonal, seasonal and interannual time scales phytoplankton dynamics. *Marine Ecology Progress Series 145*: 143-60.
- Parker, B.C. 1972. Conservation of freshwater habitats on the Antarctic Peninsula. En: B. Parker (ed) *Conservation problems in Antarctica*. Allen Press Inc., Lawrence, Kansas: 143-162.
- Parker, B.C. & Samsel, G.L. 1972. Fresh-water algae of the Antarctic Peninsula. 1. Systematics and ecology in the U.S. Palmer Station area. En: G. Llano (ed) *Antarctic terrestrial biology. Antarctic Research Series 20*. American Geophysical Union, Washington, DC: 69-81.
- Parmelee, D.F., W.R. Fraser & D.R. Neilson 1977. Birds of the Palmer Station area. *Antarctic Journal of the United States 12(1-2)*: 15-21.
- Parmelee, D.F. & Parmelee, J.M. 1987. Revised penguin numbers and distribution for Anvers Island, Antarctica. *British Antarctic Survey Bulletin 76*: 65-73.
- Patterson, D.L. 2001. The effects of human activity and environmental variability on long-term changes in Adélie penguin populations at Palmer Station, Antarctica. Unpublished MSC thesis in Fish & Wildlife Management, Montana State University, Bozeman.
- Patterson, D.L., E.H. Woehler, J.P. Croxall, J. Cooper, S. Poncet & W.R. Fraser (in press). Breeding distribution and population status of the northern giant petrel *Macronectes halli* and the southern giant petrel *M. giganteus*. *Marine Ornithology* (submitted).
- Penhale, P.A., J. Coosen & E.R. Marshcoff 1997. The *Bahai Paraiso*: a case study in environmental impact, remediation and monitoring. En: B. Battaglia, J. Valencia & D. Walton (eds) *Antarctic Communities: species, structure and survival*. Cambridge University Press, Cambridge: 437-44.
- Poncet, S. & Poncet, J. 1987. Censuses of penguin populations of the Antarctic Peninsula 1983-87. *British Antarctic Survey Bulletin 77*: 109-29.
- Smith, R.C. & Stammerjohn, S.E. 2001. Variations of surface air temperature and sea-ice extent in the western Antarctic Peninsula (WAP) region. *Annals of Glaciology 33(1)*: 493-500.
- Smith, R.C., K.S. Baker, W.R. Fraser, E.E. Hofmann, D.M. Karl, J.M. Klinck, L.B. Quetin, B.B. Prézelin, R.M. Ross, W.Z. Trivelpiece & M. Vernet 1995. The Palmer LTER: A long-term ecological research program at Palmer Station, Antarctica. *Oceanography 8(3)*: 77-86.
- Smith, R.C., S.E. Stammerjohn & K.S. Baker. 1996. Surface air temperature variations in the western Antarctic Peninsula region. En: R. Ross, E. Hofmann, & L. Quetin (eds) *Foundations for*

- ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series 70*. American Geophysical Union, Washington, DC: 105-12.
- Smith, R.C., K.S. Baker & S.E. Stammerjohn. 1998. Exploring sea ice indexes for polar ecosystem studies. *BioScience* **48**: 83-93.
- Smith, R.C., D. Ainley, K.S. Baker, E. Domack, S. Emslie, W.R. Fraser, J. Kennett, A. Leventer, E. Mosley-Thompson, S.E. Stammerjohn & M. Vernet. 1999. Marine Ecosystem Sensitivity to Climate Change. *BioScience* **49**(5): 393-404.
- Smith, R.C., K.S. Baker, H.M. Dierssen, S.E. Stammerjohn, & M. Vernet 2001. Variability of primary production in an Antarctic marine ecosystem as estimated using a multi-scale sampling strategy. *American Zoologist* **41**(1): 40-56.
- Smith, R.C., W.R. Fraser, S.E. Stammerjohn & M. Vernet 2003. Palmer Long-Term Ecological Research on the Antarctic marine ecosystem. En: E. Domack, A. Leventer, A. Burnett, R. Bindschadler, P. Convey & M. Kirby (eds) *Antarctic Peninsula climate variability: historical and paleoenvironmental perspectives. Antarctic Research Series 79*. American Geophysical Union, Washington, DC: 131-44.
- Stammerjohn, S.E. & Smith, R.C. 1996. Spatial and temporal variability of western Antarctic Peninsula sea ice coverage. En: R. Ross, E. Hofmann, & L. Quetin (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series 70*. American Geophysical Union, Washington, DC: 81-104.
- Stammerjohn, S.E. & Smith, R.C. 1997. Opposing Southern Ocean climate patterns as revealed by trends in regional sea ice coverage. *Climatic Change* **37**: 617-39.
- Stammerjohn, S.E., M.R. Drinkwater, R.C. Smith & X. Liu 2003. Ice-atmosphere interactions during sea-ice advance and retreat in the western Antarctic Peninsula region. *Journal of Geophysical Research* **108** (C10) 10: 1029/2002JC001543.
- Thiele D., K. Asmus, S. Dolman, C.D. Falkenberg, D. Glasgow, P. Hodda, M. McDonald, E. Oleson, A. Širovic, A. Souter, S. Moore & J. Hildebrand 2004. International Whaling Commission – Southern Ocean GLOBEC/CCAMLR collaboration: Cruise Report 2003-2004. *Journal of Cetacean Research & Management* SC/56/E24.
- Trivelpiece W.Z. & Fraser, W.R. 1996. The breeding biology and distribution of Adélie penguins: adaptations to environmental variability. En: R. Ross, E. Hofmann, & L. Quetin (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series 70*. American Geophysical Union, Washington, DC: 273-85.
- Woehler, E.J. (ed) 1993. *The distribution and abundance of Antarctic and Subantarctic penguins*. SCAR, Cambridge.

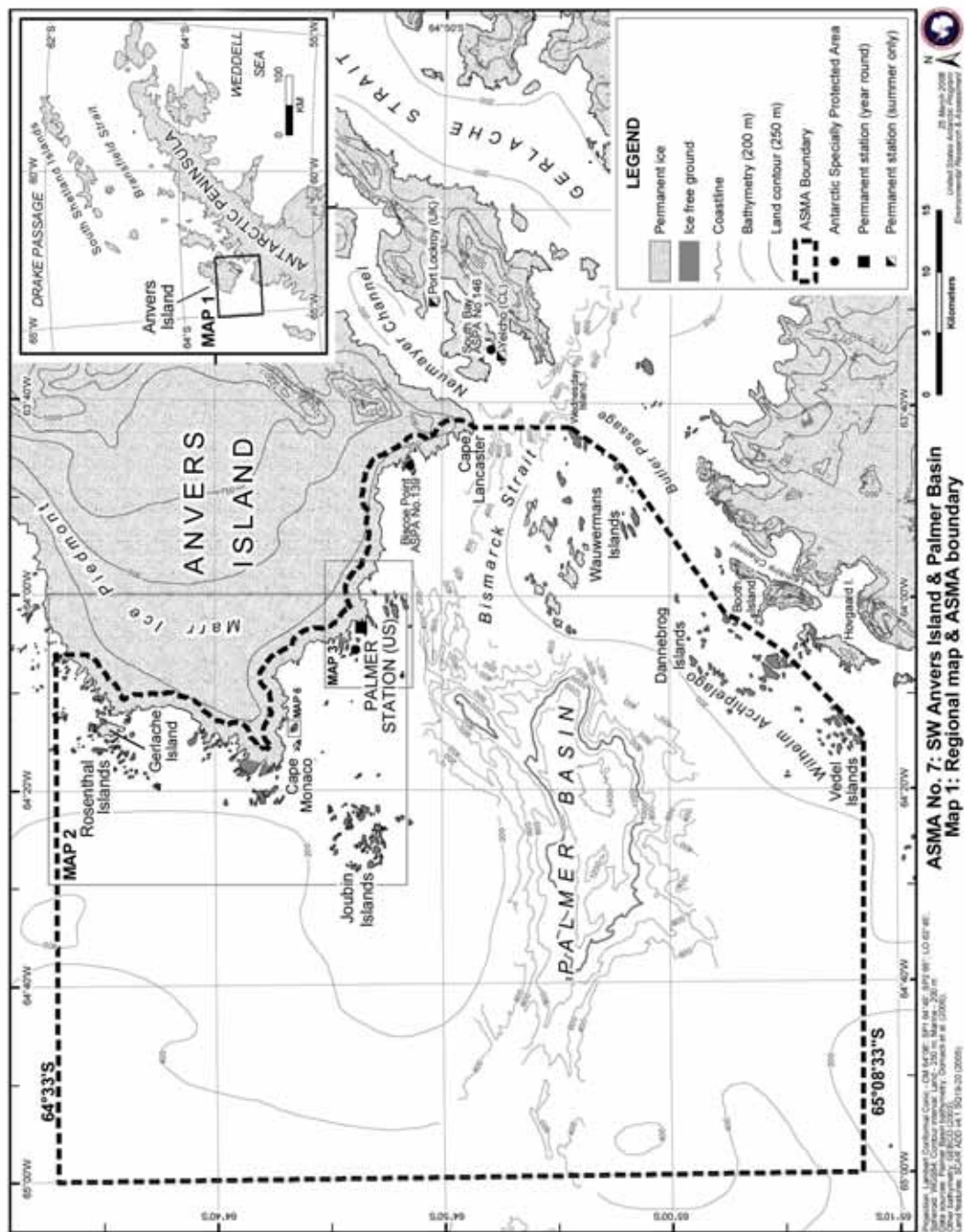
Notas personales

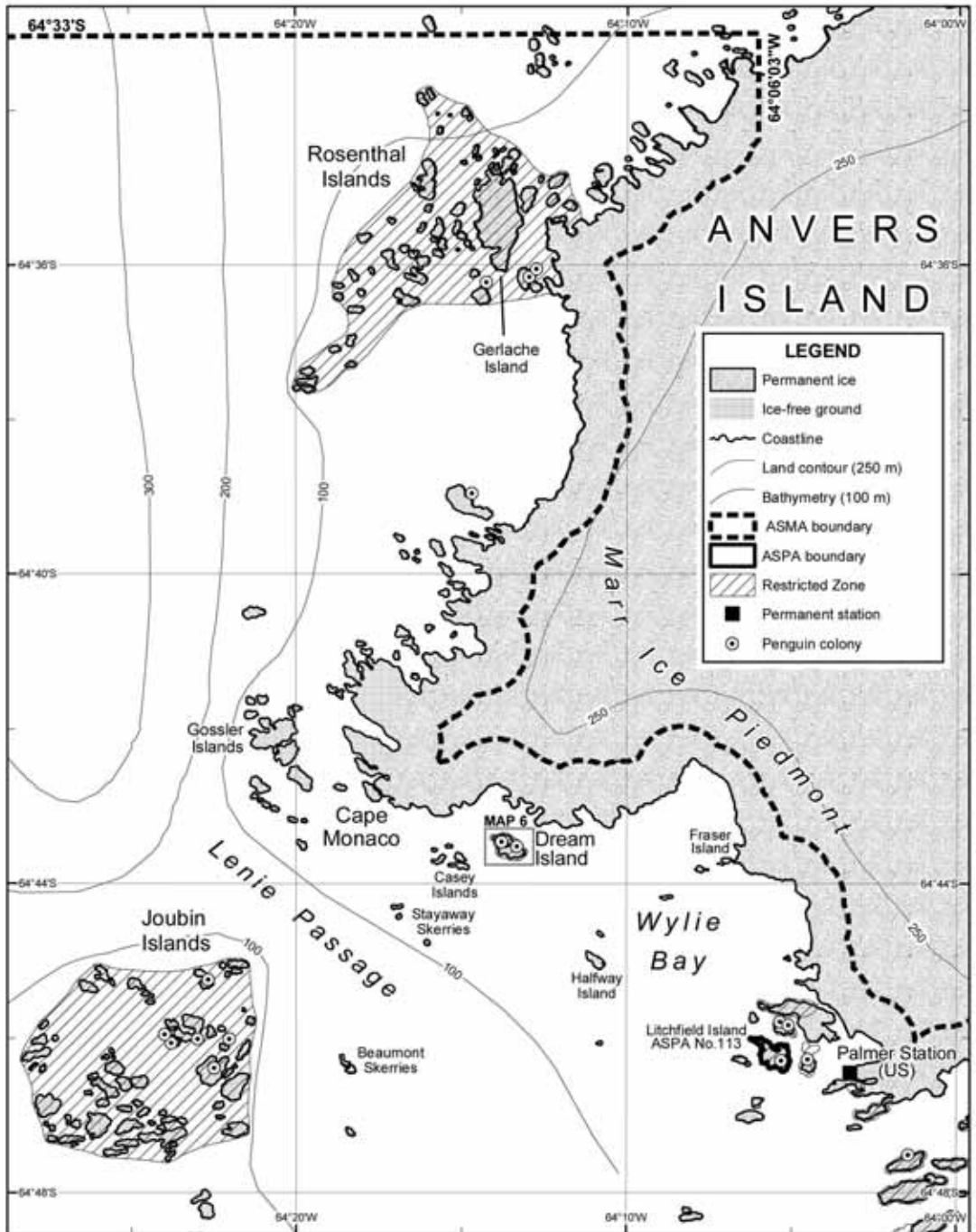
Fraser, W., diversas notas personales, 2003-2008

Patterson, D., 2006

Lee, R., 2007

Lewis Smith, R., 2007





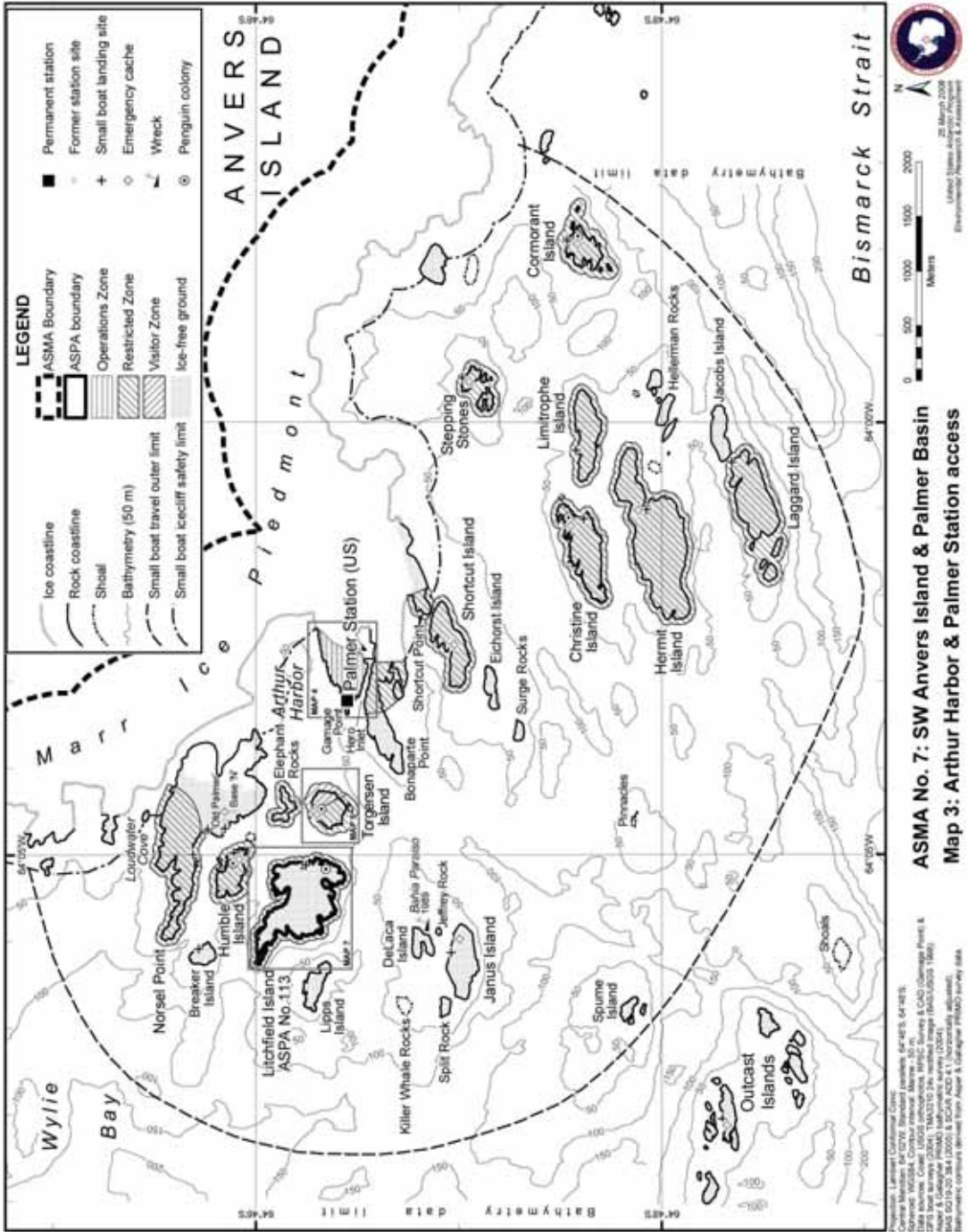
Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 64°15'W
 Standard parallels: 64°35'S, 64°44'S; Spheroid: WGS84
 Contour interval: Land - 250 m; Marine - 100 m
 Data sources: Base map - SCAR ADD v4.1 (2005) (horizontally
 adjusted to USGS orthophotos along SW Anvers Island coastline.
 Ice coastline in Wylie Bay from BAS SO 19-20 384 (2005).
 Bathymetry - GEBCO (2003); Penguin colonies - Harris (2006)

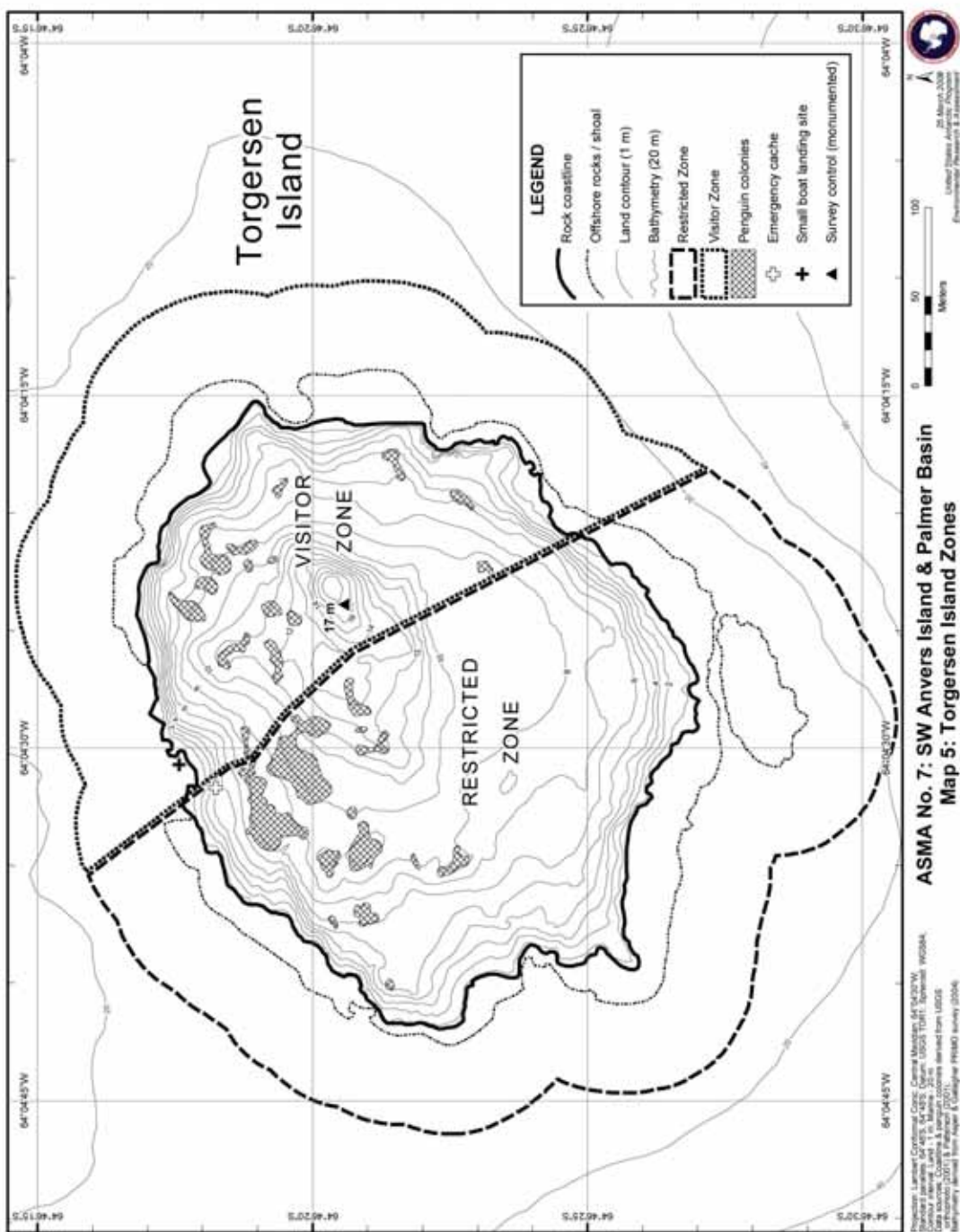
ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 2: SW Anvers Island Restricted Zones
Rosenthal, Joubin & Dream islands

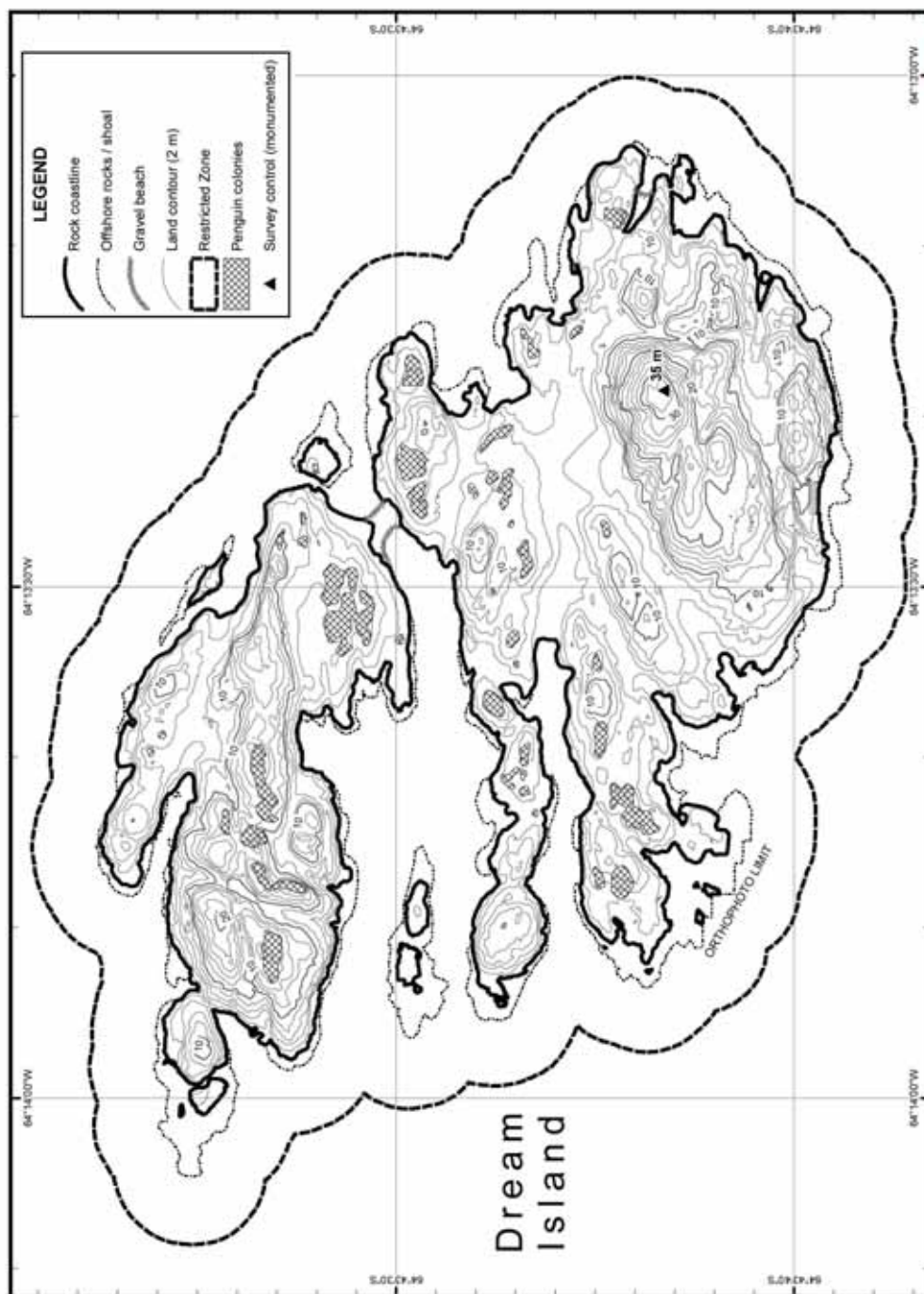


25 March 2008
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

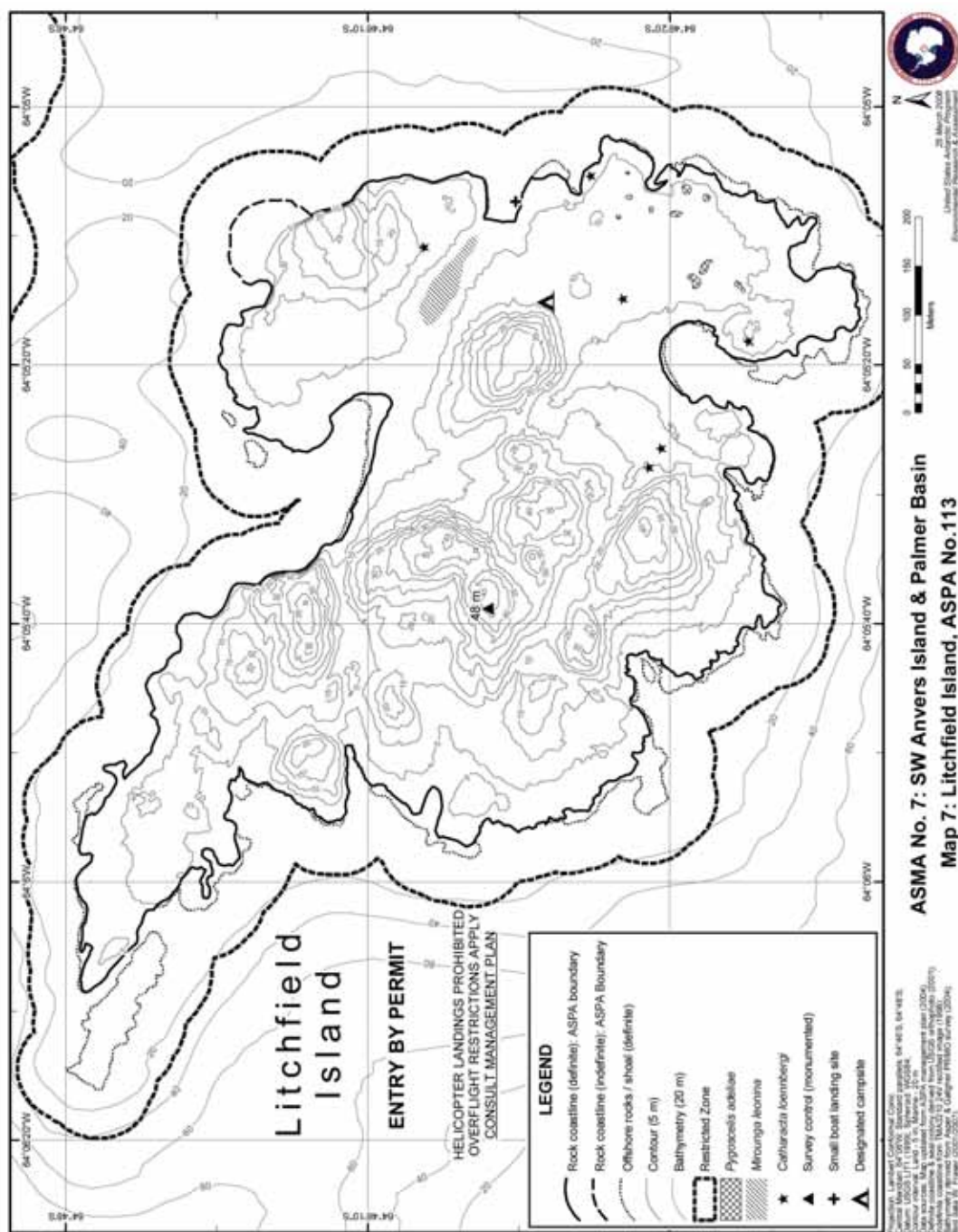
A north arrow and the logo of the United States Antarctic Program Environmental Research & Assessment.

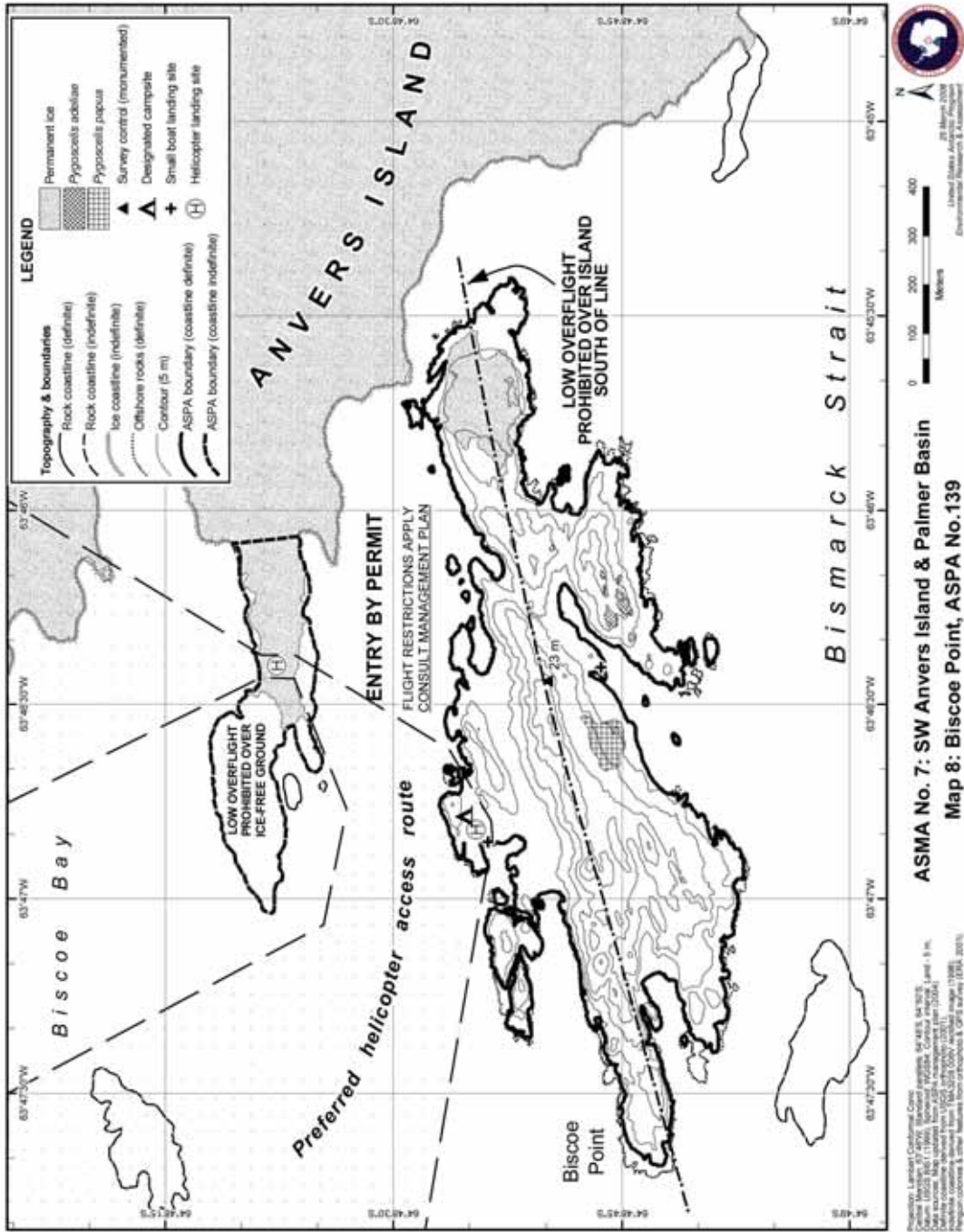






Basefiles: Landsat Composite/Contour
 Contour Method: 64°13'20" S, 64°43'05" W, 64°43'05" S, 64°43'05" W
 Contour Interval: 2 m
 Data source: USGS
 Contouring & Penguin colonies derived from USGS orthophoto (2007)





II. MEDIDAS

Medida 2 (2008)

Zona Antártica Especialmente Protegida N° 168 Monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas y la aprobación de planes de gestión para dichas zonas;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha recomendado que el monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental, sea designado como nueva zona antártica especialmente protegida y ha refrendado el plan de gestión de esta zona que se anexa a la presente Medida;

Reconociendo que esta zona posee valores ambientales, científicos, históricos, estéticos o silvestres sobresalientes o que allí se realizan o se planea realizar investigaciones científicas y que la zona se beneficiaría de una protección especial, y

Deseando designar el monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental, como zona antártica especialmente protegida y aprobar su plan de gestión,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que se designe el monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental, como Zona Antártica Especialmente Protegida N° 168; y
- 2) Que se apruebe el plan de gestión anexo a la presente Medida.

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 168

MONTE HARDING, MONTAÑAS GROVE, ANTÁRTIDA ORIENTAL

1. Introducción

Las montañas Grove (72°20'-73°10'S, 73°50'-75°40'E) están situadas a unos 400 km tierra adentro (al sur) de las colinas de Larsemann, en la Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental, en el banco oriental de la falla de Lambert Rift (mapa A). El monte Harding (72°51' -72°57' S, 74°53' - 75°12' E), el más grande de la región de las montañas Grove, está en la parte central de las montañas Grove, que presenta fisiognomías de cresta-valle que consisten en nunataks que se extienden de nororiente a sudoeste, y se eleva 200 m sobre la superficie del hielo azul (mapa B).

La razón primordial de la designación de la Zona Antártica Especialmente Protegida es proteger los rasgos geomorfológicos singulares de la zona a fin de realizar investigaciones científicas de la historia evolutiva de la capa de hielo de la Antártida oriental, ampliando al mismo tiempo esta categoría en el sistema de zonas antárticas protegidas.

La investigación de la historia evolutiva de la capa de hielo de la Antártida oriental desempeña un papel importante en la reconstrucción de la evolución paleoclimática a escala mundial. Hasta ahora, una limitación fundamental de la comprensión del comportamiento de la capa de hielo de la Antártida oriental sigue siendo la falta de pruebas directas de los niveles de la superficie de la capa de hielo para constreñir los modelos de la capa de hielo durante los máximos y mínimos glaciales conocidos en el período posterior a los 14 Ma.

Los vestigios de la fluctuación de la superficie de la capa de hielo preservados alrededor del monte Harding probablemente proporcionen las preciosas pruebas directas para reconstruir el comportamiento de la capa de hielo de la Antártida oriental. Hay fisiognomías de erosión glacial y eólica de índole rara y sumamente vulnerables, como la pirámide con núcleo de hielo, el ventifacto, etc. Estos accidentes geológicos glaciales tienen no sólo valor científico, sino también valores silvestres y estéticos fuera de lo común, y una actividad humana desordenada podría dañarlos de forma permanente e irreparable.

La Expedición China de Investigaciones Antárticas (CHINARE) visitó las montañas Grove varias veces entre 1998 y 2006, concentrándose en la investigación de la tectónica geológica, la geología y el paisaje glaciales, la meteorología, el desplazamiento del casquete glacial y el balance de masas, levantamientos topográficos y cartografía, especialmente de las fluctuaciones de la superficie del casquete glacial antártico desde el Plioceno, investigaciones que llevaron a algunos descubrimientos. El Programa Antártico Australiano ha visitado las montañas Grove durante muchos años para realizar diversas investigaciones en los campos de las geociencias y la glaciología, así como actividades de apoyo. Tiene una estación de GPS que funciona continuamente en la cresta Tianhe y prevé que continuará los viajes a la región con fines operacionales y de investigación. Asimismo, la Expedición Rusa de Investigaciones Antárticas realizó viajes cortos a la región en 1958 y 1973, pero no resulta claro si llegó a esta zona.

2. Descripción de los valores que requieren protección

La zona del monte Harding designada como zona especialmente protegida (mapa A) tiene las preciosas fisiognomías de la erosión glacial preservada en la capa de hielo del interior de la Antártida,

II. MEDIDAS

que reviste un gran valor científico, estético y silvestre. La finalidad de esta zona protegida es preservar sus valores científicos, estéticos y silvestres.

2(i) Valores científicos

En el monte Harding subsisten muchos vestigios del avance y el retroceso de la capa de hielo que constituyen prueba directa del enfriamiento y el calentamiento del planeta desde el Plioceno. En esta zona los científicos han encontrado los suelos raros propios de un desierto de frío extremo, rocas sedimentarias formadas en el Neógeno que no se han consolidado por completo y conjuntos valiosos de esporas y polen en los paleosuelos y las rocas sedimentarias. Todo eso implica que se produjo un evento de clima cálido en esta zona, el cual probablemente causó un retroceso en gran escala de la capa de hielo de la Antártida oriental, cuyo borde podría estar incluso al otro lado de las montañas Grove, 400 km al sur del borde actual de la capa de hielo de la Antártida oriental.

Entre los rasgos geomorfológicos poco comunes de esta zona se encuentran los restos geológicos y geomórficos y una serie de formaciones de fisiognomía especial, como la pirámide con núcleo de hielo, los ventifactos, la morrena con núcleo de hielo (morrena frontal y morrena lateral), el suelo de desierto frío, las rocas erráticas sedimentarias, la charca de agua de deshielo, las rocas de fondo corroídas por los glaciares, etc.

2(ii) Valores estéticos y silvestres

Esta zona contiene un legado de paisajes variados y magníficos: una charca de agua de deshielo, una morrena con núcleo de hielo, una pirámide con núcleo de hielo y ventifactos (fotos 1 a 6).

Los seres humanos han visitado esta zona durante muchos años, así como otras áreas de las montañas Grove, a fin de realizar diversas actividades científicas. Las visitas han sido principalmente de científicos y personal de apoyo de China, Australia y Rusia. Más adelante, especialmente durante el Año Polar Internacional 2007-2008, es posible que se intensifiquen las actividades humanas en esta zona.

3. Finalidades y objetivos

Las finalidades del establecimiento de una zona especialmente protegida que abarque los vestigios de los avances y retrocesos de la capa de hielo alrededor del monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental, son las siguientes:

- 1) facilitar las investigaciones científicas de larga duración, evitando al mismo tiempo los daños directos o acumulativos de los rasgos geomorfológicos vulnerables;
- 2) permitir las investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en ningún otro lugar;
- 3) permitir otras actividades científicas que sean compatibles con los objetivos del plan de gestión; y
- 4) permitir visitas con fines de gestión para cumplir los objetivos del plan de gestión.

4. Actividades de gestión

- 1) Se colocarán ejemplares del plan de gestión (con mapas adjuntos) y el mapa de la zona protegida en un lugar bien visible de las estaciones Zhongshan (China), Davis (Australia) y Progress (Rusia). En el mapa deberán indicarse las restricciones especiales del acceso a la zona protegida y la línea de equilibrio que separa la zona de ablación neta y la zona

interior de acumulación neta, así como una serie de fisiognomías especiales poco comunes de la capa de hielo del interior de la Antártida oriental situados en la zona protegida.

- 2) Los programas antárticos nacionales que operen en la región deberán realizar consultas entre ellos e intercambiar información a fin de cerciorarse de que las actividades que se realicen en la Zona sean acordes con las finalidades y los objetivos del presente plan de gestión.
- 3) Se visitará la Zona regularmente (una vez cada cinco años) a fin de determinar si se están alcanzando los objetivos de la protección de la Zona y procurar que se apliquen las distintas medidas de gestión.
- 4) El plan de gestión será revisado por lo menos cada cinco años y modificado cuando sea necesario.
- 5) Si la capa de hielo de la Antártida continúa retrocediendo, dejando expuestos los nuevos vestigios de su avance y retroceso en las proximidades de la zona protegida y ampliando la extensión de estos vestigios, los límites de la zona protegida deberían actualizarse periódicamente a fin de incluir los vestigios recién expuestos del avance y el retroceso del casquete glacial en la zona, lo cual debería tenerse en cuenta en la revisión del plan de gestión.

5. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites, condiciones climáticas generales en el verano y fisiognomía

La Zona es de forma irregular, aproximadamente rectangular, con unos 10 km de ancho de este a oeste, alrededor de 12 km de largo de sur a norte y una superficie de alrededor de 120 km² (mapa A).

El límite de la ZAEP propuesta se definió con el propósito de conferir protección especial al conjunto de los rasgos geomorfológicos singulares formados como consecuencia del avance y el retroceso de la capa de hielo en el monte Harding.

Coordenadas geográficas

La zona especialmente protegida del monte Harding, montañas Grove, abarca la zona abierta de hielo azul desde la morrena en el lado oeste del monte Harding hasta el lado este de la cresta Zakhharoff, así como varios nunataks, la zona de detritos, la morrena, etc., que se encuentran en la Zona (mapa B). Sus coordenadas geográficas son 72°51' -72°57' S, 74°53' -75°12' E.

Indicadores de límites

El límite occidental de la Zona es la morrena situada en el lado oeste del monte Harding. Del extremo norte vira hacia el este, hacia la zona abierta de detritos de hielo azul en el lado este de la cresta Zakhharoff por el flanco norte de la cresta norte del monte Harding y el extremo norte de la cresta Zakhharoff, después vira hacia el sur hasta el extremo norte de los nunataks Davey y después vira hacia el oeste hasta el extremo sur de la morrena del lago Xi, cerrando así la Zona. Las coordenadas geográficas de los nueve puntos de control situados en el límite son, en sentido contrario a las agujas del reloj: 1) 74°57' E, 72°51' S; 2) 74°54' E, 72°53' S; 3) 74°53' E, 72°55' S; 4) 74°54' E, 72°57' S; 5) 75°00' E, 72°57' S; 6) 75°10' E, 72°57' S; 7) 75°12' E, 72°55' S; 8) 75°11' E, 72°52' S; 9) 75°08' E, 72°51' S.

Actualmente no hay señalizadores ni carteles para indicar el límite.

II. MEDIDAS

Condiciones climáticas generales en el verano

Con una altitud media de más de 2.000 metros en las montañas Grove, la gama diaria de temperaturas y la frecuencia de los vientos fuertes son mayores que en la Estación Zhongshan. Cuando influye la corriente cálida y húmeda del norte, nieva constantemente en esta zona, mientras que, cuando predomina la corriente del este, el tiempo es principalmente soleado. La tendencia de la variación diaria de la velocidad del viento es mayor que la observada en la Estación Zhongshan, donde la velocidad máxima del viento se registra aproximadamente a las 5.00 horas, con los registros más bajos entre las 16.00 y las 17.00 horas y la velocidad mínima del viento a las 17.00 horas, aproximadamente. Igual que en la Estación Zhongshan, en el área de las montañas Grove influyen los vientos catabáticos, pero con mayor fuerza que en la Estación Zhongshan. De diciembre de 1998 a enero de 1999, la temperatura máxima y mínima del aire en el área de las montañas Grove fue -13,1 y -22,6 en promedio, respectivamente, y se calcula que la gama de la temperatura diaria media podría ser de 9,5. En esta zona, en enero en particular, la temperatura del aire y de la nieve presenta un cambio obvio durante el día: la temperatura media del aire es de -18,5 y la temperatura de la superficie de la nieve es de alrededor de -17,9, lo cual significa que la temperatura media de la nieve es superior a la temperatura media del aire.

Fisiognomía

El monte Harding, situado en la parte central de las montañas Grove, tiene forma de media luna abierta hacia el noroeste. Los extremos norte y sur son crestas escarpadas que sobresalen unos 200 m sobre la superficie del hielo reciente. El segmento central de la línea de la cresta entre las dos cumbres descendiendo gradualmente hasta llegar a la superficie del hielo en el collado central, con una lengua de hielo relicta que cuelga en el lado de sotavento. Dentro de la media luna hay una laguna de hielo azul estancado, de decenas de kilómetros de ancho. Estas formaciones, con los reflejos del vasto hielo azul, constituyen el magnífico y bello paisaje de la geomorfología de campo de hielo erosionado.

Los nunataks de la zona podrían dividirse en dos grupos. El grupo del oeste abarca los nunataks altos representados por el monte Harding; el otro es una parte pequeña del área que incluye la cadena baja y lineal de nunataks de la cresta Zakharrowf. Las pendientes de barlovento de los nunataks rocosos muestran una roca subyacente lisa por el desgaste, con parches de morrenas de fondo de rocas erráticas. Las laderas de sotavento y laterales de los nunataks generalmente presentan farallones escarpados resultantes de la acción de raspado y el desmoronamiento del hielo a lo largo de las grietas subverticales de las rocas. Los nunataks dejan un par de «estelas» de detritos superglaciales de decenas de kilómetros de largo en la superficie del hielo que marcan el trayecto actual del flujo de hielo local.

La parte superior de los nunataks más altos generalmente consiste en crestas recortadas con ventifactos bien desarrollados en la cima que dan al viento predominante del sudeste. La escasez de impresiones erosivas glaciales a varios metros de profundidad en la roca dura erosionada por los fuertes vientos indica que estas pendientes más altas están libres de hielo desde hace mucho tiempo. En cambio, las partes más bajas de las pendientes, situadas a menos de 100 m sobre la superficie del hielo, presentan características de erosión glacial reciente, como ribetes y rocas erráticas nuevos. Algunos de los nunataks pequeños son típicas rocas de fondo corroídas por los glaciares como consecuencia del paso anterior de la corriente de hielo. Se considera que esta divisoria regional entre erosión eólica y glacial representa la altura anterior de la superficie del hielo desde una fase determinada, probablemente las glaciaciones del Cuaternario inferior, y que las elevaciones posteriores de la superficie del hielo no excedieron este límite.

El monte Harding es el nunatak más grande de las montañas Grove. En el lado oeste de la cresta en forma de media luna hay una gran área llana de hielo azul estancado en forma de lago (lago Kunming,

lago Xi) y se observa una docena de pirámides con núcleo de hielo (conos con núcleo de hielo) en la línea de unión del hielo del lago con el pie de los nunataks rocosos.

Los fenómenos y paisajes geológicos y glaciales que merecen protección especial son los siguientes (mapa C):

Ventifactos (fotografías 1 y 2): Como consecuencia de los fuertes vientos y su efecto erosivo, hay varios ventifactos grandes de forma peculiar alrededor de la cima meridional del monte Harding. Estos ventifactos, típica fisiognomía de erosión eólica que rara vez se ve en la Tierra, están expuestos a los daños constantes ocasionados por la actividad humana desordenada.

Pirámides con núcleo de hielo (conos con núcleo de hielo, fotografía 3): A lo largo de los bordes septentrional y meridional del lago Kunming hay una docena de pirámides con núcleo de hielo. Estas pirámides de forma cónica tienen entre 20 y 40 m de altura y un diámetro de 50 a 80 m en la base. Estas pirámides son los mejores indicadores para medir directamente la neumatólisis del hielo azul y revisten gran importancia para la investigación del balance de materia y la historia evolucionaria de la capa de hielo de la Antártida oriental. Son sumamente vulnerables y todo intento de escalarlas llevará a su alteración y destrucción irremediables.

Morrena flotante con núcleo de hielo (fotografía 4): En el lado noroeste de la charca de hielo azul estancado hay una morrena lineal flotante. Estas morrenas tienen unos 100 m de ancho, de 25 a 35 m de altura y 1 km de largo. En la superficie de la morrena hay un lecho de grava de 50 a 100 cm de espesor, debajo del cual se encuentra el hielo azul. Como el lecho de grava protege al hielo azul subyacente de la neumatólisis, se forma un dique elevado en relación con la superficie del hielo azul circundante. Estas masas de rocas exóticas son una fuente valiosa de material para estudiar la tectónica de las rocas de base subyacentes de la capa de hielo de la Antártida oriental. Los conjuntos de esporas y polen contenidos en las rocas erráticas sedimentarias son la prueba clave del evento de retroceso en gran escala de la capa de hielo de la Antártida oriental durante el Plioceno. Todo intento de subir a estas morrenas o caminar en ellas probablemente les ocasiona daños irreparables.

Suelo de desierto frío: En la ladera meridional del monte Harding se encontraron varios parches de suelo propios de un desierto frío por encima del límite regional de erosión de alrededor de 100 m. La existencia de estos suelos indica también que la fluctuación del hielo nunca pasó de este límite después de la formación de los suelos porque toda elevación mayor del hielo los habría raspado y destruido.

Conjuntos de microfósiles en las rocas erráticas sedimentarias: Se han identificado más de 25 especies de microfósiles de plantas del Neógeno en estas rocas sedimentarias aluviales. Los conjuntos de esporas y polen proporcionan información útil sobre la evolución de la capa de hielo de la Antártida oriental porque provienen de un conjunto de estratos glaciógenos ocultos debajo de la capa de hielo de la Antártida oriental. La mayor parte del polen y las esporas proviene de fuentes locales en forma de conjuntos *in situ* que representan una flora continental.

Charca de agua de deshielo (fotografía 5): Al pie del lado de sotavento de los enormes nunataks suelen formarse charcas de agua de deshielo, grandes o pequeñas, con una superficie que va de varias docenas de metros cuadrados a miles de metros cuadrados. El hielo de la superficie de estas charcas es sumamente liso y transparente, con abundantes burbujas de aire que suben desde el fondo. La presencia de la charca de agua de deshielo sugiere la existencia de un evento megatérmico.

Acantilado de hielo azul: En el lado este de la zona protegida hay acantilados o precipicios de hielo azul de varios miles de metros de largo, generalmente de 30 a 50 m de alto, con una pendiente de 40 a 70°.

Rocas de fondo corroídas por los glaciares («roches moutonnées», fotografía 6): En los lados este y sur de la zona protegida hay rocas de fondo típicas corroídas por los glaciares. Estas rocas de forma peculiar tienen numerosas huellas del flujo de hielo en la superficie y poseen un gran valor silvestre, estético y científico.

II. MEDIDAS

Cuenca paleosedimentaria (borde anterior de la capa de hielo): Se infiere que hay una cuenca de erosión paleoglacial con la capa sedimentaria marginal, en el borde frontal de la capa de hielo del Plioceno, debajo de la cuenca de hielo azul en el lado oeste del monte Harding. Esta cuenca probablemente constituya un nuevo tipo de lagos subglaciales cuya exploración podría llevar a la obtención de los registros sedimentarios valiosísimos de los cambios paleoclimáticos y ambientales que se produjeron durante el Plioceno en esta zona.

6(ii) Características geológicas

Estos nunataks consisten principalmente en rocas metamórficas con facies de anfibolita superior a facies de granulita, granito sinorogénico a orogénico tardío, y aplita y pegmatita granodioríticas postectónicas. La ausencia de estructuras activas y terremotos, así como de vulcanismo cenozoico, parece indicar que esta región, junto con la bahía Prydz, ha permanecido geológicamente estable al menos desde el Mesozoico superior. Las nuevas pruebas geológicas obtenidas de esta zona muestran que, en el interior de la Antártida oriental, hay una enorme área orogénica de la etapa «panafricana» de la bahía Prydz a las montañas Grove y las montañas Príncipe Carlos, que debería ser la última zona de sutura segmentada de Gondwanalandia.

6(iii) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

Se puede llegar a la Zona por tierra en vehículo o en aeronave, aterrizando en los lugares cubiertos de nieve y hielo en la Zona o en sus inmediaciones.

6(iv) Ubicación de estructuras dentro de la Zona y en sus proximidades

Australia tiene una estación de GPS que funciona continuamente en la cresta Tianhe, a 72°54'29,17479"S, 74°54'36,43606"E. La estación consiste en una antena de GPS montada en un pilar de reconocimiento geodinámico, tres cajas resistentes con baterías y receptores de GPS, un bastidor con cuatro paneles solares y una turbina eólica. Además, hay tres marcas de referencia para reconocimientos topográficos alrededor del pilar del GPS, a unos 20 m de distancia.

6(v) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

No hay otras zonas protegidas en las cercanías.

6(vi) Áreas especiales dentro de la Zona

No se propone establecer áreas especiales en esta Zona.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente.

Las condiciones para la expedición de permisos para entrar en la Zona son las siguientes:

- 1) El permiso se expedirá sólo para investigaciones científicas que no puedan realizarse en otro lugar. Para recolectar muestras de rocas, se deberá solicitar un permiso y el solicitante deberá demostrar a las autoridades competentes apropiadas que las muestras que se hayan recolectado hasta el momento en otros lugares del mundo no satisfacen plenamente las necesidades de la investigación o las tareas propuestas.
- 2) Las actividades de gestión, como inspecciones, tareas de mantenimiento y revisión, deberán tener como fin la consecución de los objetivos del plan de gestión.

- 3) Las acciones permitidas deberán ser compatibles con este plan de gestión.
- 4) Las acciones permitidas no pondrán en peligro los valores de la Zona.
- 5) Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada dentro de la Zona Antártica Especialmente Protegida.
- 6) Los permisos serán expedidos por un período determinado.
- 7) Se deberá presentar un informe de las actividades a las autoridades nacionales a cargo de asuntos polares que expidan el permiso.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

Al ingresar en vehículos terrestres tales como motonieves y en aeronaves, se debería tratar de no destruir la línea de equilibrio local que separa la zona de ablación neta de la zona interior de acumulación neta, la zona de distribución de paleosuelos, los ventifactos, el acantilado de hielo azul, la pirámide con núcleo de hielo y otras fisiognomías geológicas y naturales de gran valor ambiental y para la investigación científica.

Como en esta zona hay muchas grietas en el hielo, si se usan motonieves se recomienda seguir la ruta que la Expedición China ha marcado en ambos lados con postes de colores por motivos de seguridad.

En las operaciones de aeronaves en la Zona se debería tener en cuenta el terreno montañoso.

Se prohíbe estrictamente subir a las pirámides y caminar en la morrena flotante y las rocas de fondo corroídas por glaciares.

7(ii) Actividades que pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

Investigaciones científicas que no puedan realizarse en otro lugar del mundo o de la Antártida y que no pongan en peligro los valores de la Zona.

Actividades indispensables de gestión, incluidos el monitoreo, las inspecciones, el mantenimiento y el examen.

Otras actividades de apoyo a las investigaciones científicas y las tareas de gestión en la Zona o que sean indispensables para proporcionar apoyo operacional a las actividades que se realicen en la región de las montañas Grove o en sus alrededores.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se podrán erigir estructuras ni instalaciones en la Zona, salvo para actividades científicas o de gestión indispensables o para investigaciones científicas autorizadas en un permiso.

Todas las instalaciones que se emplacen en la Zona deberán especificarse en el permiso expedido por la autoridad competente del país correspondiente. En lo posible, al emplazar tales instalaciones se deberán evitar los rasgos geomorfológicos delicados.

Estas instalaciones deberán llevar claramente el nombre del país que haya expedido del permiso, el año de instalación y el nombre de los investigadores principales o de los responsables, y deberán retirarse oportunamente cuando ya no se necesiten, igual que cualquier otro equipo o material abandonado, en la medida de lo posible.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Por razones de seguridad, los lugares para acampar deben elegirse de forma tal que no se destruya o afecte a la fisiognomía geológica y natural especial.

II. MEDIDAS

Se permite acampar en la Zona si no ocasiona la destrucción de la fisiognomía geológica y natural del lugar y sus alrededores, cuando sea necesario con fines compatibles con el presente plan de gestión y cuando se autorice en un permiso. En esta zona, el campamento que está cerca del monte Harding (Nº 9) y el campamento que está cerca de la cresta Zakharoff (Nº 8), que se muestran en el mapa B, son los sitios preferidos para acampar. Se debe acampar sobre nieve, hielo o roca a fin de evitar los vestigios de la capa de hielo.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

No se podrán dejar en la Zona depósitos de alimentos u otros suministros una vez concluido el período o la actividad para los cuales sean necesarios.

Se prohíbe la introducción deliberada de animales vivos, material vegetal o microorganismos en la Zona.

Deberán tomarse todas las precauciones necesarias para evitar la introducción accidental.

Todos los materiales introducidos podrán permanecer en la Zona durante un período expreso, deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho plazo y deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de impacto ambiental.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

No hay flora y fauna autóctonas.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se permite la recolección o el retiro de material de la Zona sólo de conformidad con un permiso y deberá limitarse al mínimo necesario para las actividades científicas o de gestión.

Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la Zona y que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado, salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades pertinentes y obtener su autorización.

7(viii) Eliminación de desechos

Como mínimo, todos los desechos (humanos o no humanos) deberían tratarse de acuerdo con el Anexo III y no verterse en arroyos o lagos de agua dulce, en áreas de hielo o en áreas con nieve o hielo que terminen en áreas de intensa ablación.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para que se puedan seguir cumpliendo las finalidades del plan de gestión

Ninguna.

7(x) Requisitos relativos a los informes

El titular principal de cada permiso expedido deberá presentar un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas recomendado por el SCAR. El informe deberá presentarse cuanto antes después que concluya la visita a la Zona, pero no más de seis meses después. Dichos informes deberán conservarse durante un período indeterminado y facilitarse al SCAR, la CCRVMA y las Partes interesadas. Si es necesario, se proporcionará a dichas Partes documentación sobre las actividades humanas en la Zona.

Los investigadores deberían terminar el informe de su investigación dentro de los seis meses siguientes a la conclusión de las actividades de investigación. Se debería presentar una copia del informe a la autoridad nacional para que se puedan efectuar las revisiones y exámenes del plan de gestión de acuerdo con los requisitos del Tratado Antártico. El informe debería contener toda la información señalada en el formulario para informes de visitas recomendado por el SCAR y cualquier otra información que se requiera de acuerdo con las leyes y la normativa del país. La autoridad que expida el permiso debería facilitar la información contenida en dichos informes a organizaciones tales como el SCAR y el COMNAP y a los países interesados que deseen consultarlos.

8. Referencias

- Australian Antarctic Division (AAD,2007): Australian Antarctic Program Approved Science Projects for Season 2006/07,
http://its-db.aad.gov.au/proms/public/projects/projects_by_program.cfm?season=0607&PG_ID=5.
- Report on the 22nd CHINARE Scientific Activity [2005/2006] (2006), Chinese Arctic and Antarctic Administration.
- Liu Xiaochun; Jahn Bor-ming, Zhao Yue, Li Miao, Li, Huimin; Liu Xiaohan (2006). Late Pan-African granitoids from the Grove Mountains, East Antarctica: Age, origin and tectonic implications. *Precambrian Research*, 145: 131-154.
- Zhang Shengkai, E Dongchen, LiFei, *et al.* (2006). The establishment of GPS network in Grove Mountains, East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Science* 17(2):111-116.
- CHENG Xiao, ZHANG Yan-mei (2006). Detecting Ice Motion with Repeat-pass ENVISAT ASAR Interferometry over Nunataks Region in Grove Mountain, East Antarctic – The Preliminary Result, *Journal of Remote Sensing* 10(1):118-122.
- IPY-ACE core program, 2006.
- Dongchen E, Chunzia Zhou, Mingsheng Liao (2005). Application of SAR interferometry in Grove Mountains, East Antarctica. *SCAR Report*, 2005, 23: 42-46.
- Dongchen E., Shengkai Zhang, Li Yan, Fei Li (2005). The establishment of GPS control network and data analysis in the Grove Mountains, East Antarctica. *SCAR Report*, 2005, 23: 46-49.
- Aimin Fang, Xiaohan Liu, Xiaoli Li, Feixin Huang, Liangjun Yu (2005). Cenozoic glaciogenic sedimentary record in the Grove Mountains of East Antarctica. *Antarctic Science* 17(2): 237-240.
- J Taylor, MJ Siegert, AJ Payne, MJ Hambrey, PE O'Brien, AK Cooper and G. Leitchenkov (2004). Topographic controls on post-Oligocene changes in ice-sheet dynamics, Prydz Bay, East Antarctica, *Geology* 32 (3):197-200.
- Fang Aimin, Liu Xiaohan, Lee Jong Ik, Li Xiaoli, Huang Feixin (2004). Sedimentary environments of the Cenozoic sedimentary debris found in the moraines of the Grove Mountains, East Antarctica and its climatic implications. *Progress in Natural Science* 14(3): 223-234.
- Huang Feixin, Liu Xiaohan, Kong Ping; Ju Yitai, Fang Aimin, Li Xiaoli, Na Chunguang (2004). Bedrock exposure ages in the Grove Mountains, interior East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Research* 16(1):22-28.
- Fang Aimin, Liu Xiaohan, Wang Weiming, Yu Liangjun, Li Xiaoli, Huang Feixin (2004). Preliminary study on the spore-pollen assemblages found in the cenozoic sedimentary rocks in Grove Mountains, East Antarctica. *Quaternary Sciences* 24(6):645-653.

II. MEDIDAS

- Report on the 19th CHINARE Scientific Activity [2002/2003] (2003), Chinese Arctic and Antarctic Administration.
- XH Liu, Y, Zhao, XC Liu, and LJ Yu (2003). Geology of the Grove Mountains in East Antarctica- New Evidence for the Final Suture of Gondwana Land, *Science in China (D)*, 46 (4): 305-319.
- Zhao Y, Liu X H, Liu X C, Song B (2003). Pan-African events in Prydz Bay, East Antarctica, and their implications for East Gondwana tectonics. En: Yoshida M, Windley B F, Dasgupta S. (eds) *Proterozoic East Gondwana: Supercontinent Assembly and Breakup*. Geological Society, London, Special Publications, 206: 231-245.
- Liu X, Zhao Z, Zhao Y, Chen J and Liu XH (2003). Pyroxene exsolution in mafic granulites from the Grove Mountains, East Antarctica: constraints on the Pan-African metamorphic conditions. *European Journal of Mineralogy* 15:55-65.
- XL Li, XH Liu, YT Ju and F.X. Huang (2003). Properties of soils in Grove Mountains, East Antarctica, *Science in China (D)*, 46 (7): 683-693.
- Qin Xiang (2003). A brief introduction to research on the snow and ice of the Grove Mountains, Antarctica, during the Third Chinese research expedition. *Bingchuan Dongtu*, 25 (4): 477-478.
- Cheng Xiao, Li Zhen, Massonnet, Didier [chairperson], Yu Shao, Zhang Yanmei (2003). Blue-ice domain discrimination using interferometric coherence in Antarctic Grove Mountains. 2003 EEE international geoscience and remote sensing symposium: July 21-25, 2003: Toulouse, France; *International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2003, Volume 4*: 2599-2601.
- Fang Aimin, Liu Xiaohan, Lee Jong Ik, Li Xiaoli, Huang Feixin (2003). The significance of Cenozoic sedimentary rocks found in Grove Mountains, East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Research* 15 (2): 138-150.
- LI Xiaoli, LIU Xiaohan, FANG Aimin, JU Yitai, YAN Fuhua (2003). Pliocene sporopollen in the Grove Mountains, East Antarctica, *Marine geology & Quaternary geology* 23(1):35-39.
- Johnston, Gary, Digney, Paul, Manning, John [director] (2002). Extension of the Australian Antarctic geodetic network in Grove Mountains. *Third Antarctic geodesy symposium: July 18-20, 2001: Saint Petersburg, Russian Federation; SCAR Report 21*: 34-37.
- Whitehead J M and McKelvey BC (2002). Cenozoic glaciogene sedimentation and erosion at the Menzies Range, southern Prince Charles Mountains, Antarctica. *Journal of Glaciology* 48 (2): 207-247.
- Liu Xiaochun, Zhao Yue (2002). Geological aspects of the Grove Mountains, East Antarctica – New evidence for the final suture of Gondwana Land. *Royal Society of New Zealand Bulletin* 35:161-166.
- Liu XH, Zhao Y, Liu XC, Yu LZ (2002). Geological aspects of the Grove Mountains, East Antarctica. *Science in China (Series D)* 32(6): 457-468.
- Yu Liangjun, Liu Xiaohan, Zhao Yue, Ju Yitai (2002). Preliminary study on metamorphic mafic rocks in the Grove Mountains, East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Research* 14 (2): 93-104.
- Mikhalsky EV, Sheraton JW, Beliatsky BV (2001). Preliminary U-Pb dating of Grove Mountains rocks: implications for the Proterozoic to Early Palaeozoic tectonic evolution of the Lambert Glacier-Prydz Bay area (East Antarctica). *Terra Antarctica* 8 (1): 3-10.

- BC McKelvey, MJ Hambrey, DM Harwood (2001). The Pagodroma Group - a Cenozoic record of the East Antarctic ice sheet in the northern Prince Charles Mountains, *Antarctic Science*, 13 (4) :455-468.
- Liu X, Zhao Y and Liu XH (2001). The Pan-African granulite facies metamorphism and syn-tectonic magmatism in the Grove Mountains, East Antarctica. *Journal of Conference Abstracts*, Cambridge Publications, Cambridge, United Kingdom, 6:379.
- Sun Jiabing, Huo Dongmin, Zhou Junqi and Sun Zhaohui (2001). The digital mapping of satellite images by free of ground control and the analysis of land form blue ice and meteorites distribution in the Grove Mountains. *Chinese Journal of Polar Science* 13(1).
- Report on the 16th CHINARE Scientific Activity [1999/2000] (2000), Chinese Arctic and Antarctic Administration.
- Cheng Yanjie, Lu Longhua, Bian Lingen, Liu Xiaohan (2000). Summer weather characteristics on the Grove Mountain of Antarctica. *Chinese Journal of Polar Science* 11(2): 123-130.
- Report on the 15th CHINARE Scientific Activity [1998/1999] (1999), Chinese Arctic and Antarctic Administration.
- Cheng Yanjie, Lu Longhua, Bian Lingen, Liu Xiaohan (1999). Summer weather characteristics of Grove Mountain area in East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Research* 11(4): 291-300.
- Cheng Yanjie, Lu Longhua and Bian Lingen (1999). Summer weather characteristics of Grove Mountain area in East Antarctica *Chinese Journal of Polar Science* 14(1):291-300.
- Guide to the Preparation of Management Plans for Antarctic Specially Protected Areas: Appendix to Resolución 2 (1998).
- Domack E *et al.* (1998). Late Quaternary sediment facies in Prydz Bay, East Antarctica and their relationship to glacial advance onto the continental shelf. *Antarctic Science* 10(3): 236-246.
- Barker PF, *et al.* (1998). Ice sheet history from Antarctic continental margin sediments: the ANTOSTRAT approach. *Terra Antarctica*, 5:737-760.
- DE Sugden, DR Marchant, Jr., N Potter, RA Souchez, GH Denton, CC Swisher III, JL Tison (1995). Preservation of Miocene glacier ice in East Antarctica, *Nature* 376(3):412-414.
- DE Sugden, D.R. Marchant and GH Destos, The case for a stable East Antarctic Ice Sheet the background, *Geografiska Annaler*, 75A, (1993) 151-153.

9. Mapas

Mapa A. A1: Ubicación de las montañas Grove. A2: Área de las montañas Grove, Antártida

Mapa B. Zona protegida alrededor del monte Harding, montañas Grove, Antártida

Mapa C. Ubicación de los nunataks alrededor del monte Harding, montañas Grove, Antártida, y dirección del flujo del hielo

II. MEDIDAS

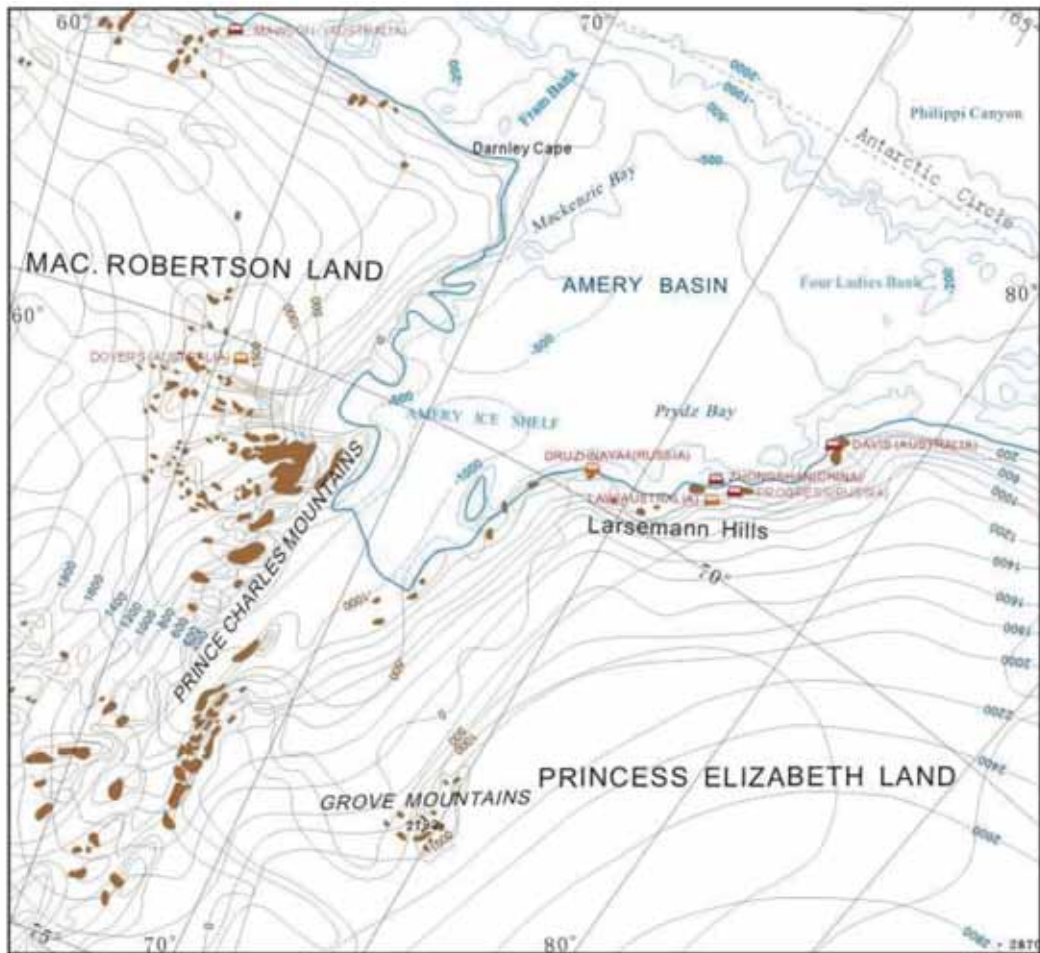
Mapa A1. Ubicación de las montañas Grove

Especificaciones cartográficas:

Proyección: estereográfica normal

Datum horizontal: WGS-84

Autor: Centro de Levantamientos Topográficos y Cartografía de la Antártida, Universidad de Wuhan



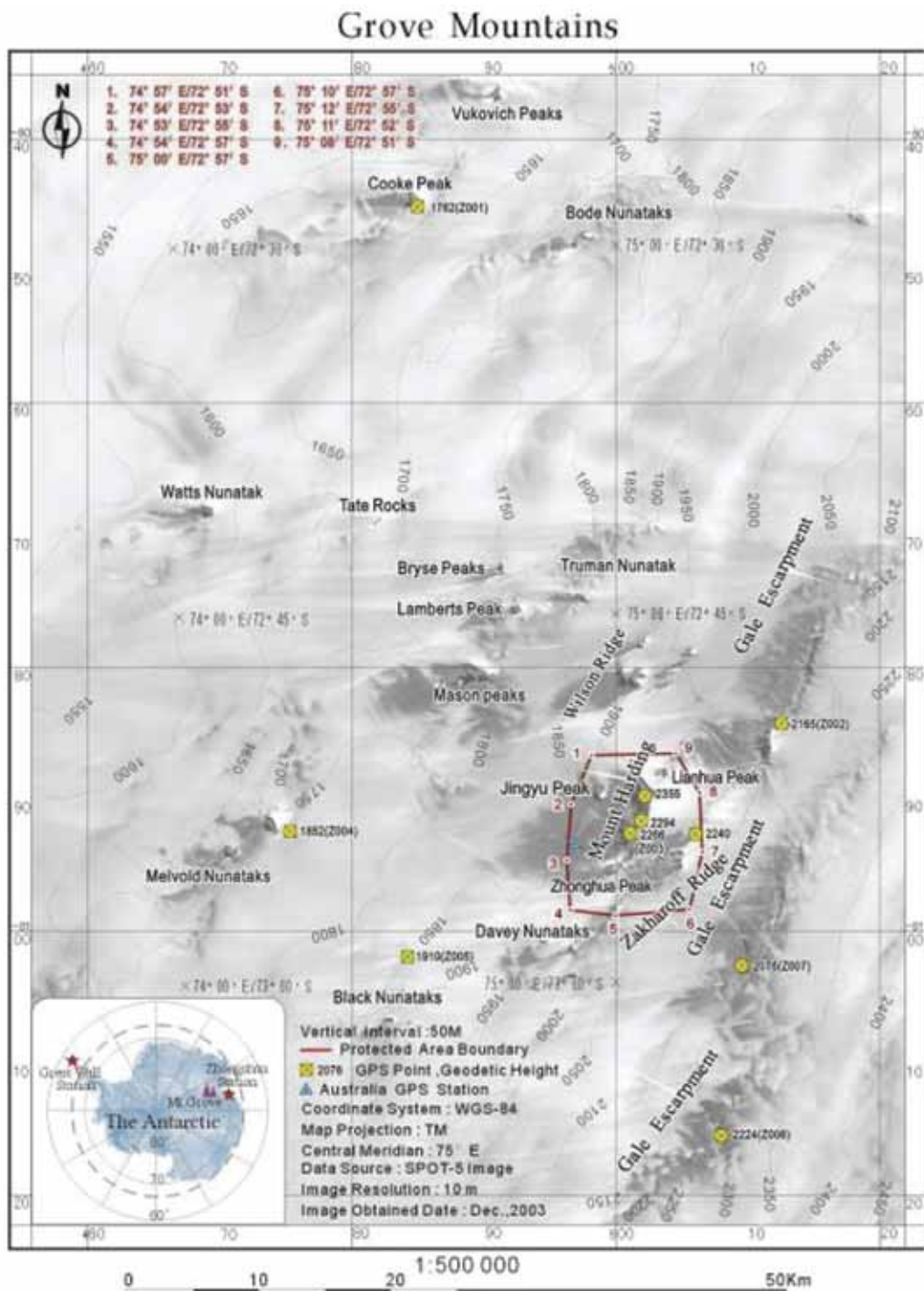
Mapa A2. Área de las montañas Grove, Antártida

Especificaciones cartográficas:

Proyección: TM

Datum horizontal: WGS-84

Autor: Centro de Levantamientos Topográficos y Cartografía de la Antártida, Universidad de Wuhan



II. MEDIDAS

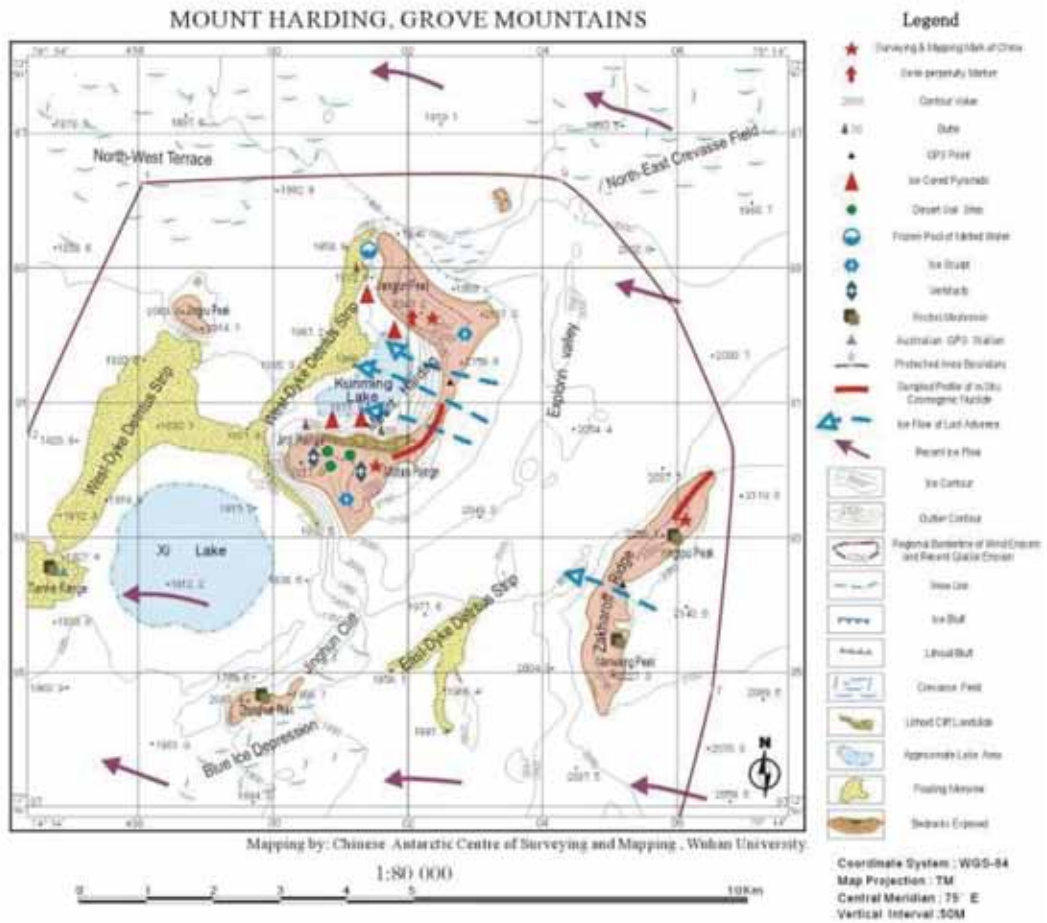
Mapa B. Zona protegida alrededor del monte Harding, montañas Grove, Antártida

Especificaciones cartográficas:

Proyección: TM

Datum horizontal: WGS-84

Autor: Centro de Levantamientos Topográficos y Cartografía de la Antártida, Universidad de Wuhan



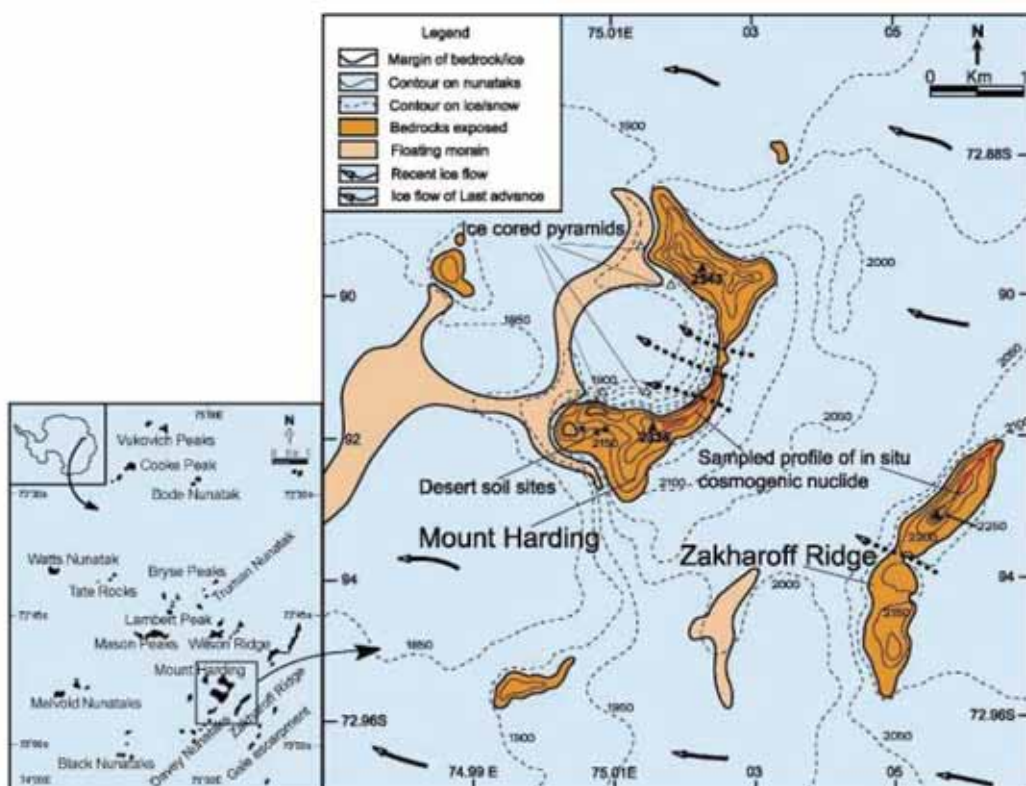
Mapa C. Ubicación de los nunataks alrededor del monte Harding, montañas Grove, Antártida, y dirección del flujo del hielo

Especificaciones cartográficas:

Proyección: TM

Datum horizontal: WGS-84

Autor: Centro de Levantamientos Topográficos y Cartografía de la Antártida, Universidad de Wuhan



II. MEDIDAS

Fotografía 1. Ventifacto (tomada el 13 de enero de 2003)



Fotografía 2. Ventifacto (tomada el 13 de enero de 2003)



Fotografía 3. Pirámide con núcleo de hielo (tomada el 12 de enero de 2003)



Fotografía 4. Morrena colgante (tomada el 14 de enero de 2003)



II. MEDIDAS

Fotografía 5. Charca de agua de deshielo (tomada el 14 de enero de 2003)



Fotografía 6. «Roche moutonnée» (roca de fondo corroída por glaciares) (tomada el 12 de enero de 2003)



Medida 3 (2008)

Zona Antártica Especialmente Protegida N° 169 Bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas y la aprobación de planes de gestión para dichas zonas;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha recomendado que la bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental, sea designada como nueva zona antártica especialmente protegida y ha refrendado el plan de gestión de esta zona que se anexa a la presente Medida;

Reconociendo que esta zona posee valores ambientales, científicos, históricos, estéticos o silvestres sobresalientes o que allí se realizan o se planea realizar investigaciones científicas y que la zona se beneficiaría de una protección especial, y

Deseando designar la bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental, como zona antártica especialmente protegida y aprobar su plan de gestión,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que la bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental, sea designada Zona Antártica Especialmente Protegida N° 169; y
- 2) Que se apruebe el plan de gestión anexo a la presente Medida.

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 169

BAHÍA AMANDA, COSTA INGRID CHRISTENSEN, TIERRA DE LA PRINCESA ISABEL, ANTÁRTIDA ORIENTAL

Introducción

La bahía Amanda está en la Costa Ingrid Christensen de la Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental, a 69°15' S, 76°49'59,9" E (mapa A). La Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) ha sido designada con el fin de proteger la colonia reproductora de varios miles de parejas de pingüinos emperador que residen anualmente en la esquina sudoeste de la bahía Amanda, posibilitando al mismo tiempo la recopilación continua de datos valiosos de investigaciones y monitoreo a largo plazo y las comparaciones con colonias situadas en otras partes de la Antártida oriental.

Solo dos colonias más de pingüinos emperador situadas a lo largo de la extensa costa de la Antártida oriental gozan de protección a raíz de su inclusión en una ZAEP (ZAEP N° 120, archipiélago Punta Géologie, y ZAEP N° 167, isla Haswell). A la bahía Amanda se puede llegar con más facilidad, en embarcaciones o en vehículos desde las estaciones de investigación de las colinas de Larsemann y los cerros Vestfold, que a muchas otras colonias de pingüinos emperador de la Antártida oriental. Esta accesibilidad es ventajosa para la investigación, pero también crea la posibilidad de perturbación de las aves por los seres humanos.

La costa antártica de las proximidades de la bahía Amanda fue avistada por primera vez y bautizada Costa Ingrid Christensen por el capitán Mikkelsen, al mando del buque noruego *Thorshavn*, el 20 de febrero de 1935. Durante la expedición de Lars Christensen, en 1937, y la operación estadounidense Salto de Altura, en 1947, se tomaron fotografías aéreas oblicuas de la costa con fines de reconocimiento. En el verano de 1954-1955, la Expedición Nacional Australiana de Investigaciones Antárticas (ANARE) a bordo del *Kista Dan* exploró las aguas de la bahía Prydz, y el 5 de febrero de 1955 una expedición en trineo encabezada por Phillip Law realizó el primer desembarco del que se tiene constancia en la zona, en la isla Lichen (69°19'59,9"S, 75°31'59,9 E). La ANARE tomó extensas fotografías aéreas entre 1957 y 1960.

La primera visita a la bahía Amanda de la que se tiene constancia tuvo lugar en agosto de 1957, cuando una expedición de reconocimiento topográfico observó un punto de intersección con la órbita de un astro en las colinas de Larsemann. Durante el vuelo de retorno a Davis se tomaron fotografías de la zona, a la cual le pusieron el nombre bahía Amanda por la hija recién nacida del piloto, Peter Clemence, jefe de escuadrón de la Real Fuerza Aérea Australiana. Se sabe que, entre 1957 y 1997, la colonia fue visitada una vez cada cinco años, aproximadamente (véase el apéndice 1), pero en los últimos años se han multiplicado las visitas de investigadores, personal de estaciones en travesías por tierra y operadores turísticos comerciales.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La Zona ha sido designada primordialmente para proteger la colonia reproductora de pingüinos emperador de la bahía Amanda debido a sus valores intrínsecos y científicos. La colonia está junto al área sumamente productiva de la bahía Prydz y ofrece una oportunidad ideal para realizar comparaciones con las colonias de pingüinos emperador de la Costa Mawson, más al oeste.

II. MEDIDAS

La colonia de pingüinos emperador, formada por varios miles de parejas, está en el hielo fijo de la esquina sudoeste de la bahía. No se conoce la gama actual del número de parejas reproductoras de la colonia, puesto que no se ha hecho un censo sistemático desde 1983, cuando Cracknell (1986) contó 2.339 polluelos y 2.448 adultos en la colonia el 29 y 30 de septiembre (véase el apéndice 1). Como ese recuento se hizo a mediados de la temporada de cría, no permite calcular con exactitud el tamaño de la población reproductora pero da una idea del número mínimo de animales reproductores que estuvieron presentes ese año.

Los pingüinos emperador (*Aptenodytes forsteri*) viven todo el año en aguas antárticas y tienen una distribución reproductiva circumpolar. Las colonias se concentran principalmente en tres zonas: 1) el mar de Weddell y la Tierra de la Reina Maud; 2) la Tierra de Enderby y la Tierra de la Princesa Isabel; y 3) el mar de Ross. Podría haber hasta 40 colonias reproductoras conocidas, pero en su mayoría no han sido visitadas ni se han hecho recuentos sistemáticos desde hace décadas, de modo que no se sabe con exactitud el total de la población reproductora. La mayoría de las colonias están situadas entre 20°O y 110°E a lo largo de la costa de la Antártida oriental y hay una concentración de parejas reproductoras en seis colonias del este del mar de Ross (entre 160°E y 170°E). Las latitudes de las colonias van de 66°S a 78°S. Las colonias de pingüinos emperador generalmente están situadas en el hielo fijo de invierno en zonas donde el hielo se forma temprano y permanece estable hasta principios del verano. Se conocen sólo tres colonias situadas en tierra: una en la bahía Marguerite de la isla Dion, en la parte occidental de la Península Antártica (ZAEP N° 107, 67°52'S, 68°43'O), una cerca del glaciar Taylor, en la Tierra de Mac Robertson (ZAEP N° 101, 67°28'S, 60°53'E), y otra en la zona de los lagos Richardson, cerca de la bahía Amundsen, Tierra de Enderby (66° 45'S, 50° 38'E).

2. Finalidades y objetivos

La finalidad de la gestión de la bahía Amanda es:

- evitar la degradación de la colonia de pingüinos emperador y los riesgos importantes para dicha colonia, previniendo y reduciendo al mínimo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos;
- posibilitar las investigaciones y el monitoreo continuos de la colonia de pingüinos emperador, así como otras actividades científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar; y
- recopilar datos regularmente sobre la situación de la colonia de pingüinos emperador.

3. Actividades de gestión

Se realizarán las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la Zona:

- Se colocarán letreros con ilustraciones del lugar y sus límites, que indiquen claramente las restricciones al ingreso, en lugares apropiados de los límites de la Zona a fin de evitar el ingreso accidental.
- En las estaciones científicas y de investigación de los cerros Vestfold y las colinas de Larsemann se dispondrá de información sobre la Zona, con una descripción de los límites y todas las restricciones especiales que se apliquen, así como de copias de este plan de gestión, que se proporcionarán a todos los buques que visiten las proximidades.
- Se realizarán las visitas necesarias a la Zona (por lo menos una vez cada cinco años si es posible) para determinar si la Zona continúa sirviendo a los fines para los que fue designada y procurar que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.

- El plan de gestión será revisado por lo menos cada cinco años y actualizado cuando sea necesario.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

Se proporcionan los siguientes mapas:

- Mapa A: Zona Antártica Especialmente Protegida de la bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental. Ubicación de la bahía Amanda en la Costa Ingrid Christensen.
Especificaciones cartográficas:
Proyección: cónica conforme de Lambert
Datum horizontal: WGS84
Datum vertical: nivel medio del mar
- Mapa B: Zona Antártica Especialmente Protegida de la bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental. Ubicación de la colonia de pingüinos emperador y características físicas.
Especificaciones cartográficas:
Datum horizontal: WGS84
Datum vertical: nivel medio del mar

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

La bahía Amanda (69°15'S, 76°49'59.9"E) está al sudoeste de los acantilados Brattstrand, entre los cerros Vestfold en el nordeste y las colinas de Larsemann en el sudoeste, en la Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental (mapa A). La bahía Amanda tiene alrededor de 3 km de ancho y 6 km de largo, y se abre en el noroeste a la bahía Prydz. El lado sudoeste de la bahía está flanqueado por la lengua de hielo Flatnes, contenida por la isla Cowell en la esquina oeste. Los lados septentrional y oriental están delimitados por acantilados de hielo continental. Hacia el centro de la bahía hay algunos islotes y varias islas sin nombre a pocos kilómetros de la costa.

La Zona Antártica Especialmente Protegida de la bahía Amanda comprende las rocas, las islas y el agua, incluido el hielo fijo, de un área irregular que abarca la zona general de la bahía Amanda. Comienza en un punto situado al nordeste de la isla Hovde, en el frente del glaciar Hovde, a 76°53'54,48"E, 69°13'25,77"S, sigue hacia el sur a lo largo de la costa al pie de los acantilados de hielo del glaciar Hovde hasta un punto situado a 76°53'44,17"E, 69°16'22,72"S, después hacia el oeste a lo largo de la costa al pie de una serie de farallones sin hielo hasta un punto situado a 76°49'37,47"E, 69°16'58'48"S, después hacia el norte a lo largo del pie de los acantilados de la lengua de hielo Flatnes hasta un punto situado en el frente de la lengua de hielo Flatnes, a

II. MEDIDAS

76°46'41,07"E, 69°14'44,37"S, y después en línea recta en dirección nordeste hasta llegar al punto de origen situado a 76°53'54,48"E, 69°13'25,77"S (mapa B)

Pingüinos emperador

La colonia de pingüinos emperador de la bahía Amanda, instalada en hielo fijo en la esquina sudoeste de la bahía Amanda, entre dos islas pequeñas al este y la lengua del glaciar al oeste, ha ocupado distintos sitios de la bahía Amanda desde que fue descubierta en 1957.

En septiembre y octubre de 1986, la colonia ocupaba una superficie de alrededor de 100 m por 500 m durante el invierno, en una zona situada a unos 3,3 km al sur de la notificada en 1961, pero probablemente similar a la posición notificada en mayo de 1960. En septiembre y octubre de 1986, la colonia se dividió en dos grupos grandes. El primero ocupó una pendiente con manchas oscuras de nieve consolidada, hielo y excretas sobre una franja de morrena, tierra adentro de las grietas de marea al pie de los acantilados de hielo. El segundo grupo se instaló en el hielo marino plano justo mar adentro de la zona principal de grietas de marea. En octubre de ese año, el mar abierto quedaba aproximadamente a 38 km de la colonia y había un movimiento continuo de adultos y polluelos entre ambos grupos. En el invierno de 1997, la colonia consistía en seis grupos de distinto tamaño y abarcaba un área de alrededor de 2,5 km por 5 km en el hielo fijo, a unos 10 km del mar abierto. Debido a las fuertes corrientes circulares de la bahía Prydz, el hielo marino es inestable durante la mayor parte del año, ofreciendo a los pingüinos un buen acceso al mar abierto por el norte para alimentarse.

La colonia de la bahía Amanda fue avistada desde el aire en tres ocasiones en 1956-1957, una vez en 1960 y otra vez en diciembre de 1981. El único recuento en tierra del cual se tiene constancia antes de 1970 se hizo durante una visita de un día realizada el 21 de mayo de 1960. La Expedición del Mar Congelado pasó siete días en la colonia, del 27 de septiembre al 3 de octubre y el 18 de octubre de 1983, y los expedicionarios efectuaron observaciones adicionales en el hielo marino situado frente a la colonia. Ese fue el censo completo más reciente, pero las observaciones efectuadas durante visitas periódicas subsiguientes de personal de las estaciones de investigaciones de las colinas de Larsemann y los cerros Vestfold confirman la presencia continua de la colonia.

Otros tipos de biota

Hay pocas descripciones de otros tipos de fauna y ninguna descripción publicada de la flora de las inmediaciones, aunque se han recolectado líquenes de la isla Hovde, la morrena del promontorio que emerge en la cabecera de la bahía, en el borde de la meseta polar, y los nunataks situados más adentro. Se han observado pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*), skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*), petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*) y focas de Weddell (*Leptonychotes weddelli*).

Clima

Hay pocos datos sobre las condiciones meteorológicas de la bahía Amanda. Las zonas más cercanas de las cuales se dispone de un registro sustancial de datos meteorológicos son los cerros Vestfold (Davis), 75 km al nordeste, y las colinas de Larsemann (estaciones Zhongshan y Progress II), 22 km al sudoeste. El viento prevalente en la bahía Amanda parece ser un viento del este-sudeste muy variable. En Davis, los vientos prevalentes son del nordeste y del este de intensidad moderada, pero en las colinas de Larsemann suele haber vientos del sur muy violentos. Para el viento de la mayoría de las direcciones, la bahía Amanda presentaría acantilados de hielo a barlovento y a sotavento de la colonia. En las fotografías aéreas se ve la bahía Amanda llena casi por completo de hielo fijo incluso durante los meses de verano.

A unos 22 km al sudoeste de la bahía Amanda están las colinas de Larsemann, donde hay estaciones permanentes de investigaciones de Rusia y China. Una característica importante del clima de las colinas de Larsemann es los vientos catabáticos fuertes y persistentes del nordeste que soplan desde la meseta la mayoría de los días de verano. De diciembre a febrero, la temperatura del aire durante el día suele exceder de 4°C y puede pasar de 10°C, con una temperatura media mensual un poco superior a 0°C. En invierno, las temperaturas medias mensuales se sitúan entre -15°C y -18°C. Durante todo el verano hay mucho hielo a la deriva cerca de la costa, y los fiordos y encierros rara vez están desprovistos de hielo. Las precipitaciones consisten en nevadas y es improbable que excedan de 250 mm al año (equivalente en agua).

En la estación Davis, 75 km al sudoeste, la temperatura media mensual oscila entre 1°C en enero y -18°C en julio. Los vientos soplan predominantemente de una dirección situada entre el norte y el este. La velocidad media anual del viento es de 18 km por hora. El mes más ventoso es noviembre, en tanto que los vientos más leves se registran en promedio en abril. Las nevadas son muy leves en Davis y la mayor parte de la nieve que se acumula es nieve que el viento arrastra desde la meseta entre marzo y octubre. En la zona de los cerros Vestfold, el cielo suele estar nublado, la humedad absoluta es muy baja y hay pocas nevadas. En Davis el clima es menos severo que en la mayor parte del resto de la Antártida debido a que el área está protegida de los vientos catabáticos por los cerros Vestfold. En septiembre y octubre, el hielo a la deriva puede extenderse al norte hasta los 55°S. En invierno, el borde del hielo a la deriva generalmente está a una distancia de 5 a 15 km al sudoeste de Davis. El hielo fijo se rompe y es transportado al mar, por lo general en enero.

Características geológicas

Los afloramientos rocosos del sur de la bahía Prydz, que comprenden las islas Svenner, los acantilados Brattstrand, la bahía Amanda, las colinas de Larsemann, la isla Bolingen, la isla Søstrene, las montañas Munro Kerr y el farallón Landing, consisten en paragneis intercalados con conjuntos y estructuras minerales de alta temperatura de alrededor de 500 Ma de edad (panafricanos). El paragneis no conserva pruebas concluyentes de un metamorfismo anterior, pero el ortogneis contiene reliquias locales del metamorfismo de alto grado sufrido hace 1000 Ma. El evento panafricano consistió en el engrosamiento crustal y el entierro del paragneis, seguido de su exhumación. También hay numerosas intrusiones posteriores al metamorfismo máximo, entre ellas plutones granitoides y filones pegmáticos generalizados que cortan transversalmente tanto los paragneis como los plutones. Uno de esos plutones granitoides se encuentra en la bahía Amanda. Rico en feldspato potásico, es posterior a las primeras foliaciones del gneis de campo. Presenta foliación de biotita y contiene granate, espinela y apatita, y se cree que es sintectónico.

6(ii) Áreas especiales dentro de la Zona

No hay áreas especiales dentro de la Zona.

6(iii) Ubicación de estructuras dentro de la Zona y en sus proximidades

No hay estructuras dentro de la Zona.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

No hay otras zonas protegidas en las inmediaciones de la bahía Amanda. La llanura Marine, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 143 (68°36'S, 78°07'E), y la isla Hawker, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 167 (68°35'S, 77°50'E), están a unos 75 km al nordeste, en los cerros Vestfold. Las colinas de Larsemann, Zona Antártica Especialmente Administrada N° 6, están a 22 km al sudoeste, aproximadamente (69°30'S, 76°19'58"E).

II. MEDIDAS

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente. Las condiciones para la expedición de permisos para entrar en la Zona son las siguientes:

- Las acciones permitidas no pondrán en peligro los valores de la Zona.
- Las acciones permitidas son compatibles con este plan de gestión.
- Se deberá llevar el permiso o una copia dentro de la Zona.
- Se suministrará un informe de la visita a la autoridad que figura en el permiso.
- Los permisos serán expedidos por un período determinado.
- Los titulares de los permisos deberán avisar a las autoridades apropiadas sobre cualquier actividad o medida que no esté autorizada en el permiso.
- Todos los datos censales y del GPS deberán proporcionarse a la autoridad que haya expedido el permiso y a las Partes que hayan formulado el plan de gestión.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

La costa de la bahía Amanda consiste en parte en un muro de hielo muy grande. Siempre que sea posible, el acceso en vehículo deberá efectuarse desde el hielo marino, en un trayecto hacia el norte de la colonia, o por tierra desde el sur de la Zona. Los visitantes de la Zona deberán tomar precauciones para reducir la perturbación que puedan ocasionar a los pingüinos con los vehículos o de otra forma y deberían tratar de no pasar entre la colonia y el mar.

Cabe señalar que las condiciones en la bahía Amanda varían según la estación, y hay que tener cuidado al atravesar la Zona. En consecuencia, no se pueden prescribir sitios de aterrizaje de helicópteros y vías de acceso. Se deberían evaluar las condiciones en cada visita y tener cuidado de acuerdo con las disposiciones del presente plan de gestión.

Los vehículos deberían mantenerse a una distancia de 500 m como mínimo de toda ave o concentración de aves.

El uso de helicópteros está supeditado a las siguientes condiciones:

- Se prohíbe sobrevolar la colonia.
- Los helicópteros no pueden aterrizar, despegar o volar a menos de 1.000 m de la colonia.
- Los helicópteros deberán aproximarse a la Zona desde el norte sobre el hielo marino y, si las condiciones del hielo marino lo permiten, aterrizar fuera de la Zona, después de lo cual el acceso será a pie.
- Los helicópteros que se aproximen para aterrizar en la Zona deberán volar a poca altura sobre el hielo marino para no perturbar a los pingüinos reproductores de la colonia.
- No se podrá reabastecer de combustible a los helicópteros dentro de la Zona.

No hay rutas peatonales marcadas en la Zona. A menos que en el permiso se autorice la perturbación de los pingüinos, los peatones deberían mantenerse a una distancia de 50 m como mínimo de los pingüinos.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

- Investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar y que no pongan en peligro la avifauna o el ecosistema de la Zona
- Actividades esenciales de gestión, incluido el monitoreo

- Muestreo, que debería limitarse al mínimo necesario para los programas de investigación aprobados

Como los pingüinos son particularmente sensibles a las perturbaciones durante los siguientes períodos:

- de mediados de mayo a fines de julio, cuando están incubando los huevos;
- de fines de julio a fines de septiembre, cuando los adultos están empollando; y
- de fines de noviembre a fines de diciembre, cuando los polluelos están en la fase de muda y les están creciendo las plumas, y también durante la fase de muda a fines del verano,

los visitantes autorizados deberán tener un cuidado especial de no perturbar indebidamente a las aves o interferir en ellas durante estos períodos.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

Las cabañas de campaña deberían emplazarse bien lejos de la colonia de pingüinos, fuera de la Zona. Como las condiciones en la bahía Amanda varían según la estación, no se han designado lugares específicos. Podrán instalarse otras estructuras dentro de la Zona con un permiso.

Los señalizadores, los carteles, el equipo y las estructuras que se instalen en la Zona con fines científicos o de gestión deberán estar bien sujetos y en buen estado, y deberán ser retirados cuando ya no se necesiten. Todos estos artículos deberán estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de daño ambiental y llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal, el año de instalación y la fecha prevista de su retiro.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se permite acampar temporalmente dentro de la Zona cuando sea necesario con fines compatibles con el presente plan de gestión y con un permiso. Como las condiciones en la bahía Amanda varían según la estación, no se designan lugares específicos para acampar, pero hay que tratar de no acampar a menos de 500 m de la colonia de pingüinos emperador.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

No se podrán llevar a la Zona productos avícolas excepto por alimentos que contengan huevo en polvo pasteurizado, cubitos de caldo, sopas en polvo y sopas enlatadas con carne de ave.

No se podrán dejar en la Zona depósitos de alimentos u otros suministros una vez concluido el período o la actividad para los cuales sean necesarios.

Se prohíbe la introducción deliberada de animales vivos, material vegetal o microorganismos en la Zona.

Se deberán tomar las precauciones estrictas que se indican en la sección 8(ix) para reducir al mínimo el riesgo de introducción accidental.

No se podrán llevar herbicidas o plaguicidas a la Zona. Cualesquiera otras sustancias químicas, incluidos los radionúclidos y los isótopos estables, que puedan ser introducidas para fines científicos o de gestión especificados en un permiso deberán ser retiradas de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso.

No se podrá almacenar combustible en la Zona, salvo que sea indispensable para la actividad para la cual se haya expedido el permiso. En ese caso, todo el combustible deberá ser retirado a más tardar cuando concluya la actividad permitida. No se permiten los depósitos de combustible permanentes o plurianuales.

II. MEDIDAS

Todos los materiales introducidos podrán permanecer en la Zona durante un período expreso, deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho plazo y deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de impacto ambiental.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se debería usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material debería limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión.

Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la Zona y que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades nacionales pertinentes y recibir su aprobación.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos los desechos sólidos de origen humano.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

Se podrán conceder permisos para ingresar en la Zona a fin de realizar actividades de monitoreo biológico e inspección de la Zona que abarquen la recolección de muestras para análisis o examen, tareas de emplazamiento o mantenimiento de equipo científico, estructuras e indicadores, o cualquier otra medida de protección.

Todos los sitios donde se lleven a cabo actividades de monitoreo a largo plazo deberán estar debidamente marcados y se deberá determinar su ubicación con el sistema mundial de determinación de la posición (GPS) a fin de asentarla en el Sistema del Directorio de Datos Antárticos por medio de la autoridad nacional pertinente.

Las investigaciones ornitológicas deberán limitarse a actividades que, en la medida de lo posible, no sean invasivas y no perturben a las aves reproductoras presentes en la Zona. Se autorizarán investigaciones invasivas o que causen perturbación solo si tendrán un efecto temporal y pasajero en la población.

Los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción de especies no autóctonas en la Zona. Es especialmente preocupante la introducción de agentes patógenos, microbios o vegetación provenientes de la tierra, la flora o la fauna de otros sitios antárticos, incluidas las estaciones de investigación, o de regiones situadas fuera de la Antártida. Para reducir al mínimo el riesgo de introducción de especies, antes de ingresar en la Zona los visitantes deberán limpiar meticulosamente el calzado y el equipo que vayan a usar en la Zona, especialmente el equipo de muestreo y los señalizadores.

7(x) Requisitos relativos a los informes

En todos los informes de visitas se deberá proporcionar información detallada sobre los datos censales, la ubicación de colonias o nidos nuevos que no hayan sido documentados anteriormente, un resumen

de las conclusiones de la investigación, copias de las fotografías de la Zona y comentarios sobre las medidas adoptadas para cumplir las condiciones del permiso.

Se solicita a los visitantes que formulen recomendaciones sobre la gestión de la Zona, en particular con respecto a si se están protegiendo adecuadamente los valores debido a los cuales ha sido establecida y si las medidas de gestión son eficaces.

El informe deberá presentarse cuanto antes tras la visita a la ZAEP, pero no más de seis meses después. Se deberá entregar una copia del informe a la autoridad que haya expedido el permiso y a los responsables de la preparación del plan de gestión (si son diferentes) a efectos de la revisión del plan de gestión de acuerdo con los requisitos del Sistema del Tratado Antártico. Se deberá incluir el informe de visitas recomendado por el SCAR o la información que se requiera según la legislación nacional. La autoridad que expida los permisos deberá conservar el informe durante un período indeterminado y deberá facilitarlo al SCAR, la CCRVMA, el COMNAP y las partes interesadas que lo soliciten.

7(xi) Disposición relativa a situaciones de emergencia

Las restricciones indicadas en el plan de gestión no se aplicarán en las situaciones de emergencia especificadas en el artículo 11 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (el Protocolo).

8. Documentación

Algunos de los datos utilizados en este documento, o todos ellos, se obtuvieron del Centro Australiano de Datos Antárticos (IDN Node AMD/AU), que forma parte de la División Antártica Australiana (Commonwealth de Australia).

Budd, G.M. (1961). The biotopes of Emperor Penguin Rookeries. *Emu*, 61, 171-89.

Budd, G.M. (1962). Population studies in rookeries of the Emperor Penguin *Aptenodytes forsteri*. *Proceedings of the Zoological Society*, London 139, 365-388.

Cracknell, G.S. (1986). Population counts and observations at the emperor penguin *Aptenodytes forsteri* colony at Amanda Bay, Antarctica. *Emu*, 86(2): 113-117.

Crohn, P.W. (1959). A contribution to the geology and glaciology of the western part of the Australian Antarctic Territory. *Bull. Bur. Miner. Resour. Geol. Geophys.*, Aust., No. 32.

Easter, R. (1986). Winter journey to the Amanda Bay emperor penguin rookery. *ANARE News* September 1986: 14.

Fitzsimons, I. (1988). Amanda Bay region geology studies fill important information gap. *ANARE News*, March 1988: 5.

Fitzsimons, I. (1997). The Brattstrand Paragneiss and the Søstrene Orthogneiss: A Review of Pan-African Metamorphism and Grevillian Relics in Southern Prydz Bay. In *The Antarctic Region: Geological Processes*. 121-130.

Gales, N.J., Klages, N.T.W., Williams, R. and Woehler, E.J. (1990). The diet of the emperor penguin, *Aptenodytes forsteri*, in Amanda Bay, Princess Elizabeth Land, Antarctica. *Antarctic Science*, 2(1): 23-28

Giese, M. and Riddle, M. (1999). Disturbance of emperor penguin *Aptenodytes forsteri* chicks by helicopters. *Polar Biology*, 22 (6): 366-371

II. MEDIDAS

- Horne, R.S.C. (1983). The distribution of penguin breeding colonies on the Australian Antarctic Territory, Heard Island, the McDonald Islands and Macquarie Island. *ANARE Res. Notes No. 9*.
- Johnstone, G.W., Lugg, D.J. and Brown, D.A. (1973). The biology of the Vestfold Hills, Antarctica. Melbourne. Department of Science, Antarctic Division, *ANARE Scientific Reports, Series B (1) Zoology*. Publication No. 123.
- Kirkwood, R. and Robertson, G. (1997). Seasonal change in the foraging ecology of emperor penguins on the Mawson Coast, Antarctica. *Marine Ecology Progress Series* 156: 205-223.
- Kirkwood, R. and Robertson, G. (1997). The energy assimilation efficiency of emperor penguins, *Aptenodytes forsteri*, fed a diet of Antarctic krill, *Euphausia superba*. *Physiological Zoology* 70: 27-32.
- Kirkwood, R. and Robertson, G. (1997). The foraging ecology of female emperor penguins in winter. *Ecological Monographs* 67: 155-176.
- Kirkwood, R. and Robertson, G. (1999). The occurrence and purpose of huddling by Emperor penguins during foraging trips. *Emu* 99: 40-45.
- Korotkevich, E.S. (1964). Observations on birds during the first wintering of the Soviet Antarctic Expedition in 1956-1957. *Soviet Antarctic Expedition Information Bulletin*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam. 149-152.
- Lewis, D. (1984). Icebound in Antarctica. *National Geographic*, 166, 5: 634-663.
- Lewis, D. (1987). *Icebound in Antarctica*. William Heinemann Australia, Richmond, Victoria.
- Lewis, D. and George, M., eds. (1984). The Initial Reports of the Mawson Anniversary and Frozen Sea Expeditions, nos. 4 and 11. Oceanic Research Foundation Occasional Publication 1.
- Robertson, G. (1990). Huddles. *Australian Geographic*, 20: 76-94.
- Robertson, G. (1992). Population Size and Breeding Success of Emperor Penguins *Aptenodytes forsteri* at the Auster and Amanda Glacier Colonies, Mawson Coast, Antarctica. *Emu*. 92: 62-71.
- Robertson, G. and Newgrain, K. (1992). Efficacy of the tritiated water and ²²Na turnover methods in estimating food and energy intake by Emperor penguins *Aptenodytes forsteri*. *Physiological Zoology*, 65: 933-951.
- Robertson, Graham G. (1994). *The Foraging Ecology of Emperor Penguins (Aptenodytes forsteri) at two Mawson Coast Colonies, Antarctica*. PhD Thesis, University of Tasmania.
- Robertson, G., Williams, R. Green, K. and Robertson, L. (1994). Diet composition of Emperor penguin chicks *Aptenodytes forsteri* at two Mawson Coast colonies, Antarctica. *Ibis*, 136: 19-31
- Robertson, G. (1995). The foraging ecology of Emperor penguins *Aptenodytes forsteri* at two Mawson Coast colonies, Antarctica. *ANARE Reports* 138, 139.
- Schwerdtfeger, W. (1970). The climate of the Antarctic. En: *Climates of the Polar Regions* (ed. S. Orvig), pp. 253-355.
- Schwerdtfeger, W. (1984). Weather and climate of the Antarctic. En: *Climates of the Polar Regions* (ed. S. Orvig), p. 261.

- Todd, F.S., *et. al.*, (1999). Observations in some Emperor Penguin *Aptenodytes forsteri* Colonies in East Antarctica. *Emu* 99:142-145.
- Wienecke, B., Kirkwood, R., Robertson, G. (2004). Pre-moult foraging trips and moult locations of Emperor penguins at the Mawson Coast. *Polar Biology* 27: 83-91.
- Wienecke, B.C., and Robertson, G. (1997). Foraging space of emperor penguins *Aptenodytes forsteri* in Antarctic shelf waters in winter. *Marine Ecology Progress Series* 159: 249-263.
- Willing, R.L. (1958). Feeding habits of Emperor Penguins. *Nature*, 182: 194-95.
- Willing, R.L. (1958). Australian discoveries of Emperor Penguin Rookeries in Antarctica during 1954-57. *Nature*, London, 182, 1393-1394.
- Woehler, E.J. [comp.]; Poncet S. International Council of Scientific Unions. Scientific Committee on Antarctic Research. Bird Biology Subcommittee.; Scott Polar Research Institute. (1993). *The distribution and abundance of Antarctic and subantarctic penguins*. Cambridge: Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR).
- Woehler, E.J. *et. al.*, and International Council of Scientific Unions. Scientific Committee on Antarctic Research, Bird Biology Subcommittee, Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, National Science Foundation [U.S.]. (2001). *A statistical assessment of the status and trends of Antarctic and sub-Antarctic seabirds*. Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)
- Woehler, E.J.; and Johnstone, G.W. (1991). Status and conservation of the seabirds of the Australian Antarctic Territory Islands. In *Seabird - status and conservation: a supplement*, Cambridge: International Council for Bird Preservation, 279-297.

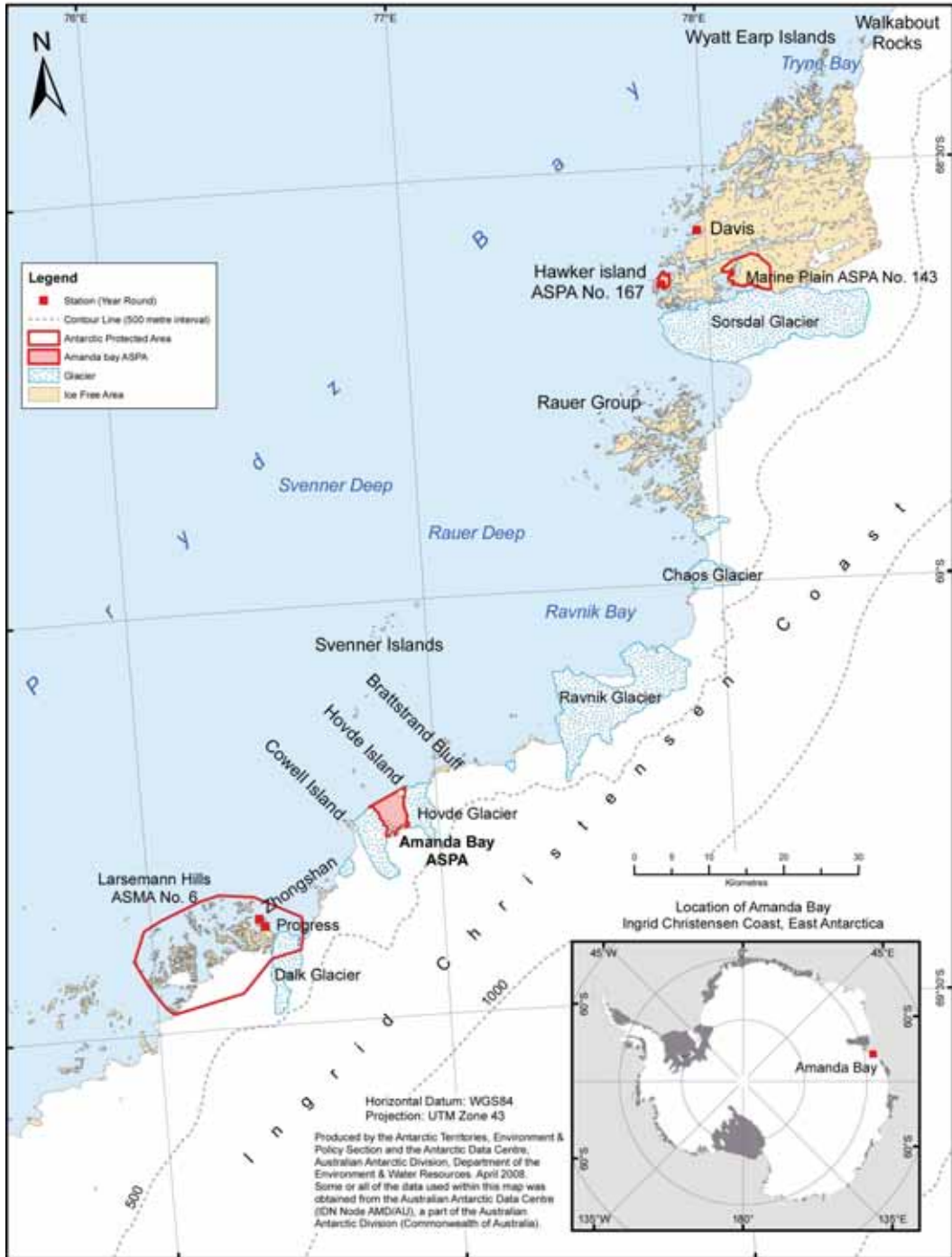
II. MEDIDAS

Apéndice 1. Historia de las observaciones de las poblaciones de pingüinos emperador en la bahía Amanda, 1956-1997

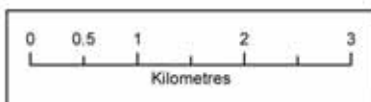
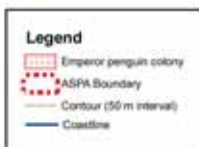
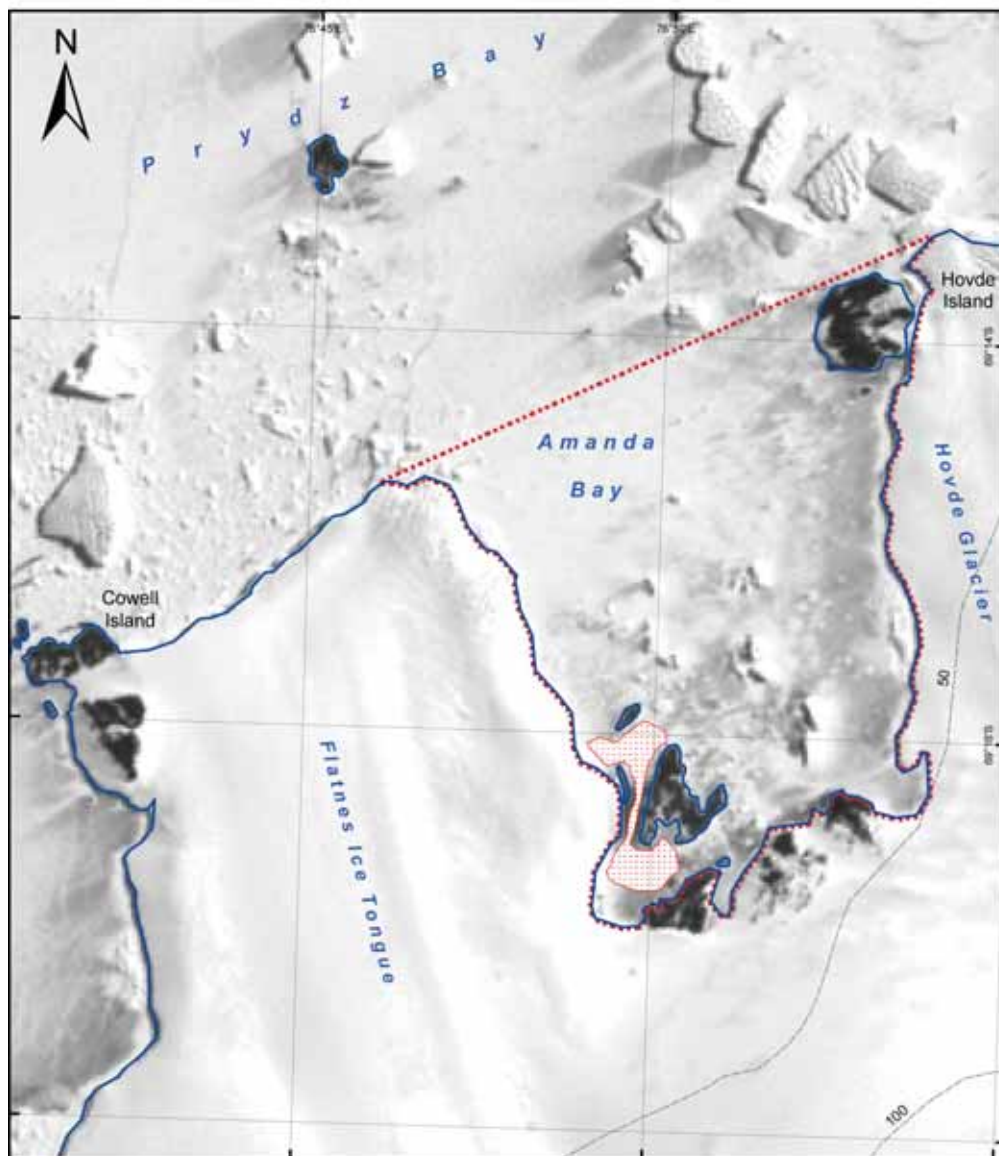
Fecha	Número estimado de pingüinos presentes en la colonia	Comentarios	Referencia
1956-1957	5.000 aves a lo largo de la Costa Ingrid Christensen	Referencia general; no se hizo un censo sistemático.	Korotkevich 1964
Septiembre de 1957	1.000 – 2.000 aves	No se hizo un recuento sistemático; no se hizo una distinción entre adultos y polluelos.	Willing 1958
1961	1.500 adultos	Referencia no especificada; no se indica la fecha; no se hizo un recuento sistemático.	ANARE en Horne 1983
29-30 de septiembre de 1983	2339 ± 69 polluelos, 2448 ± 23 adultos	Adultos: recuento en masa después de Budd (1961), polluelos: recuento en masa combinado del grupo I y recuento indirecto del grupo II (véase Budd 1961).	Cracknell 1986
1987	9.000 ?	Referencia no especificada; no se indica la fecha; no se hizo un censo sistemático.	ANARE en Woehler y Johnstone 1991
13 de diciembre de 1992	5.500 – 6.000 polluelos	Polluelos en cinco grupos, cálculo basado en recuentos con cuadrícula.	Todd 1999
21 de diciembre de 1996	1.000 – 5.000 aves en total	Cálculo aproximado realizado en un sobrevuelo.	Todd 1999
Noviembre de 1997	8.000 polluelos	Cálculo aproximado; no se hizo un recuento sistemático.	J. Gallagher, nota personal, en Giese y Riddle 1999



Map A: Amanda Bay Antarctic Specially Protected Area No.169, Ingrid Christensen Coast, Princess Elizabeth Land, East Antarctica. Location of Amanda Bay



Map B: Amanda Bay, Antarctic Specially Protected Area No 169, Ingrid Christensen Coast, Princess Elizabeth Land, East Antarctica. Location of Emperor Penguin Colony and Physical Features.



Produced by the Antarctic Territory, Environment & Policy Section and the Antarctic Data Centre, Australian Antarctic Division, Department of the Environment & Water Resources, March 2008. Map Catalogue No.

Some or all of the data used within this map was obtained from the Australian Antarctic Data Centre (IGN Node AMD/AJ), a part of the Australian Antarctic Division (Commonwealth of Australia). Vector data extracted from the Antarctic Digital Database version 4. Landsat 7 satellite image captured 30 January 2000. © Landsat

II. MEDIDAS

Medida 4 (2008)

Zona Antártica Especialmente Protegida N° 170 Nunataks Marion, isla Charcot, Península Antártica

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas y la aprobación de planes de gestión para dichas zonas;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha recomendado que los nunataks Marion, isla Charcot, Península Antártica, sean designados como nueva zona antártica especialmente protegida y ha refrendado el plan de gestión de esta zona que se anexa a la presente Medida;

Reconociendo que esta zona posee valores ambientales, científicos, históricos, estéticos o silvestres sobresalientes o que allí se realizan o se planea realizar investigaciones científicas y que la zona se beneficiaría de una protección especial, y

Deseando designar los nunataks Marion, isla Charcot, Península Antártica, como zona antártica especialmente protegida y aprobar su plan de gestión,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que los nunataks Marion, isla Charcot, Península Antártica, sean designados Zona Antártica Especialmente Protegida N° 170; y
- 2) Que se apruebe el plan de gestión anexo a la presente Medida.

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 170

NUNATAKS MARION, ISLA CHARCOT, PENÍNSULA ANTÁRTICA

Introducción

Los nunataks Marion (75°15' O, 69° 45' S) están en el borde septentrional de la isla Charcot, isla alejada y cubierta de hielo situada al oeste de la isla Alexander, Península Antártica, en la parte oriental del mar de Bellingshausen. Los nunataks Marion forman una cadena de afloramientos rocosos de 12 km de largo en la parte media de la costa septentrional de la isla y se extienden desde el monte Monique, en el extremo occidental, hasta el monte Martine, en el extremo oriental. La Zona tiene 176 km² (las dimensiones máximas son 9,2 km de norte a sur y 19,2 km de este a oeste) y abarca todo el terreno sin hielo conocido de la isla Charcot.

En el pasado se han hecho pocas visitas a la Zona, rara vez de más de unos días de duración, que se centraron inicialmente en investigaciones geológicas. Sin embargo, durante las visitas realizadas entre 1997 y 2000, los científicos de British Antarctic Survey descubrieron un rico sitio biológico en el nunatak a 69°44'55" S, 75°15'00" O.

El nunatak tiene varias características fuera de lo común, entre ellas dos especies de líquenes que no se han documentado en ningún otro lugar de la Antártida, musgos que se encuentran rara vez en latitudes tan meridionales y, lo que tal vez sea más importante, una ausencia completa de artrópodos depredadores y colémbolos que son comunes en los demás sitios equivalentes de la zona biogeográfica. Los nunataks son sumamente vulnerables a la introducción de especies no autóctonas de otros sitios de la localidad y del resto del mundo que los visitantes podrían llevar involuntariamente.

La Zona se encuadra en el contexto general del sistema de zonas antárticas protegidas al proteger el conjunto singular de especies que se encuentra en los nunataks Marion y al ser la primera en proteger una parte considerable de un terreno representativo del casquete glacial permanente y los nunataks que se ven comúnmente en el sur de la Península Antártica. Ha sido designada Zona Antártica Especialmente Protegida a fin de proteger los valores ambientales sobresalientes y facilitar las investigaciones científicas planeadas y en curso.

1. Descripción de los valores que requieren protección

Los valores ambientales sobresalientes de la Zona se basan en los siguientes conjuntos poco comunes de especies que se encuentran en el medio terrestre:

1. La fauna terrestre es poco común para la región marítima antártica porque no parece incluir artrópodos depredadores ni colémbolos (tisanuros), importantes integrantes de la fauna terrestre que abundan en el resto de la zona. Por consiguiente, el sitio ofrece oportunidades excepcionales para el estudio científico de comunidades biológicas terrestres de una región marítima antártica donde algunos componentes ecológicos fundamentales están ausentes.
2. La flora de los nunataks Marion se destaca por el desarrollo excepcional de tres musgos que se encuentran rara vez al sur de los 65° S (*Brachythecium austrosalebrosus*, *Dicranoweisia crispula* y *Polytrichum piliferum*).
3. La Zona, donde hay dos especies de líquenes que no se habían encontrado antes en la Antártida (*Psilolechia lucida* y *Umbilicaria* aff. *thamnodes*), es también el lugar más

II. MEDIDAS

meridional donde se han encontrado varias especies de líquenes (entre ellas *Frutidella caesioatra*, *Massalongia* spp., *Ochrolechia frigida*, *Usnea aurantiaco-atra* y *Usnea trachycarpa*).

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades y los objetivos del presente plan de gestión son:

- permitir únicamente las investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar, especialmente con respecto a los ecosistemas simples y las comunidades terrestres aisladas de la región marítima antártica;
- reducir al mínimo el riesgo de introducción en la Zona de tierra, plantas, animales y microorganismos que no sean autóctonos de la localidad y evitar los cambios en la estructura y la composición de la biota terrestre; y
- evitar la degradación de los valores de la Zona, previniendo los muestreos y las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos en la Zona.

3. Actividades de gestión

Las actividades de gestión que consistan en visitas a la Zona y el emplazamiento de estructuras permanentes podrían de por sí aumentar mucho el riesgo de un impacto humano irreversible mediante la introducción de especies no autóctonas de la localidad. En la gestión del sitio se debería hacer hincapié en evitar 1) las visitas innecesarias a la Zona y 2) el emplazamiento de estructuras permanentes tales como carteles y señales del lugar. Se realizarán las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la Zona:

- Debido a la sensibilidad de la Zona y la gravedad de las consecuencias de la introducción de especies no autóctonas, las visitas con fines de gestión se mantendrán en el mínimo absoluto.
- Las autoridades nacionales proporcionarán información completa a los integrantes de expediciones sobre los valores que deben protegerse, las precauciones y las medidas de mitigación que se detallan en el presente plan de gestión.
- Se insta a los programas antárticos nacionales que operen en la región a que consulten entre ellos a fin de reducir al mínimo el impacto humano.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa 1. La isla Charcot en relación con la isla Alexander y la Península Antártica
Especificaciones cartográficas: Proyección: polar antártica estereográfica WGS84
Paralelo estándar: 71° S Meridiano central: 55° O
- Mapa 2. La isla Charcot con los límites de la Zona Antártica Especialmente Protegida de los nunataks Marion
Especificaciones cartográficas: Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM) Zona 18 S Meridiano central: 75° O

El mapa fue confeccionado a partir de una imagen del Landsat (número de referencia: 223109_26012002) del 26 de enero de 2002.

- Mapa 3. Los nunataks Marion con los límites de la Zona Antártica Especialmente Protegida. La Zona comprende la capa de hielo, los nunataks, las rocas, el hielo marino y las islas situados dentro del rectángulo. La Zona no incluye el medio marino situado debajo de la marca de bajamar. El círculo muestra la ubicación del sitio biológico conocido. El símbolo del pingüino muestra la ubicación aproximada de la colonia de pingüinos Adelia.

Especificaciones cartográficas: Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM) Zona 18 S Meridiano central: 75° O

El mapa fue confeccionado a partir de una imagen del Landsat (número de referencia: 223109_26012002) del 26 de enero de 2002.

- Mapa 4. Análisis de dominios ambientales de la isla Charcot (Morgan *et al.*, 2005; Landcare Research NZ) (véase la sección 6(i), *Biogeography and environmental domain analysis* [Biogeografía y análisis de dominios ambientales])

Especificaciones cartográficas: Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM) Zona 18 S Meridiano central: 75° O

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

La isla Charcot, de forma aproximadamente circular, tiene unos 50 km de ancho y está separada del noroeste de la isla Alexander (situada a una distancia de alrededor de 100 km) por el estrecho de Wilkins y la barrera de hielo Wilkins (mapas 1 y 2). La isla Charcot está cubierta de hielo excepto por los nunataks Marion (69°45' S, 75°15' O), que forman una cadena de afloramientos rocosos de 12 km de largo que dan a la parte media de la costa septentrional de la isla Charcot. Los nunataks Marion consisten principalmente en acantilados escarpados que dan al norte (mapa 3). El monte Monique está cerca del extremo occidental de la cadena de nunataks Marion, y el monte Martine, en el extremo oriental. Las cimas de ambos picos están a una altura de 750 a 1.000 metros sobre el nivel del mar.

La Zona comprende la capa de hielo, los nunataks, las rocas, el hielo marino y las islas (incluida la isla Cheeseman [69°43'24" S, 75°11'00" O]) situados dentro de un rectángulo encerrado por las siguientes coordenadas (mapa 3):

	Latitud	Longitud
1	69°43'00"	75°30'00"
2	69°43'00"	75°00'00"
3	69°48'00"	75°30'00"
4	69°48'00"	75°00'00"

No hay indicadores de límites en la Zona. Sus dimensiones máximas son 9,2 km en el eje norte-sur y 19,2 km en el eje este-oeste. La Zona no incluye el medio marino situado debajo de la marca de bajamar. La superficie de tierra protegida es de 176 km² e incluye todo el terreno sin hielo de la isla Charcot (que se conocía en 2008). La Zona incluye también un casquete glacial que se extiende por lo menos 4 km al sur y al este de los nunataks, que servirá de zona amortiguadora para prevenir la importación accidental de especies que no sean autóctonas de la Zona (véase el mapa 3).

II. MEDIDAS

Según los informes, no parece haberse efectuado ningún desembarco por mar en la isla Charcot. Los acantilados de hielo escarpados de la costa septentrional de la isla dificultan el acceso desde el mar.

Condiciones climáticas

No se dispone de datos climáticos, pero la isla Charcot está en el trayecto de sistemas de baja presión que se acercan a la Península Antártica desde el oeste. Las imágenes satelitales muestran que la isla está cubierta de nieve la mayor parte del tiempo y el hielo invernal a la deriva no desaparece hasta fines del verano, si es que desaparece.

Biogeografía y análisis de dominios ambientales

En sus investigaciones, Smith (1984) y Peat *et al.* (2007) describen las regiones biogeográficas reconocidas de la Península Antártica. La Antártida puede dividirse en tres provincias biológicas principales: marítima septentrional, marítima meridional y continental. La isla Charcot está en la zona marítima meridional (Smith, 1984), a unos 600 km al norte de la principal discontinuidad biogeográfica que separa la Península Antártica de la Antártida continental, conocida como línea de Gressitt (Chown y Convey, 2007).

Según Morgan *et al.* (2005), casi toda la isla Charcot está comprendida en el dominio ambiental C del análisis de dominios ambientales del continente antártico. El dominio C generalmente se encuentra en la base de la Península Antártica e incluye también la mayor parte de la isla Alexander y las áreas costeras, insulares y bajas contiguas conectadas al continente por la barrera de hielo. Debido a la alta latitud, la radiación solar estimada es menor y los períodos con régimen diurno normal son más cortos que en entornos situados más al norte. Las gamas estacionales de la temperatura también son más pronunciadas.

En los nunataks Marion hay un área pequeña del dominio ambiental B. La diferencia en la clasificación se debe a la mayor pendiente media de los nunataks en comparación con la capa de hielo circundante.

La única otra zona protegida en el dominio C es la ZAEPN^o 147, valle Ablation, cumbres Ganymede, que está en la costa oriental de la isla Alexander. La ZAEP N^o 147 es atípica del dominio C porque abarca una gran zona biológicamente rica de terreno sin hielo. Los nunataks Marion son más representativos del dominio C, y una parte importante de la Zona consiste en un casquete glacial permanente.

Características geológicas

Las rocas de los nunataks Marion son areniscas turbidíticas y esquistos de barro, de aspecto similar a las que se encuentran en la cercana isla Alexander. Sin embargo, la geocronología y los análisis isotópicos de minerales detritales (gránulos que sobreviven la erosión, el transporte y la deposición y, por consiguiente, conservan información sobre la roca madre) parecen indicar que las rocas de la isla Charcot son diferentes de las rocas de la isla Alexander y, posiblemente, de las rocas del resto de la Península Antártica (Michael Flowerdew, nota personal).

Se cree que las rocas de la isla Alexander se formaron a partir de sedimentos erosionados de rocas de la Península Antártica. Sin embargo, los sedimentos de la isla Charcot fueron depositados originalmente en una fosa marina profunda que se formó como consecuencia de la destrucción de la placa del Pacífico debajo del borde del antiguo continente de Gondwana. Las rocas sedimentarias se desprendieron de la placa del Pacífico durante su destrucción y se incorporaron por acreción al continente de Gondwana, plegándose y sufriendo metamorfosis a gran presión. Se cree que las rocas sedimentarias de la isla Charcot son del Cretáceo (depositadas hace 120 millones de años,

aproximadamente) y tal vez hayan sido transportadas a gran distancia en un período relativamente corto antes de yuxtaponerse a la isla Alexander hace unos 107 millones de años.

Todas las muestras geológicas de la isla Charcot provienen de la Zona.

Características biológicas

El sitio biológico terrestre conocido (situado en el nunatak a 69°44'55" S, 75°15'00" O), que se extiende unos 200 m de este a oeste y como máximo 50 m de norte a sur, alberga una biota extensa (Convey *et al.*, 2000). Este farallón con vegetación consiste en una pendiente rocosa suave en el noroeste que se vuelve abrupta rápidamente, convirtiéndose en acantilados irregulares que caen al mar. En todas las visitas de verano realizadas entre diciembre de 1997 y enero de 2000 se observó abundante agua en el sitio.

La biota del sitio biológico terrestre conocido consiste en lo siguiente:

- Briofitas: 16 musgos (entre ellos *Andreaea* spp., *Bartramia patens*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Brachythecium austrosalebrosum*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranoweisia crispula*, *Grimmia reflexidens*, *Hennediella heimii*, *Hypnum revolutum*, *Pohlia* spp., *Polytrichum piliferum*, *Schistidium antarctici*, *Syntrichia princeps*) y una agrimonia (*Cephaloziella varians*). Las especies predominantes son *Andreaea* spp., *Dicranoweisia crispula* y *Polytrichum piliferum*, que son comunes en la región subantártica. La abundancia de *B. austrosalebrosum* es notable, ya que es una especie hídrica que necesita agua continuamente. Los musgos generalmente se encuentran en piedras planas mojadas, irrigadas por el goteo de agua de deshielo de parches de nieve tardía, y forman colchones de alrededor de 15 cm de espesor (Smith, 1998; Convey *et al.*, 2000).
- Alga foliosa: *Prasiola crispa* (Smith, 1998; Convey *et al.*, 2000).
- Líquenes: 34 especies, más dos identificados a nivel de género. Las especies predominantes de líquenes son *Pseudophebe minuscula*, *Umbilicaria decussata*, *Usnea sphacelata* y diversos taxones crustosos (Smith, 1998; Convey *et al.*, 2000). Las comunidades de líquenes ocupan gran parte del terreno rocoso seco, azotado por el viento, y de las crestas. Los canales de deshielo en las losas en pendiente están cubiertos de grandes talos (de hasta 15 cm de ancho) de *Umbilicaria antarctica*. La Zona, donde hay dos especies de líquenes que no se habían encontrado antes en la Antártida (*Psilolechia lucida* y *Umbilicaria* aff. *thamnodes*), es el lugar más meridional donde se encuentran varias especies de líquenes (entre ellas *Frutidella caesioatra*, *Massalongia* spp., *Ochrolechia frigida*, *Usnea aurantiacoatra* y *Usnea trachycarpa*). *Usnea antarctica*, que abunda en otros lugares, no se ha encontrado en el sitio, lo cual es raro.
- Invertebrados: en colecciones obtenidas de los nunataks Marion se encontraron siete especies de ácaros, siete nematodos y cuatro tardígrados. Lo raro es que no se encontraron depredadores acarinos ni colémbolos (Convey, 1999; Convey *et al.*, 2000).
- Vertebrados: en las islas pequeñas que están justo al noroeste del monte Monique se encontró una colonia pequeña de 60 pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) con numerosos polluelos (Henderson, 1976; Croxall y Kirkwood, 1979). Si todavía está allí, es la colonia más meridional de pingüinos Adelia de la Península Antártica. Fuera de la colonia de pingüinos, hay poca influencia de vertebrados en la Zona. Se observan skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*) y se encontró un nido en un banco de musgo. Otras aves observadas que probablemente se reproduzcan en la Zona son algunos gaviotines antárticos (*Sterna vittata*), petreles blancos (*Pagodroma nivea*), petreles antárticos (*Thalassoica antarctica*) y petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus* Kühl) (Henderson, 1976; Smith, 1998; Convey *et al.*, 2000).

II. MEDIDAS

Aunque todos los elementos documentados de la biota son típicos de la zona biogeográfica marítima antártica (Smith, 1984), la composición de las comunidades difiere notablemente en los detalles de la encontrada en el bioma de otros lugares. La aparente ausencia de colémbolos, que se encuentran en los demás sitios antárticos marítimos conocidos, contrasta de forma directa con su importancia en otros lugares. Muchas otras especies de animales encontradas en los nunataks Marion parecen tener una densidad de población comparable a la de muchos otros sitios de la costa marítima antártica y por lo menos un orden de magnitud mayor que la observada habitualmente en sitios de la Antártida continental o en el sudeste de la isla Alexander en el límite meridional de la Antártida marítima. La contribución numérica de los tisanuros a la fauna de otros lugares de la Antártida marítima parece haber sido reemplazada por varios ácaros prostigmátidos más pequeños (*Nanorchestes nivalis* y *Eupodes minutes*) en la isla Charcot. La ausencia de taxones depredadores también es una característica excepcional de la comunidad de artrópodos de la isla Charcot, particularmente en vista de la densidad de la población de artrópodos.

Las comunidades biológicas terrestres de la isla Charcot son sumamente vulnerables a la introducción accidental por seres humanos de biota tanto autóctona de la Antártida como no autóctona. Convey *et al.* (2000) señalan:

«Como los visitantes de esta isla llegarán inevitablemente de otros lugares de la zona marítima [antártica], la posibilidad de transferencia accidental por medio de tierra o vegetación adheridas a las botas, la ropa, las mochilas, etc., es grande. Por lo tanto, es necesario tomar precauciones extremas para evitar la transferencia de especies autóctonas entre poblaciones aisladas de la Antártida marítima, lo cual pone de relieve la necesidad urgente de aplicar estrictas medidas de control a todos los visitantes de este sitio y de otros similares a fin de conservarlos para el futuro.»

Actividad humana anterior

La Zona está sumamente aislada y es difícil llegar a ella excepto por aire. En consecuencia, ha sido visitada por un número pequeño de personas y estas visitas por lo general han sido breves. La isla Charcot fue descubierta el 11 de enero de 1910 por el Dr. Jean Baptiste Charcot, de la Expedición Antártica Francesa. El primer desembarco en la isla fue realizado el 21 de noviembre de 1947 por la Expedición de Investigaciones Antárticas Ronne (RARE). En esa oportunidad se fotografiaron partes de la isla desde el aire (Searle, 1963).

La Expedición Antártica Chilena y la Fuerza Aérea de Chile (FACH) construyeron una cabaña temporaria (30 m²) y una pista de aterrizaje en noviembre de 1982. El campamento estaba emplazado sobre hielo, a pocos kilómetros al este del monte Martine (69°43' S 75°00' O), en lo que es actualmente el límite oriental de la Zona. La cabaña fue sepultada por la nieve durante el invierno de 1983 y no hay indicios de los restos de la estación en la superficie (Comité Nacional de Investigaciones Antárticas, 1983; Verónica Vallejos, nota personal).

Los nunataks Marion fueron visitados brevemente por geólogos y cartógrafos de British Antarctic Survey (BAS) en enero de 1975, del 9 al 13 de febrero de 1976 y el 17 de enero de 1995. Algunos biólogos de BAS hicieron viajes de un día al nunatak situado a 69°44'55" S, 75°15'00" O, el 22 de diciembre de 1997, el 20 y 21 de enero de 1999, el 5 de febrero de 1999 y el 16 de enero de 2000. Los informes parecen indicar que se hicieron menos de 10 expediciones a los nunataks Marion desde la primera visita en 1975. Las visitas en general se han limitado a algunos días o algunas horas. Lo más importante es que no se han hecho más visitas a los nunataks Marion desde que se descubrieron sus ecosistemas singulares (Convey *et al.*, 2000). En consecuencia, es probable que el ecosistema todavía se encuentre en su estado prístino original y que no se haya introducido macrobiota.

6(ii) Áreas restringidas dentro de la Zona

Ninguna.

6(iii) Ubicación de estructuras dentro de la Zona

No hay instalaciones o depósitos de víveres conocidos en la Zona. En el punto más alto (a unos 126 m sobre el nivel del mar) del nunatak pequeño situado a 69°44'55" S, 75°15'00" O, se construyó un montículo de piedras durante el programa conjunto del Servicio Geológico de Estados Unidos y British Antarctic Survey de satélite Doppler de 1975-1976 (Schoonmaker y Gatson, 1976). El montículo, de 0,6 m de altura, marca el sitio de la «Estación Jon» y contiene una placa estándar del Servicio Geológico de Estados Unidos, con la inscripción «Jon 1975-1976», que está suelta sobre una piedra agrietada. En el montículo se colocó un palo de metal de tienda de campaña (2,4 m), pero no se encontraron indicios del mismo en los informes de las visitas a partir de 1995 (autor anónimo, 1977; Morgan, 1995).

6(iv) Ubicación de otras ZAEP y ZAEA en las cercanías

No hay otras zonas protegidas o administradas en las cercanías. La más cercana es la ZAEP N° 147, valle Ablation, cumbres Ganymede, situada a 270 km de distancia en la costa oriental de la isla Alexander.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente de conformidad con el artículo 3, párrafo 4, y el artículo 7 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

Las condiciones para la expedición de permisos para entrar en la Zona son las siguientes:

- El permiso se expide sólo para actividades científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar.
- Las acciones permitidas no pondrán en peligro el sistema ecológico natural de la Zona.
- Todas las actividades de gestión deberán facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.
- Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada dentro de la Zona Antártica Especialmente Protegida.
- Se deberá presentar un informe a la autoridad o las autoridades que figuren en el permiso, que deberá incluir una sección sobre el estado del medio ambiente de la Zona.
- Los permisos serán expedidos por un período determinado.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

No se especifican puntos de acceso, pero lo más seguro generalmente es los aterrizajes de aeronaves, ya que el acceso por mar es difícil debido a los acantilados de hielo escarpados que hay en la mayor parte de la costa.

En la medida de lo posible, se recomienda efectuar visitas de un día a la Zona a fin de reducir la necesidad de llevar equipo para acampar y el riesgo conexo de transferir especies no autóctonas de la localidad. Si las actividades científicas o de gestión no pueden realizarse en el lapso de un día, se permite realizar visitas de mayor duración y acampar en la Zona, pero sólo después de haber examinado exhaustivamente y rechazado las demás opciones.

II. MEDIDAS

Se prohíbe el ingreso en la Zona de personal o equipo que provenga directamente de otros sitios biológicos. Una de las condiciones para ingresar en la Zona es que todos los visitantes y el equipo pasen por una estación o buque antártico donde se realice una limpieza minuciosa de la ropa y el equipo, tal como se detalla en este plan de gestión (sección 7[ix]).

A fin de proteger los valores de la Zona y reducir al mínimo el riesgo de introducción de especies no autóctonas de la localidad, se aplican las siguientes restricciones en la Zona:

a) Aeronaves

Se permite el aterrizaje de aeronaves en la Zona sólo si han tomado las medidas que se detallan en el presente plan de gestión (sección 7[ix]). De lo contrario, las aeronaves deberán aterrizar fuera de la Zona. Se prohíbe el aterrizaje de aviones y helicópteros a menos de 100 m de los afloramientos rocosos y de la flora y fauna asociadas en la Zona.

Las aeronaves que vuelen cerca de la colonia de pingüinos Adelia en las islas pequeñas que están justo al noroeste del monte Monique (69°45'30" S, 75°25'00" O) deberán cumplir las «Directrices para la operación de aeronaves cerca de concentraciones de aves en la Antártida» (Reunión Consultiva del Tratado Antártico, 2004).

b) Vehículos terrestres y trineos

No se podrán llevar vehículos terrestres a la Zona salvo que sean indispensables por razones científicas, de gestión o de seguridad.

Se permite el uso de vehículos terrestres y trineos en la Zona sólo si se ciñen a los requisitos enunciados en este plan de gestión (sección 7[ix]).

Una vez dentro de la Zona, se prohíbe usar motonieves, trineos y otros vehículos terrestres a menos de 100 m de afloramientos rocosos y la flora y fauna conexas. Los 100 m restantes hasta los afloramientos rocosos deberán recorrerse a pie.

c) Desplazamiento de seres humanos

El tráfico peatonal deberá mantenerse en el mínimo absoluto necesario para alcanzar los objetivos de cualquier actividad permitida.

No se designan rutas peatonales, pero los peatones deberán tratar siempre de no perturbar o dañar la vegetación y los accidentes periglaciales.

Los visitantes deberán tratar de no caminar en áreas de vegetación visible o suelo húmedo.

Se deben tomar precauciones estrictas de cuarentena del personal, tal como se describe en la sección 7(ix) de este plan de gestión

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

- Investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar y que no pongan en peligro al ecosistema de la Zona.
- Actividades indispensables de gestión, incluido el monitoreo.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se podrán erigir estructuras ni instalar equipo científico en la Zona, salvo para actividades científicas o de gestión indispensables especificadas en el permiso. Si se instala equipo, habrá que

hacer todo lo posible para cerciorarse de que esté esterilizado y que no tenga semillas, esporas, propágulos, tierra, microorganismos e invertebrados importados (véase la sección 7[ix]). No se deben retirar las estructuras existentes.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se permite acampar en la Zona sólo si no es posible realizar las tareas científicas y de gestión en un viaje de un día. También se puede acampar en la Zona en una situación de emergencia.

Salvo que sea inevitable por razones de seguridad, las tiendas de campaña deberán emplazarse sobre nieve o hielo, por lo menos a 500 m de las afloraciones rocosas más cercanas.

El equipo para acampar deberá limpiarse y transportarse de la forma indicada en la sección 7(ix) de este plan de gestión.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

Es imprescindible que los científicos visitantes y los encargados de tareas gestión no introduzcan especies nuevas en la Zona. No se podrán introducir deliberadamente animales vivos, material de plantas ni microorganismos en la Zona. Se deberán tomar todas las precauciones necesarias para evitar la introducción accidental. Todo el equipo de muestreo que se lleve a la Zona deberá limpiarse antes minuciosamente (véase la sección 7[ix]).

No se podrán llevar productos avícolas a la Zona, incluidos los alimentos que contengan huevos desecados sin cocinar.

No se deberán llevar herbicidas o plaguicidas a la Zona. Cualquier otro producto químico que sea introducido con un fin científico urgente especificado en el permiso deberá retirarse de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso.

No se podrá almacenar combustible, alimentos u otros materiales en la Zona, salvo que sea indispensable para la actividad para la cual se haya expedido el permiso. Todo material de ese tipo que se haya introducido deberá ser retirado cuando ya no se necesite. El combustible, los alimentos y demás materiales deberán depositarse únicamente sobre nieve o hielo a 500 m como mínimo del afloramiento rocoso más cercano. No se permiten los depósitos permanentes.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe retirar o perturbar la tierra, la vegetación o los invertebrados excepto de conformidad con un permiso expedido de acuerdo con el artículo 3 del Anexo II del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente por la autoridad nacional apropiada. Todo muestreo deberá mantenerse en el mínimo absoluto necesario para los fines científicos o de gestión y realizarse con técnicas que reduzcan al mínimo la perturbación del suelo circundante, las estructuras de hielo y la biota. Todo muestreo de sitios experimentales deberá fotografiarse y se deberá documentar la ubicación de forma detallada e informar al respecto a la autoridad que haya expedido el permiso. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se debería usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso expedido de acuerdo con el artículo 3 del Anexo II por la autoridad nacional apropiada. Los desechos de origen humano que probablemente comprometan los valores de la Zona y que no hayan sido llevados a la Zona por el titular del permiso o que no estén comprendidos en otro tipo de autorización podrán ser retirados de cualquier parte de la Zona salvo que el impacto de su extracción probablemente sea

II. MEDIDAS

mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades apropiadas.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos los desechos humanos.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

A fin de proteger los valores ecológicos y científicos derivados del aislamiento y del escaso impacto humano en la Zona, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción de especies no autóctonas. Es especialmente preocupante la introducción de animales o vegetación provenientes de:

- la tierra de otros sitios antárticos, incluidas las estaciones, y
- la tierra de regiones situadas fuera de la Antártida.

Como condición para ingresar en la Zona, los visitantes deberán tomar las siguientes medidas a fin de reducir al mínimo el riesgo de introducción:

a) Aeronaves

Se deberán inspeccionar y limpiar cuidadosamente el interior y el exterior de las aeronaves lo más cerca posible del momento de la salida de la aeronave de la estación o el buque de procedencia en la Antártida. Se recomienda barrer y pasar una aspiradora minuciosamente en el interior de la aeronave y limpiar con vapor o cepillar el exterior.

Una aeronave que haya aterrizado en otras pistas rocosas o cerca de sitios biológicamente ricos después de ser limpiada en la estación o el buque antártico no podrá entrar en la Zona.

Antes de aterrizar en la Zona, las aeronaves de ala fija que hayan despegado de una pista de grava deberán aterrizar o deslizarse con sus esquís en nieve limpia fuera de la Zona para tratar de sacar la tierra de los esquís.

b) Vehículos terrestres y trineos

Antes de entrar en la Zona con vehículos terrestres y trineos, habrá que quitarles todo el barro, la tierra, la vegetación y el exceso de polvo y grasa. Idealmente, esta tarea deberá efectuarse en su totalidad en la estación o buque antártico de procedencia antes de trasladar los vehículos al terreno.

No deberán entrar en la Zona vehículos terrestres que, después de la limpieza, hayan circulado en áreas de piedras o tierra fuera de la Zona.

c) Equipo para acampar

Se deberá limpiar minuciosamente todo el equipo para acampar (es decir, no deberá tener tierra ni propágulos y, si es posible, deberá estar en bolsas de plástico herméticas o envuelto en láminas de plástico) antes de llevarlo a la Zona, incluido el equipo de emergencia para acampar transportado por los visitantes y el que se transporte a bordo de las aeronaves que aterricen en la Zona.

d) Equipo de muestreo, aparatos científicos y señalizadores de sitios de estudios científicos

En la mayor medida de lo posible, todo el equipo de muestreo, los aparatos científicos y los señalizadores que se lleven a la Zona deberán esterilizarse y mantenerse esterilizados antes de usarlos en la Zona. La esterilización deberá efectuarse con un método aceptado, como radiación

ultravioleta, autoclave o esterilización de la superficie con etanol al 70% o un biocida de uso comercial (por ejemplo, Virkon®).

e) Equipo general de campaña

El equipo general consiste en arneses, crampones, equipo de montañismo, piquetas, bastones, equipo de esquí, señalizadores temporarios de ruta, pulks, trineos, equipo de fotografía y video, mochilas, cajas y demás equipo personal.

Todo el equipo que se use en la Zona debería estar totalmente desprovisto de propágulos biológicos tales como semillas, huevos, insectos, fragmentos de vegetación y tierra. En la mayor medida de lo posible, todo el equipo que se lleve a la Zona o se use en ella deberá limpiarse minuciosamente y esterilizarse en la estación o buque antártico de procedencia y mantenerse en ese estado antes de entrar en la Zona, preferiblemente en bolsas de plástico herméticas u otros recipientes limpios.

f) Ropa exterior

La ropa exterior abarca gorras, guantes, chaquetas con forro polar, camperas, pantalones de tela o con forro polar, pantalones impermeables, medias, botas y cualquier otra prenda que probablemente se use como capa exterior. La ropa exterior que se use en la Zona deberá estar totalmente desprovista de propágulos biológicos tales como semillas, huevos, insectos, fragmentos de vegetación y tierra. En la mayor medida de lo posible, el calzado y la ropa exterior que se lleven a la Zona o se usen en ella deberán lavarse y limpiarse minuciosamente después del último uso anterior. Hay que tener especial cuidado de sacar las semillas y los propágulos del Velcro®. No es necesario limpiar la ropa nueva que se saque directamente del envase de fábrica justo antes de entrar en la Zona.

Podrán requerirse procedimientos adicionales para no transferir especies no autóctonas a la Zona en las botas y en la ropa según la visita se realice i) en una aeronave que aterrice directamente en la Zona o ii) por tierra desde un lugar situado fuera de sus límites.

i) Aterrizaje directo en la Zona

Se deberá usar ropa protectora exterior esterilizada, que los visitantes deberán ponerse justo antes de bajar de la aeronave. Justo antes de entrar en la Zona, los visitantes deberán ponerse las botas de repuesto, que habrán limpiado antes con un biocida y que habrán guardado en bolsas de plástico herméticas hasta el momento de usarlas.

ii) Desplazamiento por tierra hasta la Zona desde un lugar situado fuera de sus límites

No se recomienda la ropa protectora exterior esterilizada porque, una vez en la Zona, posiblemente sea necesario recorrer un largo trayecto en terreno agrietado y el uso de ropa protectora exterior esterilizada podría interferir en el equipo de seguridad, como las cuerdas y los arneses.

Para el desplazamiento a la Zona por tierra, hay que tomar otras medidas. Cada visitante deberá llevar por lo menos dos juegos de ropa exterior y usar uno en el viaje hasta el límite de la Zona. El otro juego de ropa exterior, que se deberá haber limpiado previamente y guardado en bolsas de plástico herméticas, deberá usarse únicamente dentro de la Zona. Justo antes de entrar en la Zona, los visitantes deberán cambiarse y ponerse el juego de ropa exterior limpia y las botas de repuesto, que habrán limpiado previamente con un biocida y habrán guardado en bolsas de plástico herméticas hasta el momento de usarlas. Los visitantes deberán guardar la ropa exterior sucia que se quiten en bolsas de plástico herméticas, preferiblemente fuera de la Zona.

II. MEDIDAS

Al salir de la Zona por tierra, la ropa que se haya usado en la Zona deberá 1) guardarse en una bolsa de plástico limpia y etiquetada hasta que se necesite para otro viaje a la Zona o 2) devolverse a la estación o buque antártico de procedencia para su limpieza.

7(x) Requisitos relativos a los informes

Las Partes exigirán que, dentro de los seis meses siguientes a la visita, el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad apropiada un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberían incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas recomendado por el SCAR. De acuerdo con el apartado 10 de ese informe (modalidad de transporte hasta la Zona y desde ella), se deberían indicar en particular los lugares donde la aeronave haya aterrizado y despegado. Las Partes deberían llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberían depositar el informe original o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona.

8. Bibliografía

- Autor anónimo (1977). British Antarctic Survey Archives Service, Arc. Ref. ES2/EW360.1/SR17-18/7,8.
- Reunión Consultiva del Tratado Antártico (2004). Directrices para la operación de aeronaves cerca de concentraciones de aves en la Antártida. Resolución 2 (2004) de la RCTA.
- Comité Nacional de Investigaciones Antárticas (1983). Informe de las actividades Antárticas de Chile al SCAR. Santiago, Instituto Antártico Chileno.
- Chown, S. L., and Convey, P. (2007). Spatial and temporal variability across life's hierarchies in the terrestrial Antarctic. *Philosophical Transactions of the Royal Society B - Biological Sciences* 362 (1488): 2307-2331.
- Convey, P. (1999). Terrestrial invertebrate ecology. Informe interno inédito de British Antarctic Survey ref. R/1998/NT5.
- Convey, P., Smith, R. I. L., Peat, H. J. and Pugh, P. J. A. (2000). The terrestrial biota of Charcot Island, eastern Bellingshausen Sea, Antarctica: an example of extreme isolation. *Antarctic Science* 12: 406-413.
- Croxall, J. P., and Kirkwood, E. D. (1979). The distribution of penguins on the Antarctic Peninsula and islands of the Scotia Sea. British Antarctic Survey, Cambridge.
- Henderson, I. (1976). Summer log of travel and work of sledge kilo in northern Alexander Island and Charcot Island, 1975/1976. Informe interno inédito de British Antarctic Survey ref. T/1975/K11.
- Morgan, F., Leathwick, J., Price, R., and Keys, H. (2005). Environmental domains analysis for the Antarctic continent. Landcare Research Contract Report LC0405/106. Landcare Research New Zealand Ltd.
- Morgan, T. (1995). Sledge echo travel report, 1994/5 season – geology in central Alexander Island. Informe interno inédito de British Antarctic Survey ref. R/1994/K7.

- Peat, H. J., Clarke, A., and Convey, P. (2007). Diversity and biogeography of the Antarctic flora. *Journal of Biogeography* 34: 132-146.
- Schoonmaker, J. W., Gatson, K. W. (1976). U. S. Geological Survey/British Antarctic Survey Landsat Georeceiver Project. British Antarctic Survey Archives Service, Arc. Ref. ES2/EW360/56.
- Searle, D. J. H. (1963). The evolution of the map of Alexander and Charcot Islands, Antarctica. *The Geographical Journal* 129: 156-166.
- Smith, R. I. L. (1984). Terrestrial plant biology of the sub-Antarctic and Antarctic. En: *Antarctic Ecology*, Vol. 1. Director: R. M. Laws. London, Academic Press.
- Smith, R. I. L. (1998). Field report: sledge delta, November 1997 - January 1998. Informe interno inédito de British Antarctic Survey ref. R/1997/NT3.

II. MEDIDAS

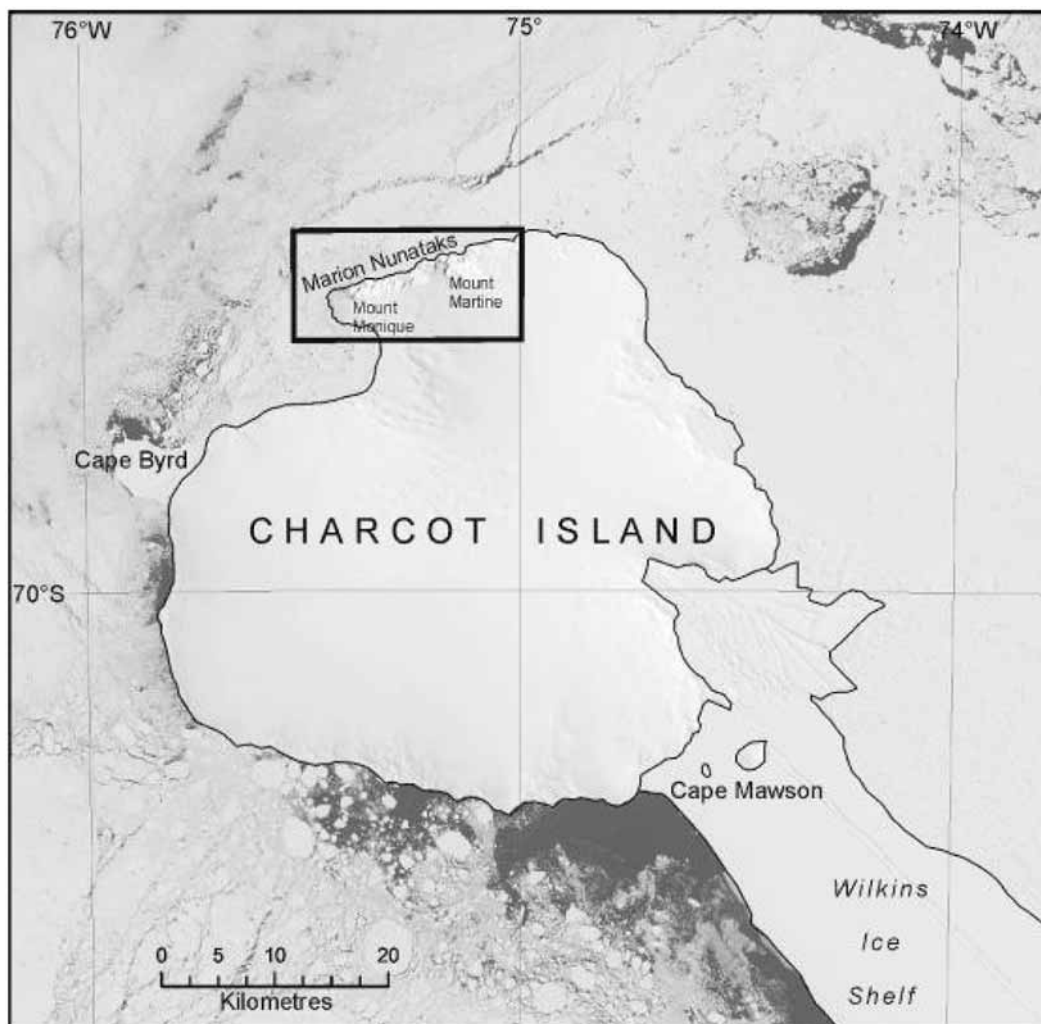
Mapa 1. La isla Charcot en relación con la isla Alexander y la Península Antártica

Especificaciones cartográficas: Proyección: polar antártica estereográfica WGS84 Paralelo estándar: 71° S Meridiano central: 55° O



Mapa 2. La isla Charcot con los límites de la Zona Antártica Especialmente Protegida de los nunataks Marion
 Especificaciones cartográficas: Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM) Zona 18 S Meridiano central: 75° O

El mapa fue confeccionado a partir de una imagen del Landsat (número de referencia: 223109_26012002) del 26 de enero de 2002.

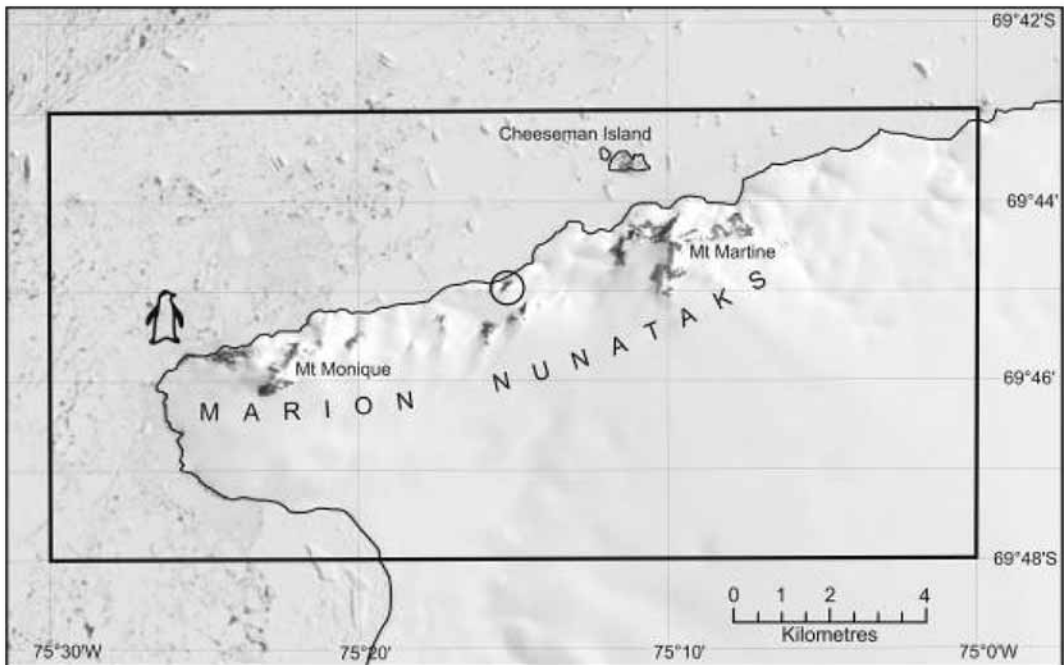


II. MEDIDAS

Mapa 3. Los nunataks Marion con los límites de la Zona Antártica Especialmente Protegida. La Zona comprende la capa de hielo, los nunataks, las rocas, el hielo marino y las islas situados dentro del rectángulo. La Zona no incluye el medio marino situado debajo de la marca de bajamar. El círculo muestra la ubicación del sitio biológico conocido. El símbolo del pingüino muestra la ubicación aproximada de la colonia de pingüinos Adelia.

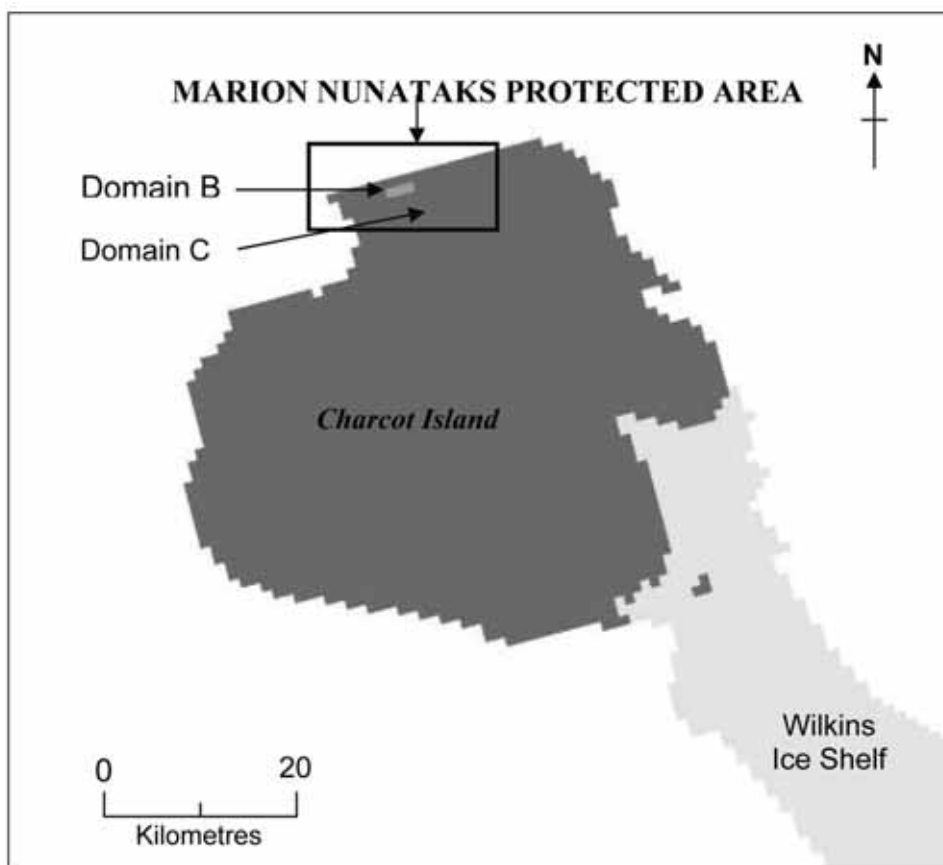
Especificaciones cartográficas: Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM) Zona 18 S Meridiano central: 75° O

El mapa fue confeccionado a partir de una imagen del Landsat (número de referencia: 223109_26012002) del 26 de enero de 2002.



Mapa 4. Análisis de dominios ambientales de la isla Charcot (Morgan *et al.*, 2005; Landcare Research NZ) (véase la sección 6(i), *Biogeography and environmental domain analysis* [Biogeografía y análisis de dominios ambientales])

Especificaciones cartográficas: Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM) Zona 18 S Meridiano central: 75° O



II. MEDIDAS

Medida 5 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 118 Cima del monte Melbourne, Tierra Victoria

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando

- la Recomendación XIV-5 (1987), mediante la cual se designó la cima del monte Melbourne, norte de la Tierra Victoria, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 24 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Resolución 3 (1996), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 24 del 31 de diciembre de 1997 al 31 de diciembre de 2000;
- la Medida 2 (2000), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 24 del 31 de diciembre de 2000 al 31 de diciembre de 2005;
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 24, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 118;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 118, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 118 con el plan de gestión revisado,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 118, cima del monte Melbourne, Tierra Victoria, que se anexa a la presente Medida; y
- 2) Que el plan de gestión de la ZAEP N° 118 anexo a la Recomendación XIV-5 (1987) quede sin efecto.

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 118

CIMA DEL MONTE MELBOURNE, TIERRA VICTORIA

1. Descripción de los valores que requieren protección

Un área de 6 km² en la cima del monte Melbourne fue designada originalmente SEIC N° 24, cima del monte Melbourne, mediante la Recomendación XVI-5 (1987) y ZEP N° 22, cresta Cryptogam, monte Melbourne, mediante la Recomendación XVI-8 (1991), a raíz de una propuesta de Nueva Zelandia e Italia, porque estas áreas contienen suelos geotérmicos donde hay una comunidad biológica poco común y diversa. En las áreas del terreno más tibias debido al efecto de las fumarolas hay tepes de musgo, agrimonia y algas junto con una especie de protozoo invertebrado. Originalmente, la ZAEP N° 118a (ZEP N° 22) estaba comprendida dentro de la ZAEP N° 118b (SEIC N° 24) a fin de establecer condiciones más estrictas para el acceso a esta parte de la cima del monte Melbourne. La ZAEP N° 118a y la ZAEP N° 118b se han fusionado en el plan actual, y en el Área Prohibida y el Área Restringida se establecen condiciones más estrictas para el acceso a la antigua ZEP. Los límites exteriores de la Zona coinciden con los límites originales del SEIC N° 24.

Las comunidades bióticas de los terrenos fumarólicos más cercanos que se han documentado, a 400 km al sur en la cresta Tramway (monte Erebus) y a más de 180 km al norte en el monte Rittman (cordillera Mountaineer), son muy diferentes de las comunidades del monte Melbourne, donde hay el único tipo folioso del musgo *Campylopus pyriformis* que se conoce en el continente antártico (el musgo está presente en el monte Erebus solo en la fase protonémica). En 2002 se descubrió una especie nueva de musgo, *Pohlia nutans* (genéticamente muy similar a otra especie que se encuentra en el monte Rittman), en pequeños tepes de musgo de las fumarolas de la pendiente noroeste del monte Melbourne. Las algas *Stigonema ocellatum* y *Chlorella cf. reniformis* se han documentado únicamente en este lugar de la Antártida. Muchas otras especies de algas tampoco han sido documentadas en ningún otro lugar de la Antártida fuera del monte Erebus. En la cumbre se descubrió también una especie totalmente nueva de bacterias termófilas, *Bacillus thermoantarcticus* (Manca *et al.*, 1996; Lama *et al.*, 1996, 2001; Nicolaus *et al.*, 2000, 2001, 2002), y de estos microorganismos se han aislado algunas enzimas (Lama *et al.*, 2001, 2004, 2005; Nicolaus *et al.*, 2002, 2004). Asimismo, se han realizado estudios bioquímicos y microbiológicos en los substratos calientes del lugar (Bargagli *et al.*, 2004; Pepi *et al.*, 2005).

Es difícil determinar el total de la cubierta de vegetación de esta Zona debido al manto de nieve, en su mayor parte permanente, pero se calcula que se sitúa entre 100 y 200 m². A pesar de que el área cubierta es relativamente pequeña, debido a la singularidad y fragilidad de las comunidades biológicas y su medio físico la Zona es de gran valor para las ciencias y la conservación y es vulnerable a la perturbación ocasionada por los seres humanos. Los peligros de introducción de organismos nuevos y de perturbación como consecuencia del pisoteo y el muestreo son grandes y justifican que se confiera protección especial a largo plazo a este sitio. Las extensas áreas geotérmicas sin hielo situadas a gran altitud, con una comunidad poco común de flora y microbiota y acumulaciones de materia orgánica, hacen de esta Zona un lugar de interés científico excepcional.

2. Finalidades y objetivos

La gestión del monte Melbourne persigue las siguientes finalidades:

II. MEDIDAS

- evitar la degradación de los valores de la Zona o los riesgos considerables para los mismos previniendo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos;
- permitir las investigaciones científicas del ecosistema en la Zona, en particular de las plantas, las agrimonias, las algas y los invertebrados, protegiéndolo al mismo tiempo de un muestreo excesivo;
- permitir otras investigaciones científicas siempre que sean urgentes y no puedan realizarse en otro lugar;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la Zona;
- preservar una parte del ecosistema natural de la Zona, designada como Área Prohibida, como sitio de referencia para estudios comparativos futuros;
- permitir visitas para la instalación y reparación de equipo esencial de comunicaciones que no comprometa los valores de la Zona; y
- permitir las visitas con fines de gestión para cumplir los objetivos del plan de gestión.

3. Actividades de gestión

Se realizarán las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la Zona:

- En lugares bien visibles se colocará información sobre la ubicación de la Zona, con una indicación de las restricciones especiales que se apliquen, y se dispondrá de una copia de este plan de gestión en todas las cabañas de investigación situadas dentro de un radio de 25 km de la Zona y en la caja que contiene el equipo repetidor de radio en la cima del monte Melbourne.
- Los señalizadores, letreros o estructuras instalados en la Zona con fines científicos o de gestión deberán estar bien sujetos y en buen estado.
- Se realizarán las visitas necesarias para determinar si la Zona continúa sirviendo a los fines para los que fue designada y procurar que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.
- Se insta a los programas antárticos nacionales que operen en la región a que realicen consultas entre ellos a fin de cerciorarse de que se tomen estas medidas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

- Mapa A: Ubicación del monte Melbourne Especificaciones cartográficas: Proyección: cónica conforme de Lambert Paralelos estándar: 1º: 72°40'0,000"S; 2º: 75°20'0,000"S Meridiano central: 165°0'0,000"E Latitud de origen: 74°0'49,2"S Escala aproximada: 1:350.000 Esferoide: WGS84
- Mapa B: Mapa del sitio del monte Melbourne Especificaciones cartográficas: Proyección: cónica conforme de Lambert Paralelos estándar: 1º: 72°40'0,000"S; 2º: 75°20'0,000"S Meridiano central: 165°0'0,000"E Latitud de origen: 74°0'49,2"S Escala aproximada:

1:16.000 Esferoide: WGS84 Fotografía: Servicio Geodésico de Estados Unidos/ Departamento de Reconocimientos e Información Topográficos de Nueva Zelandia (SN7851), 22 de noviembre de 1993.

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

El monte Melbourne (2.733 m, 74°21'S, 164°42'E), en el norte de la Tierra Victoria, está entre la bahía Wood y la bahía Terra Nova, en el lado occidental del mar de Ross, y el glaciar Campbell, a unos 10 km al oeste (véase el mapa A). La Zona abarca todo el terreno situado por encima de la curva de nivel de 2.200 m que rodea el cráter principal del monte Melbourne. No se han instalado indicadores de límites en distintos puntos de la curva de nivel de 2.200 m porque para llegar a la cima de la montaña se usan principalmente helicópteros, lo cual facilita la determinación de la altitud.

El monte Melbourne forma parte de las rocas volcánicas McMurdo, línea de volcanes inactivos y extinguidos a lo largo de la costa de la Tierra Victoria. Se cree que la zona del monte Melbourne es del Cuaternario tardío y la erupción más reciente podría haberse producido hace apenas 150 años. Las rocas volcánicas son de traquita a traquiandesita en la montaña, con basalto en la base.

El monte Melbourne es un cono volcánico de ángulo bajo casi perfecto, con extensas áreas de terreno caliente, fumarolas y torres de hielo prominentes alrededor del cráter de la cima y en algunas partes altas de la montaña. La caldera de la cumbre tiene alrededor de 1 km de diámetro y forma el ventisquero de un glaciar que fluye hacia el oeste. Cerca del pie y en los flancos de la montaña hay varios conos y montículos basálticos más pequeños. La cima contiene también las áreas más extensas de terreno tibio, caracterizadas por terreno sin nieve o humeante, fumarolas y torres o cúspides de hielo. El suelo superficial (de 0 a 2 cm de profundidad), con temperaturas de hasta 42°C, las áreas de terreno más frío donde la actividad es discontinua y las zonas de actividad geotérmica se caracterizan por montículos de hielo y nieve de hasta un metro de altura.

Hay tres áreas principales de actividad térmica (véase el mapa B): dos en el borde de la caldera y una a unos 250 m más abajo en las pendientes septentrionales. Sin embargo, las áreas de actividad superficial se extienden hacia abajo, llegando a los 2.400 m en el lado noroeste de la montaña. En estas áreas geotérmicas hay un conjunto biológico singular de especies que normalmente están circunscritas a bajas altitudes. Las especies no son oriundas de la localidad y deben haber sido dispersadas a través de grandes distancias hasta llegar a la Zona. La cubierta total de vegetación del sitio es pequeña, tal vez de solo 100 a 200 m². Lo único que posibilita la vida de las plantas es la formación de gotitas de agua debido a la condensación del vapor, que mantienen el suelo húmedo. Los sitios donde se sabe que hay vegetación están marcados de la A a la E en el mapa B. Se sabe que el sitio D ha sido perturbado y posiblemente contaminado por la actividad humana.

El monte Melbourne presenta una gran biodiversidad en comparación con otros sitios geotérmicos de la Antártida, tanto marítimos como de gran altitud. La biota incluye capas y alfombras de algas (11 especies) que recubren piedras pequeñas, grava y substratos de textura más fina, briofitas (una especie de musgo y una de agrimonia), un protozoo y una gama de microflora. Se ha observado una asociación de líquenes como componente de capas negras sobre áreas pequeñas de suelo tibio. En las partes más tibias del terreno hay tepes verde amarillentos del musgo *Campylopus pyriformis*, junto con la agrimonia *Cephaloziella varians* y capas marrones de algas. La presencia inusual de turba de poca profundidad es un indicio de crecimiento de briofitas durante varias décadas como mínimo. Se han encontrado membranas vacías del protozoo ameboide *Corythion dubium* en substratos minerales y entre briofitas. Esta especie no es común en la Antártida continental y se encuentra solamente en otro sitio de la Tierra Victoria.

II. MEDIDAS

6(ii) Áreas prohibidas, restringidas y administradas dentro de la Zona

Área Prohibida y Área Restringida: cresta Cryptogam

En una parte del borde meridional del cráter principal de la cima (conocido como cresta Cryptogam) se han designado un Área Prohibida y un Área Restringida (véase el mapa B) a fin de proteger el rodal de vegetación más extenso y preservar una parte de la Zona como sitio de referencia para estudios comparativos futuros. En el resto de la Zona, similar desde el punto de vista de la biología, los rasgos y la índole, se pueden llevar a cabo programas de investigación y muestreos controlados.

Las áreas consisten en terreno frío cubierto de nieve, terreno sin nieve y montículos de hielo que cubren las emisiones de vapor y se extienden 40 m en todas las direcciones desde la línea de la cresta. La mayor parte de la cresta Cryptogam está incluida en el Área Restringida, en la cual se puede entrar con un permiso con fines científicos esenciales que no puedan alcanzarse en ningún otro lugar de la Zona. Los 100 m más occidentales de la cresta Cryptogam forman el Área Prohibida, a la cual se prohíbe estrictamente el acceso hasta que en una revisión del plan de gestión se decida autorizar el acceso.

Áreas Administradas

Se han establecido dos Áreas Administradas (véase el mapa B) dentro de la Zona, donde es necesario observar regularmente los mojones de levantamientos utilizados en los estudios de deformación y cada temporada se instala y se efectúa el mantenimiento de un repetidor de radio. Estas áreas, que se extienden 15 m alrededor de los mojones de levantamientos, son las siguientes:

- la cima del monte Melbourne, que contiene el mojón de levantamiento N° 600 y el sitio del repetidor de radio; y
- el sudeste de la cresta Cryptogam, que contiene el mojón de levantamiento N° 601.

6(iii) Estructuras dentro de la Zona y en sus proximidades

Alrededor de la cima (véase el mapa B) hay seis mojones de levantamientos, que consisten en un tubo de metal insertado en una base de concreto y se usan en un programa científico italiano en curso para estudiar la deformación de la montaña. Cada año se instala un repetidor de radiocomunicaciones del programa antártico italiano, que consiste en una caja de equipo y una antena, en terreno frío sin hielo cerca de la cumbre.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

Las zonas protegidas más cercanas son la ZAEP N° 165, punta Edmonson, a unos 13 km al este del monte Melbourne; la ZAEP N° 106 (ZEP N° 7), cabo Hallett, Tierra Victoria, aproximadamente a 300 km al norte; y la ZAEP N° 164 (SEIC N° 37), bahía Botánica, cabo Geology, Tierra Victoria, a unos 300 km al sur.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por la autoridad nacional pertinente de acuerdo con el artículo 3 del Anexo II. Se podrán expedir permisos con los siguientes fines:

- En lo que se refiere a actividades fuera del Área Restringida y las Áreas Administradas, se podrán expedir permisos solo para el estudio científico del ecosistema, con fines científicos o de gestión urgentes que no puedan alcanzarse en ningún otro lugar o con fines esenciales

de gestión que sean compatibles con los objetivos del plan, tales como inspección, monitoreo o examen.

- Se podrán extender permisos para entrar en el Área Restringida solo con fines científicos o de gestión esenciales que no puedan alcanzarse en ningún otro lugar de la Zona.
- Se podrán extender permisos para entrar SOLAMENTE en las Áreas Administradas con fines operacionales o científicos esenciales que sean compatibles con los objetivos del plan de gestión, como llegar a los lugares donde se encuentran los mojones de levantamientos y el repetidor de radio.

Las condiciones para la expedición de permisos son las siguientes:

- No es probable que las acciones permitidas pongan en peligro el sistema ecológico natural o los valores científicos de la Zona.
- Todas las actividades de gestión deberán facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.
- Las acciones permitidas son compatibles con todos los requisitos del plan de gestión.
- Se deberá llevar el permiso o una copia dentro de la Zona, incluida una copia de todos los mapas pertinentes del plan de gestión.
- Se suministrará un informe de la visita a la autoridad que figura en el permiso.
- Los permisos serán expedidos por un período determinado.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

Dentro de la Zona se aplican las siguientes restricciones:

- Se prohíbe el uso de vehículos terrestres en la Zona.
- Los helicópteros podrán aterrizar sólo en los lugares de ambas Áreas Administradas indicados con mojones de levantamientos (véase el mapa B), salvo que se lo autorice específicamente en un permiso con fines que sean compatibles con las finalidades de este plan.
- Se prohíbe el uso de granadas de humo de helicópteros dentro de la Zona.
- Los sobrevuelos del Área Prohibida y del Área Restringida deberán efectuarse a más de 50 m sobre el nivel del suelo.
- No se permite el vuelo estacionario a menos de 50 m de altura sobre ninguna parte de la Zona, y deberían evitarse las áreas sin hielo salvo que sea absolutamente necesario para llegar a la Zona.

Los visitantes deben tratar de no caminar en las áreas con vegetación visible o suelo húmedo, tanto en el terreno sin hielo como entre los montículos de hielo, y no deberían interferir en ninguna estructura de hielo salvo que se lo especifique en el permiso. La circulación de peatones debería limitarse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades autorizadas y se debería hacer todo lo posible para reducir al mínimo los efectos.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

Como se señala anteriormente, las actividades permitidas en la Zona podrían incluir las siguientes:

- investigaciones científicas que no pongan en peligro al ecosistema de la Zona y que no puedan realizarse en otro lugar;
- actividades indispensables de gestión, incluidos el monitoreo y las inspecciones; y

II. MEDIDAS

- actividades operacionales esenciales, como el acceso a los lugares donde se encuentran los mojones de levantamientos y el repetidor de radio.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se podrán erigir estructuras en la Zona excepto por las que se especifiquen en un permiso. Todo el equipo científico que se instale en la Zona deberá estar autorizado en un permiso y llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos estos artículos deberían estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona. El retiro de equipo específico cuyo permiso haya vencido será una condición para el otorgamiento del permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se permite acampar solo en la cima llena de hielo de la caldera o fuera de la Zona (es decir, por debajo de la curva de nivel de 2.200 m).

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

Para tratar de no comprometer los valores del ecosistema debido a los cuales se protege la Zona, se aplican las siguientes restricciones a todas las actividades en la Zona:

- No se podrán introducir deliberadamente animales vivos, material de plantas o microorganismos en la Zona y se tomarán recaudos para evitar introducciones accidentales.
- Los productos químicos, incluidos los radionúclidos o los isótopos estables, que se introduzcan con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberán retirarse de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso.
- No se almacenará combustible en la Zona, a menos que sea necesario para fines indispensables relacionados con la actividad para la cual se haya expedido el permiso, en cuyo caso no se almacenará en áreas sin hielo.
- Todos los materiales introducidos podrán permanecer en la Zona durante un período expreso únicamente, deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho período y deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma o perturbación de la vegetación o los invertebrados, excepto con un permiso otorgado de conformidad con el artículo 3 del Anexo II por las autoridades nacionales pertinentes específicamente para ese fin. Toda actividad de muestreo deberá limitarse al mínimo necesario para fines científicos o de gestión y realizarse con técnicas que reduzcan al mínimo la perturbación del suelo, las estructuras de hielo y la biota circundantes. Los sitios donde se realicen muestreos o experimentos deberían fotografiarse, se debería documentar su ubicación de forma detallada y se debería comunicar esta información a la autoridad que expida los permisos.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso otorgado de conformidad con el artículo 3 del Anexo II por las autoridades nacionales pertinentes específicamente para ese fin y dicho material debería limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión. Los muestreos deberán realizarse con técnicas que reduzcan al mínimo la perturbación del suelo y la biota circundantes. Todo material de origen humano que probablemente

comprometa los valores de la Zona y que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado de cualquier parte de la Zona, incluida el Área Restringida, salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades nacionales pertinentes.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos todos los desechos de origen humano.

7(ix) Medidas necesarias para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

Se podrán conceder permisos para ingresar en la Zona a fin de realizar actividades de monitoreo biológico e inspección de sitios que abarquen la recolección de muestras pequeñas para análisis, implementar medidas de protección o realizar cualquier otra actividad de gestión esencial.

Todo sitio específico donde se realicen actividades de monitoreo a largo plazo debería estar debidamente marcado (tal como se indica en la sección *7iii*).

A fin de mantener los valores ecológicos y científicos derivados del aislamiento y el impacto relativamente bajo de los seres humanos en la Zona, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción de especies no autóctonas, especialmente cuando se visiten varias regiones geotérmicas en una temporada. Es especialmente preocupante la introducción de microbios o vegetación provenientes de:

- áreas geotérmicas, tanto antárticas como extraantárticas;
- suelos de otros sitios antárticos, incluidos los cercanos a las estaciones;
- suelos de regiones situadas fuera de la Antártida.

Con ese fin, los visitantes deberán tomar las siguientes medidas a fin de reducir al mínimo el riesgo de introducción de especies no autóctonas:

- Todo el equipo de muestreo y los señalizadores que se lleven a la Zona deberán esterilizarse y mantenerse en estado estéril antes de usarlos en la Zona. En la mayor medida de lo posible, el calzado y demás equipo que se use o se lleve a la Zona (incluidas las mochilas y los bolsos) deberán limpiarse minuciosamente o esterilizarse y mantenerse en ese estado antes de entrar en la Zona.
- La esterilización debería efectuarse con un método aceptable, como luz ultravioleta, autoclave o el lavado de superficies con una solución de 70% de etanol en agua.
- Se deberá usar ropa exterior protectora esterilizada, apta para trabajar a temperaturas de -20°C o menos, que deberá consistir como mínimo en una bata protectora esterilizada que cubra los brazos, las piernas y el cuerpo, y guantes esterilizados que puedan usarse encima de los guantes para proteger del frío. No se deberían usar fundas protectoras o estériles desechables para el calzado porque no sirven para las superficies con escoria. En cambio, se debería cepillar minuciosamente todo el calzado a fin de quitar las partículas de tierra y frotarlo con una solución de 70% de etanol.
- En la medida de lo posible, se debería limpiar el interior y el exterior de los helicópteros antes de aterrizar en la Zona.

II. MEDIDAS

7(x) Requisitos relativos a los informes

Las partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a las autoridades apropiadas un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberían incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas recomendado por el SCAR. De acuerdo con el punto 10 de este formulario (medio de transporte hasta la Zona y desde la misma), se debería señalar en particular el lugar utilizado para el despegue y el aterrizaje de helicópteros.

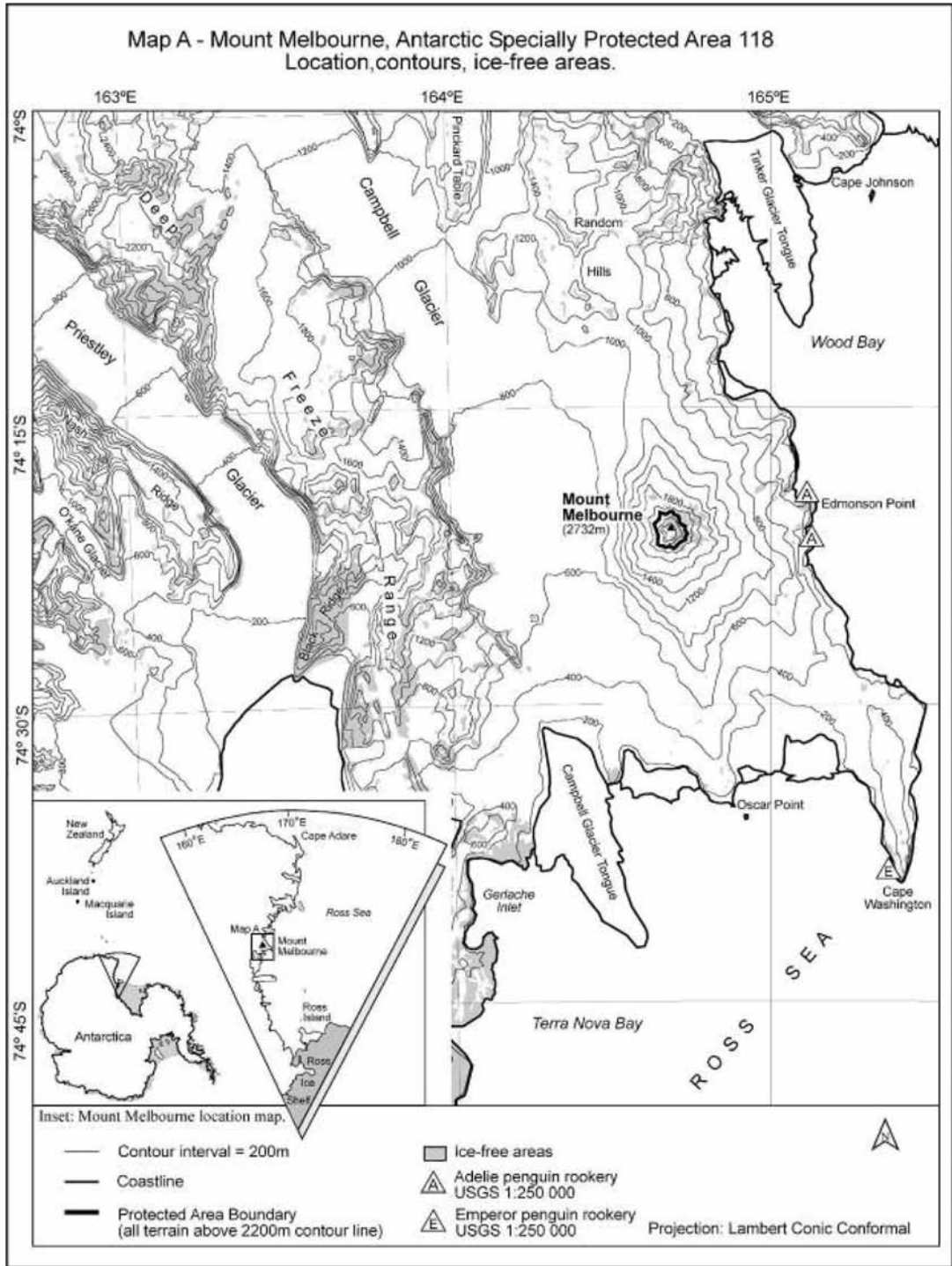
Las Partes deberían llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberían depositar esos informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona.

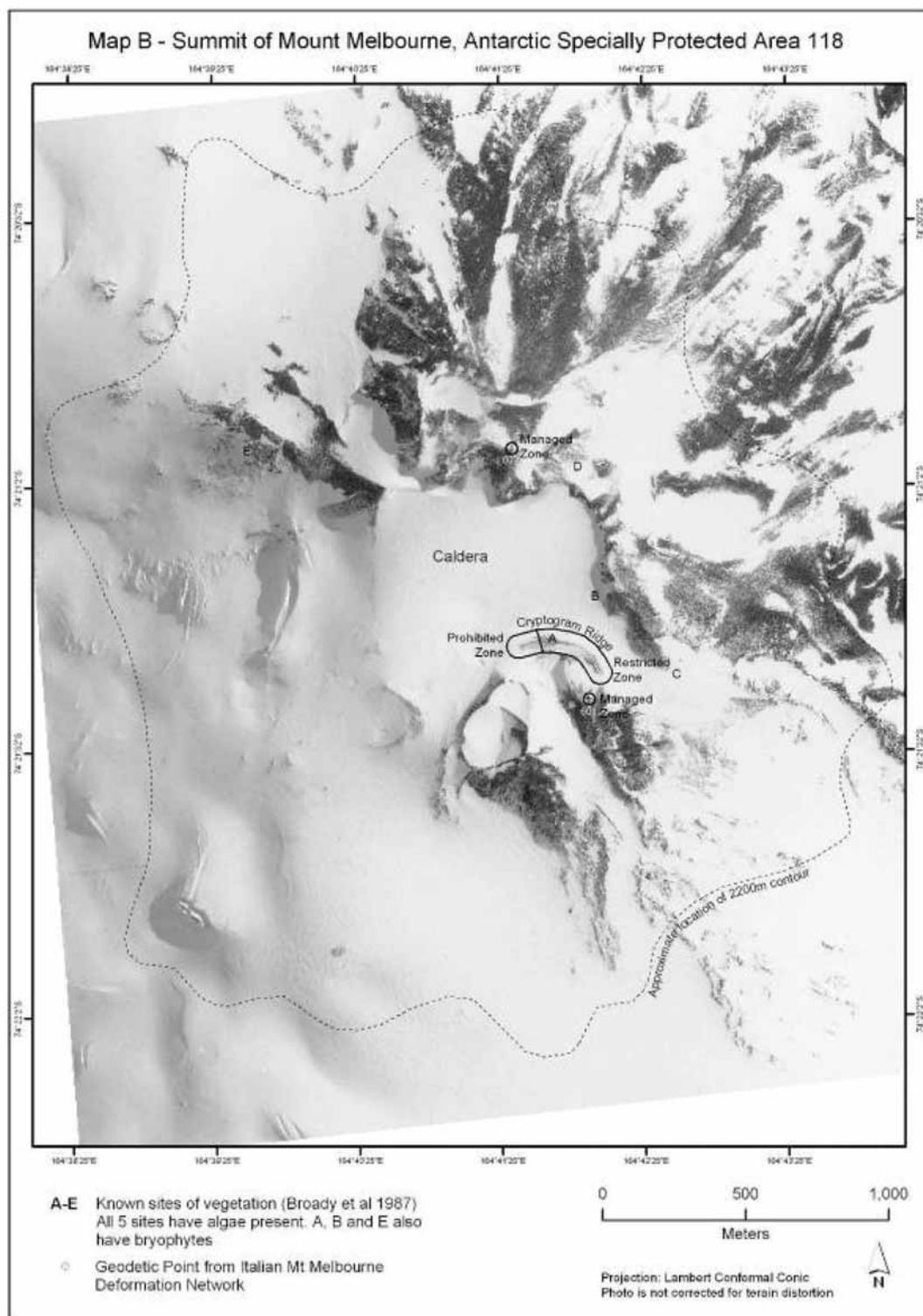
8. Bibliografía

- Bargagli R., Skotnicki M.L., Marri L., Pepi M., Mackenzie A., Agnorelli C., 2004. New record of moss and thermophilic bacteria species and physico-chemical properties of geothermal soils on the northwest slope of Mt. Melbourne (Antarctica). *Polar Biol.* 27: (2004) 423-431.
- Broady, Paul A, Given, David R.; Greenfield, Laurence G.; Thompson, Keith., 1987. The biota and environment of fumaroles on Mt Melbourne, Northern Victoria Land. *Polar Biology*, 1987, 7(2): 97-113.
- Lama L., Nicolaus B., Calandrella V., Esposito E., Gambacorta A., 1996. Xylanase Produced by *Bacillus thermoantarcticus*, a new thermophilic bacillus. *Enzyme Engineering XIII*, 799, 285-289.
- Lama L., Nicolaus B., Calandrella V., Basile R. and Gambacorta A., 2001. Purification and characterization of thermostable xylose (glucose) isomerase from *Bacillus thermoantarcticus*. *J. Ind. Microbiol. Biotechnol* 27, 234-240
- Lama L., Calandrella V., Gambacorta A., Nicolaus B., 2004. Purification and characterization of thermostable xylanase and beta-xylosidase by the thermophilic bacterium *Bacillus thermantarcticus*. *Res Microbiol.* 155, 283-289
- Lama L., Nicolaus B., Gambacorta A., 2005. Thermozyms from Antarctica bacteria *Biocatalysis: Chemistry and Biology*, 111-125. Antonio trincone ed. Research Signpost, trivandrum 695 023 Kerala, India
- Manca M.C., Lama L., Esposito E. Improta R. Gambacorta A. and Nicolaus B., 1996. Chemical Composition of Two Exopolysaccharides from *Bacillus thermoantarcticus* *Appl. Env. Microbiol.* 62 (9), 3265-3269
- Nicolaus, B. Lama, L. Esposito, E. Manca, M.C. Di Prisco, G. Gambacorta, A., 1996. *Bacillus thermoantarcticus* sp. nov., from Mount Melbourne, Antarctica: a novel thermophilic species. *Polar Biology.* 16(2). pp.101-104.
- Nicolaus B., Lama L., Esposito E, Bellitti M.R., Improta R., Panico A., and Gambacorta A., 2000. Extremophiles in Antarctica. *Ital. J. Zool.* 1, 169-174

- Nicolaus B., Manca M.C., Lama L., Esposito E., and Gambacorta A., 2001. Lipid modulation by environmental stresses in two models of extremophiles isolated from Antarctica. *Polar Biol.* 24, (2001) 1-8
- Nicolaus B., Lama L., and Gambacorta A., 2002. Thermophilic *Bacillus* isolates from Antarctic environments. En: *Applications and Systematics of Bacillus and Relatives* (Berkeley R, Heyndrickx M, Logan N, De Vos P, eds) Blackwell Publishing Vol 5, 47-63
- Seppelt R.D., Green T.G.A., 1998. A bryophyte flora from southern Victoria Land. *New Zealand Journal of Botany.* Vol 36. pp 53-59.
- Seppelt, R.D., 1983. *Cephaloziella exiliflora* (Tayl.) Steph. from the Windmill Islands, Antártida continental. En: (Ed.). *Lindbergia.* Vol 9. pp 27-28.
- Skotnicki, M.L., Selkirk, P.M., Broady, P. Adam, K.D. and Ninham, J.A., 2001. Dispersal of the moss *Campylopus pyriformis* on geothermal ground near the summit of Mount Erebus and Mount Melbourne, Victoria Land, Antarctica. *Antarctic Science* 13 (3). pp 280-285.
- Smith, G.H., 1992. Distribution and ecology of the testate rhizopod fauna of the continental Antarctic zone. *Polar Biology.* Vol 12. pp 629-634.

II. MEDIDAS





II. MEDIDAS

Medida 6 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 123 Valles Barwick y Balham, sur de la Tierra Victoria

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando

- la Recomendación VIII-4 (1975), mediante la cual se designó el valle Barwick, Tierra Victoria, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 3 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Recomendación X-6 (1979), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 3 del 30 de junio de 1981 al 30 de junio de 1985;
- la Recomendación XII-5 (1983), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 3 del 30 de junio de 1985 al 31 de diciembre de 1985;
- la Recomendación XIII-7 (1985), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 3 del 31 de diciembre de 1985 al 31 de diciembre de 1995;
- la Resolución 7 (1995), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 3 del 31 de diciembre de 1995 al 31 de diciembre de 2000;
- la Medida 2 (2000), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 3 del 31 de diciembre de 2000 al 31 de diciembre de 2005;
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 3, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 123;
- la Medida 1 (2002), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 123;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 123, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 123 con el plan de gestión revisado,

II. MEDIDAS

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 123, valles Barwick y Balham, sur de la Tierra Victoria, que se anexa a la presente Medida; y
- 2) Que todos los planes de gestión anteriores de la ZAEP N° 123, a saber, los que se anexan a la Recomendación VIII-4 (1975) y la Medida 1 (2002), queden sin efecto.

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 123

VALLES BARWICK Y BALHAM, SUR DE LA TIERRA VICTORIA

1. Descripción de los valores que requieren protección

Un área de 325 km² del valle Barwick, que incluye una parte del contiguo valle Balham, fue designada originalmente SEIC N° 3 mediante la Recomendación VIII-4 (1975), a raíz de una propuesta presentada por Estados Unidos de América porque era «uno de los valles secos menos perturbados y contaminados de la Tierra Victoria» y era importante como punto de referencia para medir los cambios en ecosistemas comparables de los otros valles secos donde se estaban llevando a cabo investigaciones regularmente. El sitio está lejos de las estaciones científicas y no ha sido objeto de intensas visitas o investigaciones. La primera visita del valle tuvo lugar en 1958. Se realizaron varias expediciones subsiguientes en los años sesenta y hasta 1975, pero después las visitas fueron pocas debido a la designación del SEIC. Aunque en 1993-1994 se veían en la región signos del impacto humano de esas primeras expediciones, se cree que los valles Barwick y Balham siguen siendo una de las zonas menos afectadas de los valles secos de la Tierra Victoria en la Antártida.

Los límites de la Zona original fueron ampliados en 2002 (Medida 1) a fin de incluir una parte mayor de la cuenca de captación del valle Balham y racionalizados a fin de excluir la cuenca de captación del curso superior del glaciar Victoria, que antes estaba incluido en la Zona, con lo cual la superficie resultante es de 480 km². El plan de gestión actual ha sido actualizado con el propósito de incluir disposiciones adicionales para reducir el riesgo de introducción de microbios y vegetación de suelos de otros sitios de la Antártida o de regiones extraantárticas.

En los valles secos de la Tierra Victoria hay un ecosistema de desierto polar extremo que es muy poco común. La Zona contiene ejemplos de una gran variedad de los ambientes que se encuentran en este ecosistema, entre ellos pavimentos desérticos, dunas, suelo estructurado, rasgos glaciales y de morrenas, arroyos, lagos de agua dulce y lagos salinos, valles y terreno sin hielo a gran altitud. Algunos de los mejores ejemplos de pavimentos con ventifactos y doleritas meteorizadas se encuentran en el fondo de los valles, junto con ejemplares de líquenes casmolíticos, comunidades estratificadas de líquenes endolíticos, hongos, algas y bacterias asociadas, y poblaciones de microflora en los suelos y los lagos. La protección especial de la Zona ofrece la oportunidad de conservar un ejemplo relativamente prístino de este ecosistema como referencia para comparaciones futuras. La protección de las cuencas de captación posibilita una mayor representación de las características del ecosistema y facilita la gestión de la Zona como sistema ecológico geográficamente definido e integrado. Los grandes valores ecológicos, así como los valores científicos, estéticos y silvestres derivados del aislamiento y el impacto relativamente bajo de los seres humanos, son razones importantes para conferir protección especial a los valles Barwick y Balham.

2. Finalidades y objetivos

La gestión de los valles Barwick y Balham persigue las siguientes finalidades:

- evitar la degradación de la Zona y los riesgos importantes para sus valores, previniendo las perturbaciones innecesarias de la Zona causadas por los seres humanos;

II. MEDIDAS

- conservar el ecosistema natural como área de referencia que en gran medida no ha sido perturbada directamente por las actividades humanas;
- permitir las investigaciones científicas del ecosistema natural y el medio físico de la Zona siempre que sean urgentes y que no puedan realizarse en otro lugar;
- reducir al mínimo las perturbaciones de la Zona causadas por los seres humanos evitando el muestreo excesivo;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la Zona; y
- permitir las visitas con fines de gestión a fin de proteger los valores y los rasgos de la Zona.

3. Actividades de gestión

- Se deberá disponer de copias de este plan de gestión, incluidos los mapas, en las principales cabañas de investigación de las inmediaciones de la Zona, en la Estación McMurdo y en la Base Scott.
- Se realizarán las visitas necesarias para determinar si la Zona continúa sirviendo a los fines para los que fue designada y cerciorarse de que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.
- Los programas antárticos nacionales que operen en la región deberán realizar consultas entre ellos a fin de cerciorarse de que se tomen estas medidas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

Mapa 1. ZAEP N° 123 de los valles Barwick y Balham: topografía y límites Especificaciones cartográficas: Proyección: cónica conforme de Lambert Paralelos estándar: 1º: 77° 15' S; 2º: 77° 25' S Meridiano central: 161° 10' E Latitud de origen: 78° 00' S Esferoide: WGS84 (aproximación) Datum: «Lugar para acampar» en la localidad

- Recuadro 1. Región del mar de Ross, con la ubicación de los valles secos McMurdo y del recuadro 2
- Recuadro 2. Valles secos McMurdo e isla Ross, con la ubicación de la Estación McMurdo (Estados Unidos) y la Base Scott (Nueva Zelandia), la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 2 de los valles secos McMurdo (ZAEA N° 2) y otras zonas antárticas especialmente protegidas de los valles secos McMurdo (ZAEP N° 131, glaciar Canada, y ZAEP N° 138, terraza Linnaeus)

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

El valle Barwick (161° E, 77° 20' S) está a unos 65 km tierra adentro de la costa del mar de Ross en el sur de la Tierra Victoria (mapa 1 y recuadros). La Zona abarca los valles Barwick y Balham y sus

respectivas cuencas de captación. Limita al sur con el valle McKelvey, al oeste con la cordillera Willet y al norte con la divisoria entre los valles Victoria y Barwick.

El límite de la Zona se extiende varios kilómetros hacia el sur desde el extremo oriental en el bajo valle Barwick (alrededor de la confluencia de los valles Barwick, Victoria y McKelvey), hacia la cresta que va en dirección sudoeste hasta la cima del monte Insel (1.345 m). Desde allí, el límite sigue los puntos altos de la cresta de la cordillera Insel durante 5 km antes de descender a un paso bajo entre los valles McKelvey y Balham en el lugar donde se encuentra el lago Bullseye. El límite cruza el lago antes de subir por la cresta hasta un punto elevado en la cordillera Insel (aproximadamente a 1.250 m) y sigue hacia el alto valle Balham. A medida que el terreno se vuelve menos accidentado en el alto Balham, y a unos 7 km al este de la cima de la montaña Shapeless (2.736 m), el límite se extiende hacia el norte a una elevación de alrededor de 1.800 m hacia los picos Apocalypse, desde los cuales sigue unos 9 km en dirección noroeste hacia una cresta prominente que va hasta la cima del monte Bastion (2.477 m, 160°29'E, 77°19'S). El límite sigue esta cresta en dirección norte hasta el pico Skew (2.535 m, 160°41'E, 77°13'30'S), situado en la cabecera del valle Barwick. Después baja a lo largo de la cresta oriental del pico Skew más arriba del glaciar Webb, antes de seguir el límite de la cuenca de captación en una dirección más hacia el sur, hacia Parker Mesa, desde donde desciende para seguir la cresta divisoria entre las cuencas de captación del curso superior del glaciar Victoria y el valle Barwick. El límite se extiende 13 km hacia el este a lo largo de esta cresta hasta el pico Sponsors (1.454 m, 161°24'E, 77°18'S) y después desciende por la cresta sudoeste del pico Sponsors y el pico Nickell (aproximadamente 1.400 m) hasta el bajo Barwick, en el extremo oriental de la Zona, que está a unos 4 km al noroeste del lago Vida en el valle Victoria.

Un extenso ventisquero situado al sur del pico Skew alimenta al glaciar Webb en el alto valle Barwick. Muy poco hielo de la meseta polar fluye sobre la escarpa y llega al valle Barwick: los vectores de flujo y la configuración de la cobertura de detritos del glaciar Webb en este lugar indican que esta parte del glaciar se mantiene casi estacionaria. Los valles Barwick y Balham se unen en el sudeste de la Zona, a 9 km del lugar donde el valle Barwick se une al valle Victoria. En el valle Barwick hay varios lagos. El más grande es el lago Webb (a una elevación de 650 m, aproximadamente), en el morro del glaciar Webb. El lago Vashka (a una elevación de 507 m, aproximadamente), que llena en parte una depresión circular inusualmente profunda, es el segundo en tamaño y está a 5,7 km valle abajo del lago Webb. Le sigue en tamaño el lago Hourglass (a una elevación de 625 m, aproximadamente), más o menos a mitad de camino entre el lago Webb y el lago Vashka. Un arroyo intermitente que conecta esta serie de lagos termina en el lago Vashka, cuyo nivel está muy por debajo del umbral de desbordamiento. De las primeras observaciones de la superficie lisa de los lagos Webb y Vashka se dedujo que consistían en «bloques de hielo» sin mucha agua en estado líquido. Sin embargo, en diciembre de 1993 se encontró agua en estado líquido de varios metros de profundidad en el perímetro del lago Vashka. No se han hecho estudios recientes de las características físicas de ninguno de los lagos del valle Barwick. El lago Balham, que es pequeño y está situado en una depresión (a menos de 700 m de elevación) más abajo de los picos Apocalypse, es el único lago del valle Balham (que en general tiene alrededor de 800 m de elevación).

Las múltiples glaciaciones que se produjeron principalmente entre 13 Ma y 3,5 Ma atrás han dejado una morrena de fondo de gran espesor en el fondo de ambos valles. Estos depósitos están cubiertos por capas de soliflucción en la cabecera del valle Balham. Además, en los valles hay un número pequeño de lagos de agua dulce y lagos salinos en la superficie de la deriva. En muchos casos, los lagos se han evaporado, dejando extensos depósito de sal. Las laderas de los valles Barwick y Balham presentan restos de terrazas glaciales entre los 800 m y los 1,200-1,500 m de altura. Los suelos cerca del lago Vashka consisten en detritos de morrenas derivados principalmente de dolerita

II. MEDIDAS

y arenisca, pero en algunos lugares hasta 35% de los bloques están formados por granitos, gneis y esquistos. La meteorización suele manifestarse en forma de manchas de color rojo oscuro causadas por la oxidación de compuestos de hierro, generalmente erosionadas por la arena que lleva el viento en el lado de barlovento de las rocas grandes. El fondo de los valles tiene extensos suelos estructurados de polígonos de cuña de arena, típicos de las áreas de permafrost de los valles secos, en su mayoría polígonos antiguos (de centro alto), habiéndose encontrado polígonos jóvenes (de centro hueco) en lechos torrenciales recientes. Ambos tipos de polígonos generalmente tienen 20 m de ancho.

No se han encontrado invertebrados en los suelos secos del valle Barwick y hay poca vegetación evidente. Hay capas y tapetes de algas que bordean los lagos y arroyos, pero la flora observada es básicamente microbiana: hay líquenes casmolíticos en los pedregales irregulares de la cordillera Apocalypse, y ocasionalmente se encuentran densas comunidades estratificadas de líquenes endolíticos, hongos, algas y bacterias asociadas en bloques de arenisca Beacon. Se han observado rodales de líquenes negros bien desarrollados en áreas de arenisca del fondo del valle Balham. Se han encontrado importantes poblaciones de bacterias heterotróficas en muestras arenosas del valle Barwick. La población contenía bacterias fermentadoras de lactosa, reductoras de nitrato y fijadoras de nitrógeno, así como levaduras y algas, pero no había hongos filamentosos o protozoos perceptibles.

Aunque los valles Barwick y Balham son unas de las zonas más alejadas de los valles secos, se sabe que hasta allí llegan skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*), habiéndose encontrado alrededor de 40 aves muertas en el lago Vashka en 1959-1960. Cerca del morro de glaciar Webb se encontraron dos focas momificadas y siete más, en su mayoría focas cangrejeras (*Lobodon carcinophagus*), cerca de la unión de los valles Balham y Barwick.

Una inspección de los valles Barwick y Balham realizada en diciembre de 1993 desde el lago Bullseye hasta el lago Vashka reveló indicios de actividad humana anterior, particularmente alrededor del lago Vashka, donde en los años sesenta se instalaron campamentos para investigaciones científicas. Entre los signos observados en el lago Vashka se encuentran círculos de piedras para tiendas de campaña en los lugares usados para acampar, calicatas y una fosa, restos de un cajón de madera, una caja de madera con piedras y un afiche de papel, y una caja rota de víveres parcialmente sumergida en el lago. Hay postes de bambú cerca del morro del glaciar Webb y en el peñasco Vashka. En las proximidades del lago Vashka y por lo menos en otro lugar desconocido del valle Barwick se han usado cargas de dinamita. En 1995-1996, un equipo de Nueva Zelanda llevó a cabo tareas de remediación del sitio. En las visitas recientes no se han observado indicios de actividades humanas o perturbación.

6(ii) Áreas restringidas y administradas dentro de la Zona

Ninguna.

6(iii) Estructuras situadas dentro de la Zona y en sus proximidades

Ninguna.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

Los valles Barwick y Balham están dentro de la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) N° 2, valles secos McMurdo. En la ZAEA, los rasgos especiales más cercanos son el campo de dunas del bajo valle Victoria, el barranco Argo, el pavimento Boulder y Prospect Mesa en el valle Wright, así como la laguna Don Juan en el alto valle Wright. Las zonas protegidas más cercanas a los valles Barwick y Balham son la terraza Linnaeus (ZAEP N° 138), a 35 km al sur, en el valle Wright, y el glaciar Canada (ZAEP N° 131), a 50 km al sudeste, en el valle Taylor (recuadro 2, mapa 1).

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente. Las condiciones para la expedición de permisos para entrar en la Zona son las siguientes:

- El permiso se expide sólo para actividades científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar o con fines de gestión esenciales que sean compatibles con los objetivos del plan, como una inspección o examen.
- Las acciones permitidas no pondrán en peligro los valores físicos, ecológicos, científicos o estéticos y silvestres de la Zona, ni su índole prístina y su potencial como sitio de referencia que en gran medida no ha sido perturbado.
- Todas las actividades de gestión deberán facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.
- Las acciones permitidas son compatibles con este plan de gestión.
- Se deberá llevar el permiso o una copia dentro de la Zona.
- Se suministrará un informe de la visita a la autoridad que figura en el permiso.
- Los permisos serán expedidos por un período determinado.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

- El acceso a la Zona y el desplazamiento en la misma deberán efectuarse a pie. Se prohíben los vehículos en la Zona.
- Se prohíben el aterrizaje de aeronaves y los sobrevuelos a menos de 750 m (aproximadamente 2.500 pies) en la Zona, excepto cuando se lo autorice específicamente con fines científicos o de gestión.
- Se prohíbe el uso de granadas de humo dentro de la Zona y se recomienda no usarlas dentro de un radio de 1 km de la Zona.
- No se aplican restricciones especiales a las rutas aéreas o terrestres utilizadas para ir y venir de la Zona. Se recomienda que los científicos entren en la Zona en un punto practicable cerca de los lugares de estudio a fin de reducir a un mínimo la superficie de la Zona que es preciso atravesar.
- Las rutas peatonales deberían evitar los lagos, las lagunas, los lechos de arroyos, los terrenos húmedos y las áreas de sedimentos blandos o dunas.
- La circulación de peatones debería limitarse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades autorizadas y se debería hacer todo lo posible para reducir al mínimo los efectos.

7(ii) Actividades que pueden llevarse a cabo dentro de la Zona

Entre las actividades que pueden realizarse en la Zona se encuentran las siguientes:

- investigaciones científicas que no pongan en peligro los valores científicos o el ecosistema de la Zona, su índole prístina y su potencial como sitio de referencia y que no puedan realizarse en ningún otro lugar; y
- actividades indispensables de gestión, incluido el monitoreo.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se podrán erigir estructuras en la Zona excepto por las que se especifiquen en un permiso.
- Se prohíben las estructuras permanentes.

II. MEDIDAS

- Todo el equipo científico que se instale en la Zona deberá estar autorizado en un permiso y llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos estos artículos deberían estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona.
- El retiro de equipo específico cuyo permiso haya vencido será responsabilidad de la autoridad que haya expedido el permiso original y será una condición para el otorgamiento del permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

En general se debe tratar de no acampar en la Zona. Fuera de los límites oriental y meridional, pero cerca, hay dos lugares para acampar desde los cuales se puede llegar a la Zona. Uno está en la confluencia del bajo valle Barwick y el bajo valle Victoria (161° 41' 15" E, 77° 21' 45" S), y el otro está cerca del lago Bullseye, en el lago McKelvey (161° 13' 08" E, 77° 25' 40" S) (véase el mapa 1). Si es indispensable acampar, deben ocuparse los lugares que muestran signos de uso anterior, preferiblemente en terreno cubierto de nieve o hielo, si lo hay. Los investigadores deberían consultar con las autoridades nacionales apropiadas a fin de obtener información actualizada sobre los sitios donde sea preferible acampar.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

- Se prohíbe la introducción deliberada de animales vivos, material de plantas o microorganismos en la Zona, y se deben tomar las precauciones que se señalan a continuación para evitar su introducción accidental.
- A fin de mantener los valores ecológicos y científicos del aislamiento y el impacto relativamente bajo de los seres humanos en la Zona, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción de animales, material de plantas y microorganismos. Causa especial preocupación la introducción de microbios y vegetación de suelos de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones extraantárticas. Con objeto de reducir al mínimo el riesgo de introducciones, los visitantes deberían limpiar minuciosamente el calzado y todo equipo que vaya a usarse en la Zona, en particular el equipo de muestreo y los señalizadores, antes de entrar en la Zona.
- Con el propósito de reducir el riesgo de contaminación microbiana, en la mayor medida de lo posible las superficies expuestas del calzado, el equipo de muestreo y los señalizadores deberán esterilizarse antes de usarlos en la Zona. La esterilización debería efectuarse con un método aceptable, como lavado con una solución de etanol al 70% en agua o una solución disponible en el mercado como «Virkon».
- No se podrán llevar herbicidas o plaguicidas a la Zona.
- Cualquier otro producto químico, incluidos los radionúclidos o los isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá retirarse de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso.
- No se podrá llevar combustible a la Zona, salvo que esté autorizado en el permiso con fines científicos o de gestión determinados.
- Todos los materiales introducidos podrán permanecer en la Zona durante un período expreso únicamente, deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho período y deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.

- Si se producen vertimientos que puedan comprometer los valores de la Zona, se recomienda extraer el material únicamente si no es probable que el impacto de dicho retiro sea mayor que el de dejar el material *in situ*.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso separado otorgado de conformidad con el artículo 3 del Anexo II por la autoridad nacional pertinente específicamente con ese fin.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que no haya llevado un visitante

- Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material deberá limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión. No se expedirán permisos si existe una preocupación razonable de que el muestreo propuesto conduzca a la toma, el retiro o el daño de una cantidad tal del suelo o de la flora o fauna autóctonas que su distribución o abundancia en la Zona se vea afectada de forma significativa.
- Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la Zona y que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades nacionales pertinentes.

7(viii) Eliminación de desechos

Todos los desechos, incluida el agua de uso humano y todos los desechos de origen humano, deberán ser retirados de la Zona. Se deberán llevar recipientes apropiados, individuales o colectivos, para los desechos humanos y las aguas grises, a fin de que puedan transportarse sin riesgos y retirarse de la Zona.

7(ix) Medidas necesarias para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- Los visitantes deberían consultar y aplicar en los casos en que corresponda el código de conducta completo y las *Directrices para la realización de investigaciones científicas* elaborados para los valles secos McMurdo (ZAEA N° 2).
- Todo sitio específico donde se realicen actividades de monitoreo a largo plazo debería estar debidamente marcado.

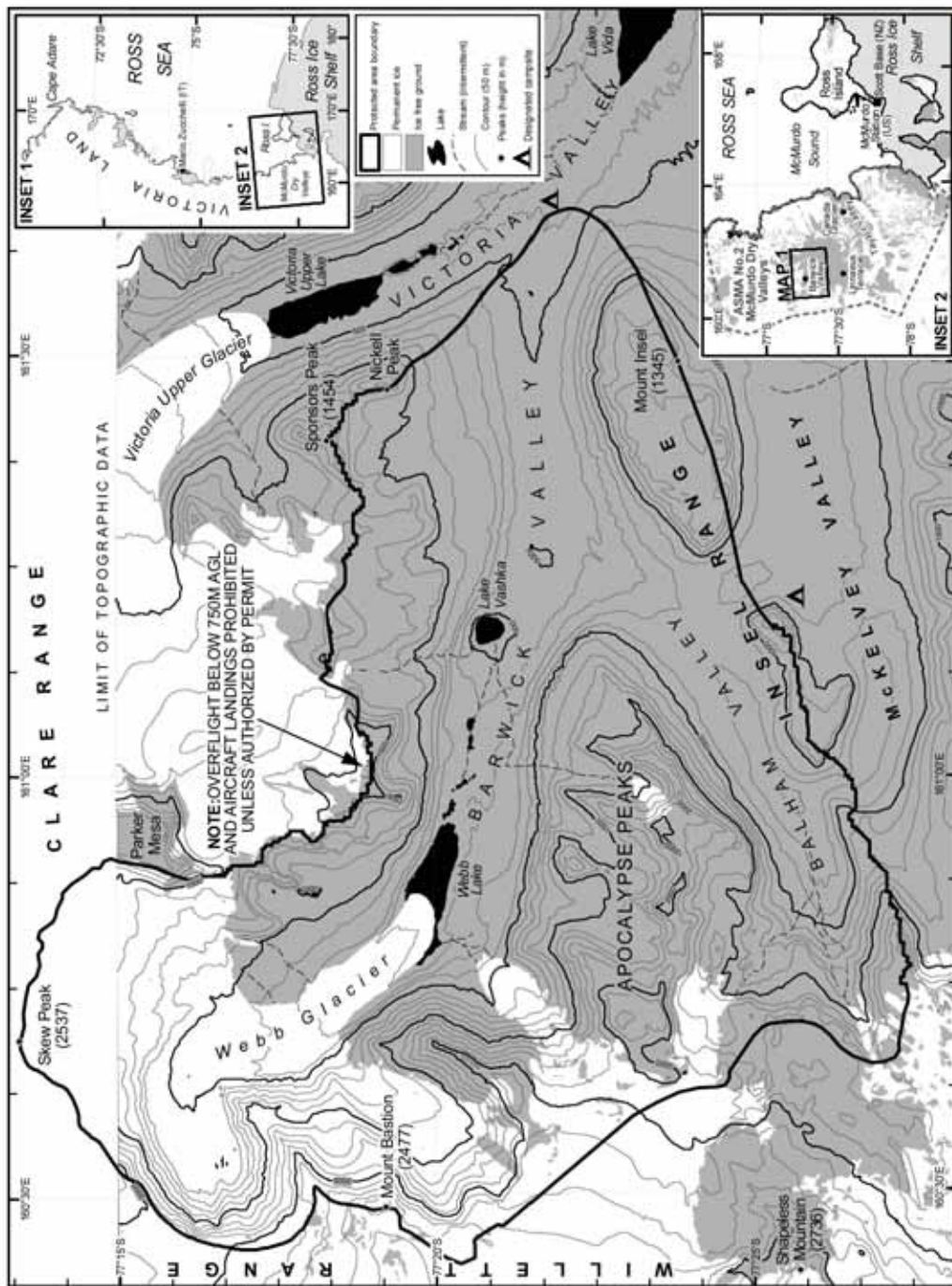
7(x) Requisitos relativos a los informes

- Las Partes deberían cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a las autoridades apropiadas un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberían incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas contenido en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998) (Primera Reunión del CPA).
- Las Partes deberían llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberían depositar esos informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un

II. MEDIDAS

registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona.

- Se debería avisar a las autoridades pertinentes sobre toda actividad realizada, medida adoptada o material vertido que no se haya retirado en los casos en que ello no estuviera incluido en el permiso.



ASPA No. 123: Barwick and Balham Valleys
 Map 1: Topography and boundary

2017 June 2018
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

2017 June 2018
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

II. MEDIDAS

Medida 7 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 124 Cabo Crozier, isla Ross

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando

- la Recomendación IV-6 (1966), mediante la cual se designó el cabo Crozier, isla Ross, como Zona Especialmente Protegida (ZEP) N° 6;
- la Recomendación VIII-2 (1975), mediante la cual se dejó sin efecto la Recomendación IV-6;
- la Recomendación VIII-4 (1975), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número de la ZEP N° 6, que pasó a ser el Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 4, y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Recomendación X-6 (1979), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 4 del 30 de junio de 1981 al 30 de junio de 1985;
- la Recomendación XII-5 (1983), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 4 del 30 de junio de 1985 al 31 de diciembre de 1985;
- la Recomendación XIII-7 (1985), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 4 del 31 de diciembre de 1985 al 31 de diciembre de 1991;
- la Recomendación XVI-7 (1991), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 4 al 31 de diciembre de 2001;
- la Medida 3 (2001), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 4 hasta el 31 de diciembre de 2005;
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 4, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 124;
- la Medida 1 (2002), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado para la ZAEP N° 124;

II. MEDIDAS

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 124, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 124 con el plan de gestión revisado,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 124, cabo Crozier, isla Ross, que se anexa a la presente Medida; y
- 2) Que todos los planes de gestión anteriores de la ZAEP N° 124, a saber, los que se anexan a la Recomendación VIII-4 (1975) y a la Medida 1 (2002), queden sin efecto.

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 124

CABO CROZIER, ISLA ROSS

1. Descripción de los valores que requieren protección

Un área del cabo Crozier fue designada originalmente Zona Especialmente Protegida N° 6 mediante la Recomendación IV-6 (1966), a raíz de una propuesta de Estados Unidos de América, porque en la región hay una fauna prolífica de aves y mamíferos, así como microfauna y microflora, y el ecosistema depende de una combinación sustancial de elementos marinos y terrestres de interés científico sobresaliente. Con la adopción por las Partes del Tratado Antártico de la categoría de protección de sitio de especial interés científico (SEIC) en 1972, se revocó la designación del cabo Crozier como ZEP mediante la Recomendación VIII-2 (1975) y el sitio fue designado SEIC N° 4 en virtud de la Recomendación VIII-4 (1975). El motivo de la designación del SEIC N° 4 era proteger los estudios a largo plazo de la dinámica de la población y el comportamiento social de las colonias de pingüinos emperador (*Aptenodytes forsteri*) y Adelia (*Pygoscelis adeliae*) en la región. La información recopilada desde la designación del SEIC N° 4 permitió incluir las poblaciones de skúas y los conjuntos de vegetación como valores importantes que requieren protección en el cabo Crozier. En 2002 (Medida 1) se extendieron los límites hasta el sur del espolón Igloo a fin de proteger la gama de conjuntos de vegetación representativos de la región del cabo Crozier. El límite occidental de la Zona, que ha sido modificado en el plan actual, sigue una línea simple de longitud porque el límite anterior resultaba difícil de seguir para los visitantes.

La colonia de pingüinos emperador del cabo Crozier fue documentada por primera vez por integrantes de la Expedición Antártica Británica en 1902. Es la colonia de pingüinos emperador más meridional que se conoce y la que ha sido estudiada durante más tiempo. La colonia se reproduce sobre el hielo fijo que se forma entre las grandes grietas que aparecen donde la barrera de hielo Ross llega al cabo Crozier. La posición de estas grietas varía con el desplazamiento de la barrera de hielo, y se sabe que la misma colonia se mueve alrededor de distintas partes de las grietas durante la temporada de cría. Los límites de la Zona han sido trazados de forma tal que abarquen las áreas de hielo fijo que están ocupadas regularmente por aves reproductoras.

En el cabo Crozier hay una gran población de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*), formada por unas 150.000 parejas, que constituye una de las colonias más grandes de pingüinos Adelia de la Antártida. La colonia está dividida en dos grupos principales que viven a un kilómetro de distancia, conocidas como la colonia oriental y la colonia occidental (mapas 1 y 2). Además, en la Zona hay restos antiguos y bien conservados de pingüinos que revisten un valor científico particular para los estudios genéticos. Junto con las colonias de pingüinos hay una gran colonia de skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*), que se calcula que consiste en 1.000 parejas reproductoras.

En la Zona se reproducen focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*), en tanto que las focas leopardo (*Leptonyx hydrurga*) la visitan con frecuencia y se ven comúnmente focas cangrejeras (*Lobodon carcinophagus*) en el mar y en témpanos de hielo. Frecuentemente se ven también orcas cerca de la costa de la Zona. Aunque las especies de mamíferos que se encuentran en el cabo Crozier no se ven únicamente en la Zona ni son sobresalientes en este contexto, forman parte integral y representativa del ecosistema local.

Hay conjuntos de musgos, algas y líquenes en la Zona. En el cabo Crozier hay un sector de más de cuatro hectáreas cubierto de algas de nieve junto a las colonias de skúas y pingüinos. Rodales tan

II. MEDIDAS

extensos como los del cabo Crozier se han visto solo en otro lugar de la Antártida continental, en la costa de la Tierra de Wilkes, y en el cabo Crozier se han documentado algunos de los ejemplares más meridionales de algas de nieve. También abundan los líquenes, con grandes áreas de líquenes incrustantes (crustosos) de color anaranjado fuerte, líquenes en las rocas y piedras de las laderas más arriba de la colonia de pingüinos Adelia y rodales prolíficos de líquenes foliosos y fruticosos en las inmediaciones del iglú de piedra de Wilson.

En la colonia occidental (169°16'14"E, 77°27'15"S) hay un poste para mensajes de la Expedición Antártica Nacional de Scott (1901-1904), que fue designado Sitio y Monumento Histórico N° 69 por medio de la Medida 4 (1995). El iglú de piedra de Wilson (169°18'E, 77°51'S), designado SMH N° 21 mediante la Recomendación VII-9 (1972), está en el sur de la Zona. El albergue de piedra fue construido en julio de 1911 por integrantes de la Expedición Antártica Británica de 1910-1913 durante su viaje invernal al cabo Crozier para recolectar huevos de pingüino emperador.

Debido a sus grandes valores científicos, ecológicos e históricos, junto con su vulnerabilidad a las perturbaciones que pueden ocasionar el pisoteo, el muestreo, la contaminación o la introducción de especies no autóctonas, esta Zona requiere protección especial a largo plazo.

2. Finalidades y objetivos

La gestión del cabo Crozier persigue las siguientes finalidades:

- evitar la degradación de los valores de la Zona o los riesgos considerables para los mismos, y en particular de la avifauna y los conjuntos de vegetación de la Zona;
- permitir la investigación científica en la Zona, en particular de la avifauna y los conjuntos de vegetación, protegiéndola al mismo tiempo del muestreo excesivo y otros posibles efectos de las actividades científicas;
- permitir otras investigaciones científicas siempre que no pongan en peligro los valores de la Zona;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la Zona;
- permitir las visitas de los sitios históricos pero bajo un control estricto de conformidad con un permiso; y
- permitir las visitas con fines de gestión para facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.

3. Actividades de gestión

- Se deberían colocar veletas duraderas en las proximidades del sitio primario designado para el aterrizaje de helicópteros cuando se prevea que habrá varios aterrizajes en el sitio en una temporada determinada. Las veletas deberían reemplazarse cuando sea necesario y retirarse cuando ya no hagan falta.
- Con objeto de marcar los sitios primario y secundario designados para el aterrizaje de helicópteros junto a la cabaña de campaña, se deberían colocar señalizadores de colores vivos que sean claramente visibles desde el aire y no representen una amenaza importante para el medio ambiente.

- Deberán colocarse, en lugares bien visibles, carteles que indiquen la ubicación de la Zona (así como las restricciones especiales vigentes) y deberá mantenerse disponible una copia del presente plan de gestión en la cabaña de investigaciones del cabo Crozier.
- Los señalizadores, carteles o estructuras instalados en la Zona con fines científicos o de gestión deberán estar bien sujetos y en buen estado, y deberán ser retirados cuando ya no se necesiten.
- Se realizarán las visitas necesarias a la Zona (por lo menos una vez cada cinco años) para determinar si la Zona continúa sirviendo a los fines para los que fue designada y procurar que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.
- Los programas antárticos nacionales que operen en la región deberán realizar consultas entre ellos a fin de cerciorarse de que se tomen estas medidas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

Mapa 1. ZAEP N° 124 del cabo Crozier: topografía y límites

Especificaciones cartográficas: Proyección: cónica conforme de Lambert Paralelos estándar: 1º: 77° 27' S; 2º: 77° 32' S Meridiano central: 169° 15' E Latitud de origen: 77° S Esferoide: WGS84 Datum: Red de Control Geodésico de la Ensenada McMurdo, 1992

- Recuadro 1: Región del mar de Ross, con la ubicación del recuadro 2
- Recuadro 2: Región de la isla Ross, con la ubicación del mapa 1, la Estación McMurdo (Estados Unidos) y la Base Scott (Nueva Zelandia)

Mapa 2: ZAEP N° 124 del cabo Crozier: acceso, instalaciones y biota. Las especificaciones cartográficas son las mismas del mapa 1.

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

El cabo Crozier (169° 21' 30" E, 77° 30' 30" S) está en el extremo oriental de la isla Ross, en un área sin hielo de la parte inferior de las laderas orientales del monte Terror. La zona designada está en las proximidades del cerro Post Office (407 m) y comprende la contigua barrera de hielo Ross, cuyas grandes grietas cubiertas de hielo fijo son ocupadas anualmente por pingüinos emperador reproductores.

La Zona incluye una región terrestre y la barrera de hielo por encima de la línea media de pleamar, así como el hielo fijo contiguo dentro de los límites ocupados por pingüinos emperador reproductores. El límite septentrional de la Zona se extiende 6,5 km a lo largo de la línea de 77° 26' 00" S de latitud desde los 169° 11' 30" E hasta los 169° 28' 00" E. El límite occidental se extiende 1,5 km al sur desde el límite septentrional hasta la costa y de allí en dirección sudoeste siguiendo una cresta baja sin hielo que pasa a 30 m al oeste de la cabaña y el sitio para el aterrizaje de helicópteros. Después, el límite sigue esta cresta en dirección sur hasta el pliegue anticlinal sudoeste de la cima del cerro Post Office, situada a 169° 11' 30" E, 77° 28' 00" S, antes de seguir la línea de 169° 11' 30" E hacia

II. MEDIDAS

el sur hasta un punto situado a 169° 11' 30" E 77° 31' 00" S, cerca de la cima del pico Bomb (740 m). El límite sigue hacia abajo por la cresta sudeste del pico Bomb hasta el espolón Igloo, situado a 169° 20' 00" E 77°, 32' 00" S, y de allí sigue justo hacia el este a lo largo de la línea de 77° 32' 00" S de latitud hasta el límite oriental, a 169° 28' 00" E.

El terreno sin hielo del cabo Crozier es de origen volcánico reciente, con numerosos conos y cráteres pequeños entre las pendientes suaves de escoria y lava basáltica de textura fina. En varios de estos cerros, entre ellos el cerro Post Office, las colonias de pingüinos se refugian de los vientos del sudoeste. En la superficie hay numerosas bombas volcánicas y otros indicios de pequeñas explosiones volcánicas. Al sur de la Zona, los acantilados costeros contiguos a la barrera de hielo tienen hasta 150 m de altura. El frente de los acantilados presenta lava estratificada y tobas de palagomita de color marrón con varios parches lenticulares de basalto columnar cerca de la base. En el lado norte del cabo Crozier se ven grandes rocas de origen continental transportadas por la acción de los glaciares. Los vientos prevalentes tienden a soplar de una dirección situada entre el sudoeste y el oeste, con temperaturas generalmente 8° más bajas que las registradas en la ensenada McMurdo.

La colonia de pingüinos emperador (*Aptenodytes forsteri*) del cabo Crozier fue descubierta en octubre de 1902 por R. S. Skelton, de la Expedición del Descubrimiento, encabezada por Scott. La presencia de la colonia depende del hielo fijo atrapado en las grietas de la barrera de hielo Ross en el punto donde llega al cabo Crozier. El tamaño de la colonia está limitado por la superficie y las condiciones del hielo fijo, el cual también influye en la disponibilidad de lugares de reproducción protegidos de los fuertes vientos catabáticos que descienden del monte Terror. La ubicación de la colonia varía de un año a otro y la colonia se traslada durante la temporada de cría, comenzando la temporada cerca de la costa y alejándose de la costa a medida que los polluelos se acercan al final del emplumamiento. La población reproductora ha fluctuado mucho desde comienzos del siglo. Por ejemplo, en 1902 había 400 adultos, en 1911 había 100 y en 1969 había 1.300. El número de polluelos plenamente criados y el éxito de emplumamiento de la colonia también ha variado (cuadro 1).

Cuadro 1. Recuentos de polluelos vivos de pingüinos emperador del cabo Crozier, 1983–2006

Año	Polluelos	Año	Polluelos	Año	Polluelos	Año	Polluelos
1983	78	1993	?	1998	1108	2003	333 (a)
1986	?	1994	645	1999	798	2004	475
1989	?	1995	623	2000	1201	2005	0
1990	324	1996	859	2001	0	2006	339 (b)
1992	374	1997	821	2002	247		

Fuente: Barber-Meyer, Kooyman y Ponganis, 2008.

a) No se contaron todos los polluelos debido a las condiciones accidentadas del hielo. Por lo tanto, se supuso que había un polluelo por cada adulto contado.

b) G. Kooyman, nota personal, noviembre de 2007.

En 2000 se desprendió una parte de la barrera de hielo Ross, formando un iceberg de 295 km de largo y 40 km de ancho. Un fragmento de este iceberg, conocido como B15A, junto con otro iceberg (C16), quedó atascado cerca de la isla Ross en 2001. Estos icebergs tuvieron un efecto notable en la distribución y la producción primaria del hielo marino e impidieron la llegada de pingüinos emperador. En 2001 y en varios años subsiguientes, los icebergs C16 y B15A afectaron al éxito reproductivo y a la ubicación de las colonias de pingüinos emperador y Adelia al bloquear el acceso a las áreas de búsqueda de alimento y al destruir el hábitat de anidación. En 2005, la colonia de pingüinos emperador se mantuvo muy por debajo del tamaño que tenía antes de 2000, sin signos de que estuviera reproduciéndose (Kooyman *et al.*, 2007). Sin embargo, en 2006 la colonia había regresado al lugar que ocupaba antes del atascamiento del iceberg y nacieron 339 polluelos (G. Kooyman, nota personal, noviembre de 2007, cuadro 1).

Se realizó un estudio completo de la población de pingüinos Adelia en el cabo Crozier en los veranos australes de 1961-1962 a 1981-1982, durante los cuales se anillaron entre 2.000 y 5.000 polluelos al año. Hay dos colonias de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) en el cabo Crozier, conocidas como la colonia oriental y la colonia occidental, que están a un kilómetro de distancia, separadas por una cresta de 45 m de alto y un campo de hielo en pendiente que las aves no cruzan. La costa de 1,6 km, con tres playas separadas por afloramientos rocosos, permite el acceso de los pingüinos a la colonia occidental. En cambio, la colonia oriental tiene a su disposición una playa rocosa de 50 m de ancho y 550 m de acantilados marinos. La población de ambas colonias ha aumentado considerablemente durante los últimos 50 años, llegando a 65.000 parejas reproductoras en 1958, a 102.500 en 1966 y a 177.083 en 1987. El número se redujo a 136.249 en 1989 y a 106.184 en 1994. En 2000 se calculaba que había 118.772 parejas reproductoras (según una proyección basada en recuentos de subcolonias seleccionadas) (Ainley *et al.*, 2004). La población combinada de las colonias oriental y occidental del cabo Crozier representa una de las colonias de pingüinos Adelia más grandes de la Antártida. La presencia de los icebergs B15A y C16 de 2001 a 2005 tuvo un efecto importante en la colonia de pingüinos Adelia del cabo Crozier (Arrigo *et al.*, 2002).

Alrededor de 1.000 parejas de skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*) se reproducen en el terreno sin hielo que rodea la colonia de pingüinos Adelia. En 1961-1962 se inició un estudio demográfico de esta colonia, que todavía continuaba en 1996-1997. En el cabo Crozier se han documentado visitas de pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*), petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*), petreles blancos (*Pagodroma nivea*), petreles antárticos (*Thalassoica antarctica*), fulmares australes (*Fulmaris glacialisoides*), petreles gigantes comunes (*Macronectes giganteus*), gaviotas cocineras (*Larus dominicanus*) y skúas antárticas procedentes de sitios de reproducción situados más al norte.

En la Zona se reproducen focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*), habiéndose contado alrededor de 20 cachorros en los últimos años. Las focas leopardo (*Leptonyx hydrurga*) frecuentan la Zona, con unos 12 ejemplares que se reconocen como visitantes regulares, en tanto que se ven comúnmente focas cangrejeras (*Lobodon carcinophagus*) en el mar y en témpanos de hielo de las proximidades. Entre otros mamíferos que se observan con frecuencia en la Zona se encuentran orcas (*Orcinus orca*) de distintos tipos.

Por toda la Zona hay algas en grandes parches de nieve, en el suelo y en las piedras, a menudo debajo de la capa superficial del suelo. En el norte de la Zona hay grandes áreas de algas de nieve, que cubren más de cuatro hectáreas de campos nevados de la periferia de la colonia de pingüinos Adelia y los lugares de anidación de skúas (Broady, 1989). Se han notificado parches particularmente grandes en el valle lleno de nieve que está entre los dos cerros costeros del extremo septentrional de la colonia de pingüinos Adelia, con una hectárea como mínimo de nieve con un tinte verde. Sin embargo, la extensión de las algas de nieve no siempre es obvia, y el color verde con frecuencia no se ve hasta que se rompe la capa superficial de hielo blanco. En las muestras de algas de nieve predomina una especie de *Chlamydomonas*, asociada a filamentos ocasionales tipo *Ulothrix* y diatomeas. Para crecer, las algas necesitan el agua de deshielo que se filtra durante el verano y los nutrientes producidos por las colonias de aves.

Prasiola crispa crece en cursos de agua que fluyen lentamente en las proximidades de las colonias de pingüinos y se encuentran rodales de *P. calophylla* en forma de cinta en los lugares de los taludes donde se filtra agua entre las piedras. En toda la Zona hay numerosas lagunas pequeñas, desde charcas pequeñas de un metro de diámetro hasta un lago de 150 m de diámetro justo al sur de The Knoll. Las cuatro lagunas de las colonias de pingüinos contienen abundantes poblaciones del fitoplancton *Chlamydomonas* cf. *snowiae*, mientras que en las lagunas de otros lugares hay alfombras bentónicas de color marrón rojizo a verde azulado en las que predominan las oscilatoriáceas. Ocasionalmente se encuentran algas epilíticas (predominantemente *Gloeocapsa*, *Nostoc* y *Scytonema*) en capas negruzcas que recubren la superficie de las piedras donde se filtra el agua de deshielo.

II. MEDIDAS

Los musgos son escasos y están dispersos, distribuidos principalmente en forma de colchones solitarios o en un número pequeño de colchones aislados de no más de 10 cm de diámetro. Hay rodales más prolíficos a una distancia de hasta medio kilómetro al nordeste de la cabaña en las laderas norte y noroeste y en las laderas que están justo encima de los acantilados de la costa, aproximadamente a un kilómetro al sur de las colonias de pingüinos. Las especies de musgos del cabo Crozier todavía no han sido identificadas.

Hay líquenes incrustantes anaranjados en huecos poco profundos, afloramientos rocosos y rocas grandes, y briofitas incrustantes en las pendientes que están más arriba de las colonias de pingüinos. Junto al iglú de piedra de Wilson se encuentran el líquen fruticoso *Usnea* y el líquen folioso *Umbilicaria*, ambos de color más apagado pero estructuralmente más complejos. En toda la Zona se observan capas de algas verdes.

6(ii) Áreas restringidas y administradas dentro de la Zona

Ninguna.

6(iii) Estructuras dentro de la Zona y en sus proximidades

La cabaña del cabo Crozier (Estados Unidos) (169° 11' 14" E, 77° 27' 39" S) está en el lado noroeste de un pico bajo (conocido localmente como «el pico de Pat») (mapas 1 y 2). Cada temporada se instala un repetidor de radiocomunicaciones más arriba de la cabaña (mapa 2). Al pie del lado norte del cerro Post Office hay un puesto de observación de los programas de investigación del período de 1960 a 1980. En una terraza pequeña, aproximadamente a un kilómetro al nordeste de la cabaña actual (mapa 2), había una antigua cabaña Jamesway que fue destruida por un incendio. Los restos de la cabaña fueron retirados posteriormente, pero en el sitio todavía quedan algunos materiales, como clavos, tornillos y bisagras.

En la colonia occidental de la costa nordeste de la Zona (169° 16' 14" E, 77° 27' 15" S) hay un poste para mensajes, de valor histórico, designado SMH N° 69 por medio de la Medida 4 (1995), que fue utilizado por la Expedición Antártica Británica de 1901–1904 para proporcionar información a los barcos de socorro de la expedición. En el espolón Igloo (mapa 1) hay una cabaña histórica de piedra conocida como el iglú de piedra de Wilson (SMH N° 21) (169° 17' 48" E, 77° 31' 48" S).

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

Las zonas protegidas más cercanas al cabo Crozier están en la isla Ross. La bahía Lewis (ZAEP N° 156), donde en 1979 se estrelló un avión de pasajeros DC-10, es la más cercana, a 45 km al oeste. Las otras son la cresta Tramway (ZAEP N° 130), cerca de la cima del monte Erebus, a 55 km al oeste; la cabaña Discovery de la península Punta Hut (ZAEP N° 158 y SMH N° 18); las alturas de Arrival (ZAEP N° 122), a 70 km al sudoeste, junto a la Estación McMurdo; el cabo Royds (ZAEP N° 121), la bahía Backdoor (ZAEP N° 157 y SMH N° 15) y el cabo Evans (ZAEP N° 155), a 75 km al oeste; y el valle New College (ZAEP N° 116), a 75 km al noroeste, en el cabo Bird.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente. Las condiciones para la expedición de permisos son las siguientes:

- El permiso se expide para estudios científicos, en particular para investigaciones de la avifauna y de los conjuntos de vegetación de la Zona, con fines de gestión o educación esenciales.

- Se podrán expedir permisos para visitar los sitios históricos con fines científicos, históricos o de gestión con la condición de que el desplazamiento en la Zona se limite a los sitios históricos.
- Las acciones permitidas no pondrán en peligro los valores ecológicos, científicos o históricos de la Zona.
- Todas las actividades de gestión deberán facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.
- Las acciones permitidas son compatibles con el plan de gestión.
- Se deberá llevar el permiso o una copia dentro de la Zona.
- Se deberá presentar un informe de la visita a la autoridad que figure en el permiso.
- Los permisos serán expedidos por un período determinado.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

Se permite entrar en la Zona a pie o en helicóptero. Se prohíbe el uso de vehículos terrestres en la Zona.

Podrán operar y aterrizar aeronaves en la Zona observando estrictamente las siguientes condiciones:

- Todos los sobrevuelos de la Zona que no sean con fines de acceso deberán efectuarse a una altura de más de 2.500 pies (aproximadamente 750 m) sobre el nivel del suelo, excepto cuando se lo autorice específicamente con fines científicos.
- El sitio primario para el aterrizaje de helicópteros, que se prefiere en la mayoría de los casos para llegar a la Zona, está a 169° 11' 25" E, 77° 27' 42" S (a una elevación de 240 m) (mapa 2). Este sitio de aterrizaje está más abajo de la cabaña de campaña del cabo Crozier (Estados Unidos), a 150 m al noroeste, y está marcado con un círculo de piedras pintadas de color anaranjado fuerte. Hay un sitio secundario para el aterrizaje, 150 m más arriba de la cabaña, que también podrá usarse cuando sea necesario.
- Hay un tercer sitio para el aterrizaje de helicópteros más arriba del iglú de piedra de Wilson, a 350 m al noroeste (mapa 1), en un terreno relativamente plano.
- Cuando sea necesario con fines científicos, educativos o de gestión, se podrá aterrizar en otros lugares de la Zona siempre que esté autorizado específicamente en un permiso.
- A fin de reducir al mínimo el riesgo de sobrevolar involuntariamente las colonias de aves, los pilotos de helicópteros que entren en la Zona por primera vez deberían estar acompañados por otro piloto que ya haya volado en la Zona.
- Se prohíbe el uso de granadas de humo de helicópteros salvo que sea absolutamente necesario por razones de seguridad y se deberán extraer todas las granadas.

Al transportar a visitantes que tengan el permiso correspondiente, se prohíbe que los pilotos, la tripulación o los pasajeros que van camino a otros lugares en helicóptero se alejen a pie de las inmediaciones del sitio designado para el aterrizaje y de la cabaña de campaña, salvo que cuenten con un permiso que lo autorice específicamente.

La circulación de peatones debería limitarse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades autorizadas y se debería hacer todo lo posible para reducir al mínimo los efectos.

Los visitantes autorizados deberían seguir la huella natural de los pingüinos al caminar por las colonias de aves y no deberían acercarse a los nidos ocupados, excepto cuando sea necesario con fines científicos o de gestión. Hay que tener cuidado de no pisotear los nidos al desplazarse por el terreno ocupado por skúas.

II. MEDIDAS

Los visitantes deberían tratar de no pisar la vegetación visible y tener cuidado al caminar en suelo húmedo, donde la circulación de peatones puede dañar fácilmente los suelos delicados y las comunidades de plantas y algas y degradar la calidad del agua.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

Entre las actividades que pueden realizarse en la Zona se encuentran las siguientes:

- actividades científicas o de educación que no pongan en peligro el ecosistema de la Zona;
- actividades de gestión esenciales, incluido el monitoreo;
- visitas de sitios históricos con fines científicos, de educación, educativos o históricos supeditados a las condiciones descritas en este plan; y
- actividades con la finalidad de preservar o proteger los recursos históricos de la Zona.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se podrán erigir estructuras en la Zona excepto por las que se especifiquen en un permiso.
- Todo el equipo científico que se instale en la Zona deberá estar autorizado en un permiso y llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos estos artículos deberían estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona.
- El retiro de equipo específico cuyo permiso haya vencido será responsabilidad de la autoridad que haya expedido el permiso original y será una condición para el otorgamiento del permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Los campamentos en la Zona deberían instalarse dentro de un radio de 100 m de la cabaña (169° 11' 14" E, 77° 27' 39" S). Se permite acampar fuera de los alrededores de la cabaña en los casos en que se necesite ir a lugares distantes de la Zona, preferiblemente en sitios que se hayan usado anteriormente, que no tengan vegetación y que no estén ocupados por aves reproductoras, en terreno cubierto de nieve o hielo si lo hay. Los investigadores deberían consultar con las autoridades nacionales apropiadas a fin de obtener información actualizada sobre los sitios donde sea preferible acampar.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

- No se podrán introducir deliberadamente animales vivos, material de plantas, microorganismos o tierra en la Zona y se tomarán los recaudos que se indican a continuación para evitar su introducción accidental.
- A fin de mantener los valores ecológicos y científicos de la Zona, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar toda introducción. Causa especial preocupación la introducción de microbios, invertebrados y vegetación de suelos de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones extraantárticas. Con objeto de reducir al mínimo el riesgo de introducciones, los visitantes deberían limpiar minuciosamente el calzado y todo equipo que vaya a usarse en la Zona, en particular el equipo de muestreo y los señalizadores, antes de entrar en la Zona.
- En vista de la presencia de colonias de aves reproductoras en el cabo Crozier, no se podrán verter productos avícolas en la Zona, incluidos los productos que contengan huevos desecados sin cocinar y los desechos de tales productos.
- No se podrán introducir herbicidas o plaguicidas en la Zona.

- Cualquier otro producto químico, incluidos los radionúclidos o los isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá retirarse de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso.
- No se podrán almacenar alimentos, combustible u otros materiales en la Zona, a menos que sean necesarios para fines indispensables relacionados con la actividad para la cual se haya expedido el permiso o que estén contenidos en recipientes con suministros para situaciones de emergencia autorizados por las autoridades pertinentes.
- Todos los materiales introducidos podrán permanecer en la Zona durante un período expreso únicamente, deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho período y deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.
- Si se producen vertimientos que puedan comprometer los valores de la Zona, se recomienda extraer el material únicamente si no es probable que el impacto de dicho retiro sea mayor que el de dejar el material *in situ*.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso otorgado de conformidad con el artículo 3 del Anexo II por la autoridad nacional pertinente específicamente con ese fin.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

- Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material debería limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión.
- Todo material de origen humano que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización pero que probablemente comprometa los valores de la Zona podrá ser retirado de cualquier parte de la Zona salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades nacionales pertinentes.
- Salvo que estén autorizados específicamente por medio de un permiso, se prohíbe que los visitantes intenten restaurar el iglú de piedra de Wilson o interfieran en el mismo de cualquier forma y que manipulen, tomen o dañen cualquier objeto. Todo indicio de cambios recientes, daños u objetos nuevos debería notificarse a la autoridad nacional apropiada. Si se cuenta con un permiso, se podrán trasladar o retirar objetos con fines de preservación, protección o restablecimiento de la exactitud histórica.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos todos los desechos de origen humano.

7(ix) Medidas necesarias para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- Todo sitio específico donde se realicen actividades de monitoreo a largo plazo deberá estar debidamente marcado.

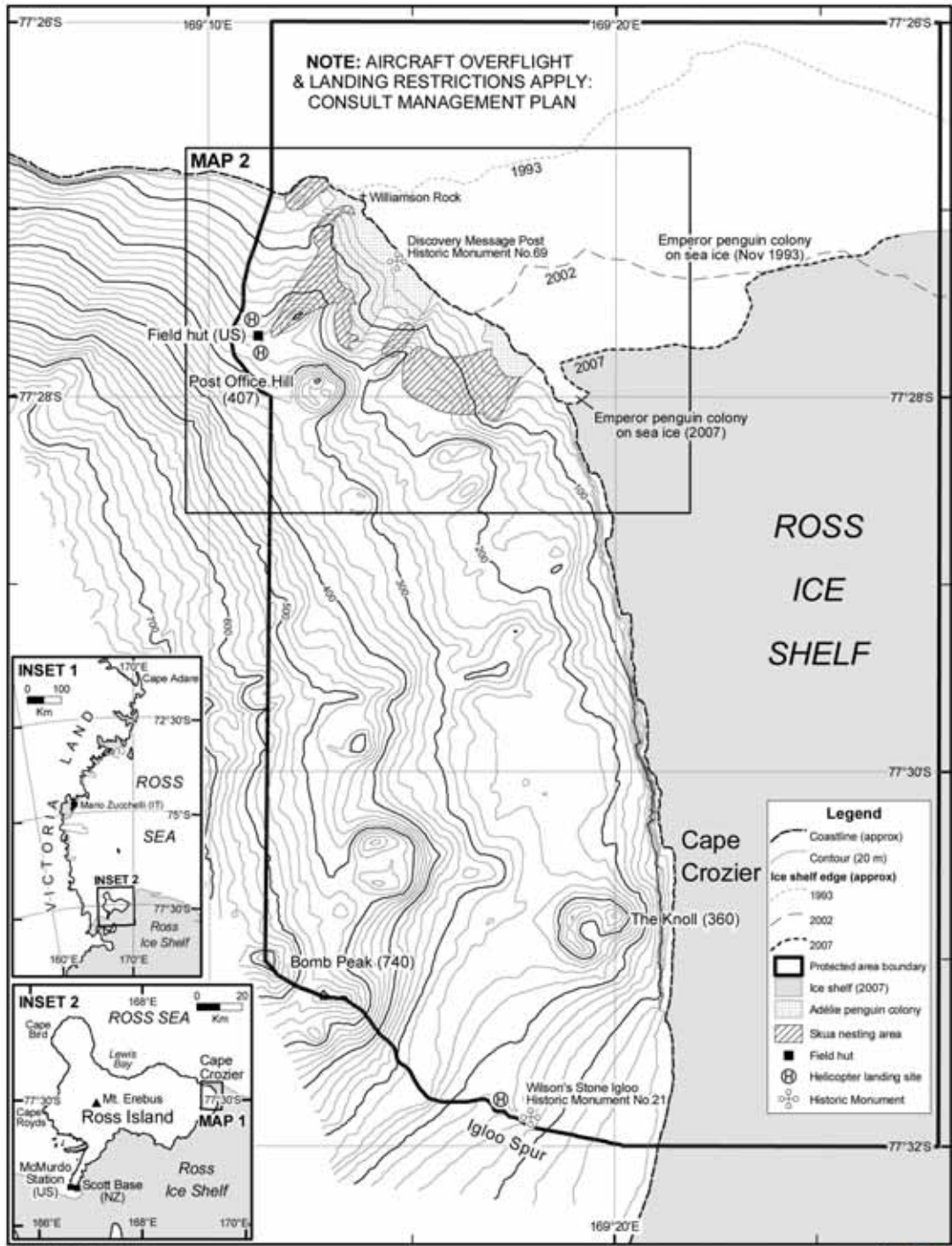
II. MEDIDAS

7(x) *Requisitos relativos a los informes*

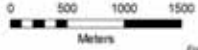
- Las partes deberían cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a las autoridades apropiadas un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberían incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas contenido en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998) (Primera Reunión del CPA).
- Las Partes deberían llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberían depositar esos informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona.
- Se debería avisar a las autoridades pertinentes sobre toda actividad realizada, medida adoptada o material vertido que no se haya retirado en los casos en que ello no estuviera incluido en el permiso.

8. Referencias seleccionadas

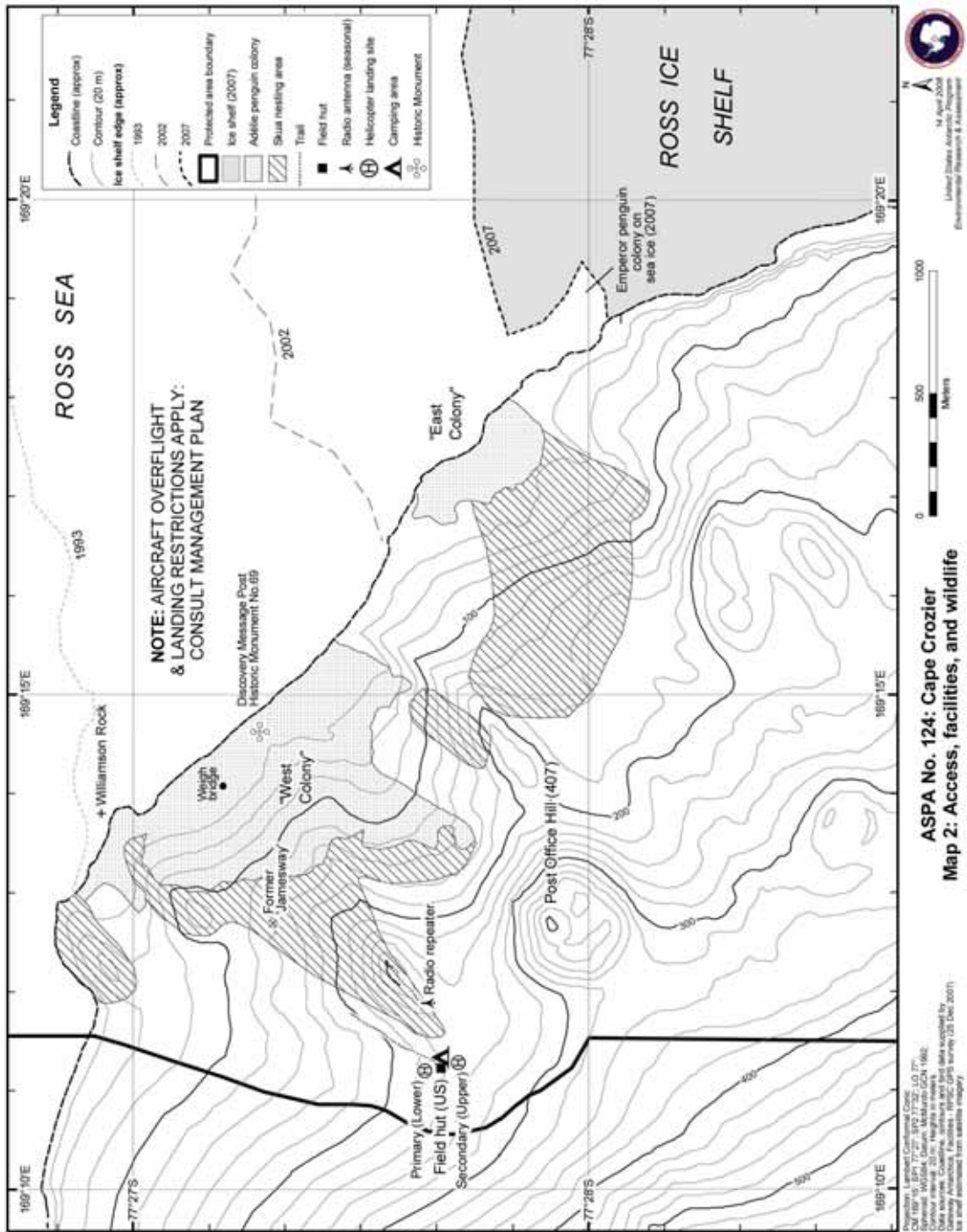
- Ainley, D.G., C.A. Ribic, G. Ballard, S. Heath, I. Gaffney, B.J. Karl, K.J. Barton, P.R. Wilson, & S. Webb. 2004. Geographic structure of Adélie penguin populations: overlap in colony-specific foraging areas *Ecological Monographs* **74**(1):159–78.
- Arrigo, K. R., G.L. van Dijken, D.G. Ainley, M.A. Fahnestock, & T. Markus. 2002. Ecological impact of a large Antarctic iceberg. *Geophysical Research Letters* **29**(7): 1104.
- Barber-Meyer, S.M., G.L. Kooyman, & P.J. Ponganis. 2008. Trends in western Ross Sea emperor penguin chick abundances and their relationships to climate. *Antarctic Science* **20** (1), 3–11.
- Broadly, P.A. 1989. Broad-scale patterns in the distribution of aquatic and terrestrial vegetation at three ice-free regions on Ross Island, Antarctica. *Hydrobiologia* **172**: 77-95.
- Kooyman, G.L. 1993. Breeding habitats of emperor penguins in the western Ross Sea. *Antarctic Science* **5**(2): 143-48.
- Kooyman, G.L., D.G. Ainley, G. Ballard, & P.J. Ponganis. 2007. Effects of giant icebergs on two emperor penguin colonies in the Ross Sea, Antarctica. *Antarctic Science* **19**(1): 31-38.



**ASPANo. 124: Cape Crozier
Map 1: Topography & boundary**



14 April 2009
United States Antarctic Program
Environmental Research & Assessment



Medida 8 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 135 Nordeste de la península Bailey, Costa Budd, Tierra de Wilkes

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando

- la Recomendación XIII-8 (1985), mediante la cual se designó la península Bailey, Costa Budd, Tierra de Wilkes, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 16 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Resolución 7 (1995), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 16 del 31 de diciembre de 1995 al 31 de diciembre de 2000;
- la Medida 2 (2000), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 16 hasta el 31 de diciembre de 2005;
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 16, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 135;
- la Medida 2 (2003), mediante la cual se anexó un plan de gestión revisado para la ZAEP N° 135;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 135, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 135 con el plan de gestión revisado,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

II. MEDIDAS

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 135, nordeste de la península Bailey, Costa Budd, Tierra de Wilkes, que se anexa a la presente Medida; y
- 2) Que todos los planes de gestión anteriores de la ZAEP N° 135, a saber, los que se anexan a la Recomendación XIII-8 (1985) y a la Medida 2 (2003), queden sin efecto.

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 135

NORDESTE DE LA PENÍNSULA BAILEY, COSTA BUDD, TIERRA DE WILKES

Introducción

El nordeste de la península Bailey fue designado en 1985 Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) Nº 16 mediante la Recomendación XIII-8, tras una propuesta de Australia. De conformidad con la Resolución 5 (1996), se cambiaron la designación y el número del sitio, que se convirtió en la Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) Nº 135. La ZAEP ha sido designada primordialmente como sitio científico de referencia donde, desde principios de los años ochenta, se han realizado diversos estudios del conjunto diverso de la vegetación que se encuentra en la zona. El sitio está muy cerca de la estación Casey, de Australia, lo cual facilita el acceso para las investigaciones sobre el terreno pero también da lugar a la posibilidad de perturbación de las áreas estudiadas.

1. Descripción de los valores que requieren protección

Región de las islas Windmill

Fuera de la Península Antártica, en la región de las islas Windmill hay algunas de las comunidades de plantas más extensas y desarrolladas de la Antártida continental. La región es florísticamente diversa, con ricas asociaciones de macrolíquenes y briofitas que ocupan nichos ecológicos muy específicos. La flora de la región de las islas Windmill comprende por lo menos 36 especies de líquenes, seis especies de briofitas (cinco musgos y una agrimonia), 150 algas no marinas y por lo menos 120 taxones de hongos. En la agrimonia *Cephaloziella varians* se ha observado un hongo ascomiceto micorriza.

Los líquenes constituyen la mayor parte de la flora de la región de las islas Windmill, con predominio de briofitas en las áreas más húmedas. Se han identificado por lo menos 11 tipos de comunidades criptogámicas. Estos grupos de vegetación existen en un conjunto continuo de variaciones ecológicas en función de gradientes ambientales en los que influyen la humedad de los suelos, la química de los suelos y el microclima. En las penínsulas de la región, los principales tipos de comunidades se distinguen por el predominio de tres líquenes bipolares: *Usnea sphacelata*, *Pseudephebe minuscula* y *Umbilicaria decussata*. En las comunidades vegetales de las islas predominan especies de algas tales como *Prasiola crispa*, con un desarrollo mucho menor de musgos y líquenes que en las penínsulas. En los sitios eutróficos, cerca de las colonias de aves, casi no hay musgos y líquenes pero prevalecen las algas clorofitas *Prasiola crispa*, *Prasiococcus calcareus* y *Desmococcus olivaceus*.

Zona protegida del nordeste de la península Bailey

La Zona Antártica Especialmente Protegida del nordeste de la península Bailey (la Zona) es representativa de un conjunto diverso de la flora de la región de las islas Windmill. Como tal, intrínsecamente, la Zona posee un gran valor ecológico e importancia científica, especialmente para botánicos, microbiólogos, geotécnicos y especialistas en geomorfología glacial.

II. MEDIDAS

La Zona contiene tres campos de musgos extensos y contrastantes que han sido objeto de estudios taxonómicos, ecológicos y fisiológicos desde el verano de 1982-1983. Otros estudios han abarcado la ecología demográfica de los invertebrados asociados a la vegetación y la química de los suelos y del agua. Hay sitios permanentes para la observación del crecimiento de los líquenes, así como sitios para monitorear los incrementos del crecimiento anual de los musgos. Otros estudios de la flora se han concentrado en la determinación de los atributos relacionados con la biodiversidad, la fisiología y la bioquímica, las interacciones de los componentes, el impacto de los contaminantes antrópicos y los efectos potenciales del cambio climático mundial.

Como parte de los estudios de los cambios mundiales se realizó una investigación, que abarcó varias temporadas, del impacto del agua y los nutrientes en diversos componentes de la vegetación, así como estudios conexos de la tolerancia de los musgos al sumergimiento y la desecación, y un examen de la tolerancia de tres especies de musgos a la intensificación de la radiación UV-B como consecuencia del agotamiento de la capa de ozono. Se han hecho análisis en escala detallada para comparar la diversidad genética de una especie cosmopolitana de musgo, *Ceratodon purpureus*, en este lugar y en otros de la región. Utilizando el C¹⁴ liberado durante las pruebas atmosféricas de bombas atómicas en los años cincuenta y sesenta se ha determinado la edad de largas muestras de musgos.

La Zona está incluida en el ámbito geográfico de un indicador del estado del medio ambiente del Programa Antártico Australiano, denominado «dinámica de la vegetación terrestre de las islas Windmill», que abarca el análisis cuantitativo de una serie de transecciones permanentes de áreas de vegetación seleccionadas, con la finalidad de observar los efectos del cambio climático en las comunidades criptogámicas antárticas.

Las comunidades de musgos y líquenes se usan para vigilar el impacto ambiental de la estación Casey. La Zona proporciona datos de referencia para comparar los cambios en comunidades vegetales similares de las cercanías de la estación Casey. La Zona es también un sitio valioso para las comparaciones con comunidades vegetales similares de la ZAEP N° 136 de la península Clark que están sujetas a un grado menor de estrés y perturbación.

2. Finalidades y objetivos

La gestión de la Zona tiene las siguientes finalidades:

- evitar la degradación de los valores de la Zona o los riesgos considerables para los mismos previniendo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos y el muestreo en la Zona;
- conservar una parte del ecosistema natural como zona de referencia para estudios comparativos futuros y para evaluar los efectos directos e indirectos de la estación Casey;
- disponer lo necesario para la realización de investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la Zona; y
- posibilitar la continuación de las tareas de mantenimiento de las instalaciones de comunicaciones, incluidas las antenas delta en tándem, y otras instalaciones conexas sin deteriorar los valores de la Zona.

3. Actividades de gestión

Se realizarán las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la Zona:

- Se colocarán letreros con ilustraciones del lugar y sus límites, que indiquen claramente las restricciones al ingreso, en lugares apropiados de los límites de la Zona a fin de evitar el ingreso accidental.
- Se colocará información sobre la ubicación de la Zona, con una indicación de las restricciones especiales que se apliquen, así como una copia de este plan de gestión, en la estación Casey. Asimismo, se proporcionarán copias de esta información a los buques que visiten las proximidades.
- Los señalizadores, carteles o estructuras instalados en la Zona con fines científicos o de gestión deberán estar bien sujetos y en buen estado, y deberán ser retirados cuando ya no se necesiten.
- En la medida de lo posible se deberán retirar el equipo y los materiales abandonados, siempre que eso no tenga efectos adversos en los valores de la Zona.
- Se confeccionarán mapas detallados de los sitios donde están llevándose a cabo experimentos científicos a fin de que no sufran perturbaciones.
- Se realizarán las visitas necesarias (por lo menos una vez cada cinco años) para determinar si la Zona continúa sirviendo a los fines para los que fue designada y procurar que las medidas de gestión sean apropiadas.
- El plan de gestión será revisado por lo menos una vez cada cinco años y será modificado cuando sea necesario.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa A: Islas Windmill, con la ubicación de la ZAEP N° 135 del nordeste de la península Bailey y otras zonas protegidas de la región
Especificaciones cartográficas: Proyección: cónica conforme de Lambert Datum horizontal: WGS84
- Mapa B: Nordeste de la península Bailey, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 135: topografía, vegetación, aves, caminos y estructuras
Especificaciones cartográficas: Proyección: UTM Zona 49 Datum horizontal: WGS84
Equidistancia de las curvas de nivel: 10 m
- Mapa C: Nordeste de la península Bailey, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 135: vegetación
Especificaciones cartográficas: Proyección: UTM Zona 49 Horizontal Datum: WGS84
- Mapa D: Nordeste de la península Bailey, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 135: geología
Especificaciones cartográficas: Proyección: UTM Zona 49 Datum horizontal: WGS84

II. MEDIDAS

- Mapa E: Nordeste de la península Bailey, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 135: edificios, estructuras y vegetación

Especificaciones cartográficas: Proyección: UTM Zona 49 Datum horizontal: WGS84

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

Descripción general

La Zona está ubicada en la península Bailey, en la región de las islas Windmill en la Costa Budd, Tierra de Wilkes, Antártida oriental (mapa A). La península Bailey es una zona de afloramientos rocosos y terrenos con nieve y hielos permanentes situada entre las bahías Newcomb y O'Brien, a dos kilómetros al sur de la península Clark.

La Zona está en el nordeste de la península Bailey, a unos 200 m al este de la estación Casey (66°16'59,9"S, 110°31'59,9"E), y abarca una superficie de aproximadamente 0,28 km². El límite es irregular y se extiende en el norte hasta unos 70 m al sur de la bahía Brown. Las coordenadas de los límites de la Zona se muestran en el apéndice 1.

Topográficamente, la península Bailey incluye afloramientos rocosos bajos, redondeados, sin hielo (altitud máxima aproximada: 40 m), que se elevan desde la costa hacia las morrenas Løken (altitud aproximada: 130 metros), situadas a unos tres kilómetros al este. Los valles intercalados están cubiertos de nieve o hielo permanentes, o de morrenas glaciales y restos exfoliados, y contienen áreas con cuencas de captación de aguas. La topografía de la península Bailey aparece en el mapa B.

Clima

El clima de las islas Windmill es frígido antártico. Los registros climatológicos de la cercana estación Casey (altitud: 32 m) muestran temperaturas medias para los meses más cálidos y más fríos de 2,2 y -11,4°C, respectivamente, temperaturas extremas que oscilan entre 9,2 y -34°C y temperaturas anuales máximas y mínimas de -5,9 y -12,5°C, respectivamente, en promedio. El clima es seco, con nevadas anuales medias de 219 mm (equivalente de precipitaciones pluviales). En el verano, las precipitaciones toman la forma de lluvia.

La velocidad media anual del viento es de 25 km por hora. Los vendavales soplan mayormente del este, desde el casquete polar. Pueden producirse tempestades repentinas, que son un fenómeno frecuente especialmente durante el invierno. Las nevadas son frecuentes durante el invierno, pero los vientos extremadamente fuertes barren la nieve de los afloramientos de la península. En la mayoría de las crestas de las colinas de la península Bailey, la nieve se acumula en el lado de sotavento de los afloramientos rocosos y en las depresiones del sustrato. En las partes más bajas de las laderas, los ventisqueros son más profundos.

Características geológicas y edafológicas

REGIÓN DE LAS ISLAS WINDMILL

La región de las islas Windmill representa uno de los afloramientos más orientales de un terreno mesoproterozoico de baja presión con facies granulíticas que se extiende en dirección oeste hacia los cerros Bunger y, más allá, hacia los complejos arqueanos de la Tierra de la Princesa Isabel, luego hacia afloramientos menores al este, en la zona Dumont D'Urville y en la bahía Commonwealth. Los afloramientos no exceden unos pocos kilómetros cuadrados. El afloramiento mesoproterozoico

de las islas Windmill y los complejos arqueanos de la Tierra de la Princesa Isabel son dos de las pocas zonas principales de la Antártida oriental que, al hacer la reconstrucción de Gondwana, se pueden correlacionar directamente con un equivalente en Australia. El terreno de facies mesoproterozoicas abarca una serie de metapelitas y metapsamitas migmatíticas intercaladas con secuencias máficas, ultramáficas y félsicas, con silicatos calcíferos raros, grandes cuerpos de fusión parcial (supracrustales de las islas Windmill), granito sin deformar, charnoquita, gabro, pegmatita y aplitas, con contravetas de dolerita de aparición tardía orientadas hacia el este.

PENÍNSULA BAILEY

La península Bailey forma parte de la gradación norte de una transición de grado metamórfico que separa la parte septentrional de la región de las islas Windmill de la parte meridional. El grado metamórfico abarca desde facies anfibolíticas y silimanita-biotita-ortoclasa al norte en la península Clark, así como granulita biotita-cordierita-almándina, hasta granulita hornablenda-ortopiroxena en la península Browning al sur. La charnoquita Ardery del sur es propensa a un desgaste profundo a la intemperie y se desintegra fácilmente debido a su composición mineral, mientras que la secuencia metamórfica de las partes septentrionales de la región tiene una composición mineral y una estructura cristalina mucho más estables. Esta diferencia ejerce una influencia significativa en la distribución de la vegetación en la región de las islas Windmill, con tipos de rocas en el norte que ofrecen un substrato más propicio para los líquenes de crecimiento lento.

El gneis granítico leucocrático, que constituye el principal afloramiento de la península Bailey, puede subdividirse en leucogénesis y en dos tipos de gneis granate. El afloramiento en la península Bailey ha sido descrito como gneis granate tipo 1: blanco, de grano medio y foliado. La foliación se define por la alineación de una generación temprana de biotita, con pliegues que van de cerrados a abiertos, con granate y una generación tardía de biotita que se le forma encima. En la península Bailey hay contravetas de dolerita sin metamorfosis y sin deformación, como en «Penguin Pass» (66°17'18"S, 110°33'16"E), al sur de la Zona. En la península hay pequeñas afloraciones de metapelita, metamsimita y gneis leucocrático. La geocronología reciente de las rocas de la región de las islas Windmill sugiere dos fases importantes de metamorfismo, la primera cerca de 1400-1310 Ma, un evento de facies anfibolíticas superiores, seguido de una sobreimpresión de facies granulíticas cerca de 1210-1180 Ma. Las características geológicas de la península Bailey se presentan en el mapa D.

GLACIACIÓN

La glaciación de la región de las islas Windmill ocurrió durante el Pleistoceno tardío. La desglaciación de la región austral de las islas Windmill concluyó unos 8.000 años antes del Paleoceno, y la desglaciación de la región septentrional, incluida la península Bailey, unos 5.500 años antes del Paleoceno. El levantamiento isostático se ha producido a un ritmo de 0,5 a 0,6 m por cada 100 años, observándose en la península Bailey un límite marino superior medio, caracterizado por crestas empujadas por el hielo, a 30 m aproximadamente, donde se extienden en hileras continuas a partir del nivel actual del mar.

SUELOS

Los suelos de la península Bailey derivan de gneis desgastados por la intemperie, depósitos de morrenas y gravillas de aguas de fusión emanadas de episodios glaciales. Las aves marinas tienen gran impacto en la formación de los suelos de todo el paisaje. Los suelos están congelados gran parte del año y durante el verano los 30-60 cm superiores se descongelan y los primeros centímetros se vuelven a congelar durante la noche. Los suelos se forman principalmente por crioturbación y desgaste crioclastico. En las cercanías de la estación Casey, la mayoría de los suelos fueron clasificados por Blume, Kuhn y Bölter (2002) como criosoles con subunidades líticas, lépticas, esqueletales, túrbicas y estágnicas. Otros suelos de la Zona son subunidades géllicas de histosoles,

II. MEDIDAS

podsoles y regosoles; las piedras y afloramientos rocosos con flora ectolítica y endolítica han sido clasificados como litosoles.

Lagos

En toda la región de las islas Windmill hay lagos y lagunas monomícticos fríos, en las depresiones del lecho rocoso, que generalmente no tienen hielo durante enero y febrero. Se encuentran lagos con abundancia de nutrientes cerca de la costa, junto a colonias de pingüinos activas o abandonadas; tierra adentro hay lagos estériles alimentados por agua de deshielo y precipitaciones locales. Varios de estos lagos y lagunas se encuentran a lo largo de la península Bailey, con dos grandes lagos situados a 500 m al oeste de la zona. Hay dos lagunas dentro de la Zona: la más grande mide aproximadamente 75 m por 50 m y la más pequeña tiene alrededor de 25 m de diámetro. La distribución de los lagos y las lagunas en la península Bailey aparece en el mapa B.

Vegetación

La vegetación de la península Bailey está excepcionalmente bien desarrollada y es sumamente diversa. Por consiguiente, la Zona representa uno de los más importantes acervos botánicos de la Antártida continental. En las comunidades vegetales relativamente complejas y los contrastantes hábitats que se encuentran en la península Bailey hay por lo menos 23 líquenes, tres musgos y una agrimonia. Hay rodales densos y extensos de macrolíquenes y, en las áreas más húmedas y abrigadas, las briofitas forman rodales tupidos de 25 a 50 m² con césped de hasta 30 cm de profundidad. Junto con los líquenes *Umbilicaria decussata*, *Pseudephebe minuscula* y *Usnea sphacelata*, las briofitas entremezcladas predominan en la cubierta vegetal de la mayoría de las áreas sin hielo, particularmente en el nordeste y el centro de la península, donde hay comunidades densas similares a las que se encuentran en la península Clark. Las comunidades briofíticas más complejas se limitan a pequeñas hondonadas locales húmedas, junto a las charcas de deshielo y a los arroyos del centro y del centro-nordeste de la península. En las áreas sin hielo de la costa austral de la península, la vegetación es inexistente o está poco desarrollada. El apéndice 2 contiene una lista de briofitas y líquenes encontrados en la Zona. En muchos lugares, los musgos parecen estar moribundos, sucumbiendo a la competencia de los líquenes que van cubriéndolos.

Se reconocen dos subformaciones criptogámicas principales: una asociación en la cual predominan líquenes, que ocupa diversos substratos barridos por el viento, desde lecho rocoso hasta grava, y una subformación de almohadillas cortas y césped de musgo que comprende cuatro asociaciones en las cuales predominan los musgos. La vegetación de la península Bailey aparece en los mapas C y E.

Se han encontrado por lo menos 150 taxones de algas no marinas y cianobacterias, entre ellos 50 cianobacterias, 70 clorofitas y 23 cromofitas en la nieve, el hielo, el suelo, rocas, lagunas efímeras y lagos pequeños y grandes, incluidas 24 especies de algas y cianobacterias en la nieve. Las algas en la nieve son abundantes y frecuentes en los corredores helados entre los afloramientos rocosos y en los ventisqueros semipermanentes. En el apéndice 3 aparece una lista de las especies de algas y cianobacterias de la zona de la península Bailey y la región de las islas Windmill.

Los suelos con vegetación de la península Bailey contienen hifas micóticas, levaduras, propágulos micóticos y diversas algas, cianobacterias y protozoos, lo cual representa un hábitat de gran importancia para la microfauna de los suelos, como nematodos, acáridos, rotíferos y tardígrados. La diversidad micótica es relativamente menor en la región de las islas Windmill, con 35 grupos taxonómicos que representan 22 géneros de hongos encontrados en el suelo, los musgos, las algas y los líquenes. En los suelos de las cercanías de la estación Casey se han detectado 30 taxones de hongos, de los cuales 12 se limitan a los suelos con influencia antrópica en torno a la estación; la especie *Penicillium* predomina en estos sitios. En la región de las islas Windmill se han encontrado 21 taxones de hongos en los musgos, con 12 taxones aislados de algas y seis de líquenes. También

se han encontrado varios hongos asociados a animales de la región. El apéndice 4 presenta detalles de los taxones y su fuente.

Aves

Se sabe de cuatro especies de aves que anidan en las cercanías de la península Bailey, entre ellas el pingüino Adelia (*Pygoscelis adeliae*), la especie de ave más abundante de la Zona. La colonia reproductora más cercana se encuentra en la isla Shirley, a unos 1,5 km al oeste de la estación Casey. Los petreles de las nieves (*Pagodroma nivea*) se avistan todo el año y se reproducen en la región de las islas Windmill, incluidos el cerro Reeve, que se encuentra a 750 m al oeste de la Zona, y el cerro Budnick, a 600 m al noroeste. El petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*) se reproduce en toda la región de las islas Windmill y anida en la Zona. La skúa antártica (*Catharacta maccormicki*) se reproduce en todas las islas Windmill en sitios de anidamiento muy dispersos, mayormente cerca de las colonias de pingüinos Adelia.

Otras aves que se reproducen en la región de las islas Windmill, pero no en las inmediaciones de la península Bailey, son el petrel gigante del sur (*Macronectes giganteus*), el petrel damero (*Daption capense*), el fulmar austral (*Fulmarus glacialisoides*) y el petrel antártico (*Thalassoica antarctica*). El pingüino emperador (*Aptenodytes forsteri*) es un visitante frecuente de la región de las islas Windmill, y cerca de la zona de Peterson Bank se ha instalado una colonia reproductora de aproximadamente 2.000 parejas.

Invertebrados terrestres y comunidades microbianas

Se ha encontrado la pulga antártica *Glaciopsyllus antarcticu* en nidos de fulmares australes. El piojo anopluro *Antarctophthirus ogorhini* se encuentra en las focas de Weddell (*Leptonychotes weddelli*). También se han encontrado en las aves varias especies de piojos malófagos.

El acárido *Nanorchestes antarcticus* se ha encontrado en la península Bailey en sitios con suelos arenosos o gravosos, sin cubiertas extensas de musgos o líquenes, húmedos pero no anegados.

En la península Bailey se han recolectado ejemplares de cinco especies de tardígrados: *Pseudechiniscus suillus*, *Macrobiotus* sp., *Hypsibius antarcticus*, *Ramajendas frigidus* y *Diphascion chilense*. Se han encontrado asociaciones positivas significativas entre las briofitas y las especies más comunes de tardígrados, *P. suillus*, *H. antarcticus* y *D. chilense*, y asociaciones negativas fuertes entre dichas especies y las algas y los líquenes. Aún no se han publicado recuentos sistemáticos o ecológicos de nematodos de la región de las islas Windmill.

Se han estudiado los protozoos de varios sitios de la península Bailey, y las amebas ciliadas y testáceas son comunes en la Zona. Se han encontrado 27 especies ciliadas y 6 especies testáceas (véase el apéndice 5).

6(ii) Áreas especiales dentro de la Zona

No hay áreas especiales dentro de la Zona.

6(iii) Ubicación de estructuras dentro de la Zona y en sus proximidades

La estación Casey (Australia) está unos 200 m al oeste de la Zona. Antes de la designación de la Zona como sitio protegido en 1986, se había instalado allí progresivamente desde 1964 una serie de radiotransmisores. Durante los veranos de 2001-2002 y 2007-2008 se retiraron las antenas redundantes y otros componentes de la infraestructura. Quedan varias estructuras en la Zona, entre ellas una pequeña estantería de almacenamiento en el noroeste, el edificio del transmisor (que también puede usarse como refugio de emergencia), un mástil de antenas delta en tándem de 45 m de alto y

II. MEDIDAS

una antena baliza no direccional en el sudeste de la Zona (mapa E). Hay otro mástil de 35 m de alto ubicado aproximadamente a 100 m al sur de la Zona.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

- La ZAEP N° 136, península Clark, está a 2,5 km al nordeste, frente a la bahía Newcomb.
- La ZAEP N° 103, islas Ardery y Odbert, está a 11 km al sur, aproximadamente, al oeste de la cresta Robinson.
- La ZAEP N°160, islas Frazier, está en la parte oriental de la bahía Vincennes, a unos 16 km al oesnoroeste.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente. Se podrán otorgar permisos para ingresar en la Zona solamente para actividades científicas urgentes, para el mantenimiento de las instalaciones de comunicaciones de antenas deltas en tándem e instalaciones conexas o con fines de gestión esenciales que sean compatibles con los objetivos y las disposiciones del plan de gestión, siempre que las acciones permitidas no pongan en peligro los valores ecológicos o científicos de la Zona y no interfieran en los estudios científicos en curso. En el permiso se deben indicar la obligación de llevar el permiso o una copia autorizada dentro de la Zona y el plazo durante el cual se permiten las actividades específicas. La autoridad que expida el permiso podrá imponer condiciones adicionales concordantes con los objetivos y las disposiciones del plan de gestión.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la Zona o sobre la misma

Se prohíbe el aterrizaje de helicópteros en la Zona.

Se prohíbe el ingreso de vehículos en la Zona, excepto para el mantenimiento continuo del edificio del transmisor, los edificios conexas y las antenas. Para llegar al edificio del transmisor cerca del extremo sudeste de la Zona se debe utilizar la ruta de acceso sobre la nieve al domo Law, que está a varios kilómetros al sur. Dentro de la Zona, los vehículos deberían tomar la ruta más directa posible entre el límite de la Zona y las instalaciones de comunicaciones, evitando la vegetación y los cables. El uso de vehículos en la Zona deberá mantenerse en un mínimo.

Se puede llegar a pie a la Zona. La estación Casey está a unos 200 m al oeste del límite noroeste de la Zona. Los visitantes deberán tratar de no caminar sobre la vegetación visible. Hay que tener cuidado al caminar en las áreas de suelos húmedos, en las cuales la circulación de peatones puede dañar fácilmente los suelos delicados, las plantas o las comunidades de algas y degradar la calidad del agua. La circulación de peatones debería limitarse al mínimo necesario para realizar las actividades autorizadas y se debería hacer todo lo posible para caminar alrededor de esas áreas, pisando solo las áreas cubiertas de hielo o la roca desnuda en los casos en que sea factible y seguro.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

- Investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar y que no pongan en peligro al ecosistema de la Zona.
- Actividades indispensables de gestión, incluido el monitoreo.
- Muestreos, que deben limitarse al mínimo necesario para los programas de investigación aprobados.

- Actividades de mantenimiento y de otros tipos asociadas a las antenas y la instalación del transmisor.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

Toda estructura que se erija o instale en la Zona deberá especificarse en un permiso. Los señalizadores y el equipo científicos deberán estar bien sujetos, mantenerse en buen estado y llevar claramente el nombre del país que haya expedido el permiso, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos estos artículos deberán estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona. El permiso se expedirá con la condición de que el equipo para investigaciones científicas sea retirado antes de que venza el permiso. Se deberá proporcionar a la autoridad que expida el permiso información detallada sobre los señalizadores y el equipo que se dejen *in situ*. Esos detalles deberían incluir una descripción, la fecha prevista de vencimiento y la ubicación exacta según el GPS, con la longitud y latitud en grados decimales hasta el sexto decimal (si es posible, se deberían proporcionar también detalles sobre el datum horizontal utilizado, el modelo de GPS, la estación de base y la exactitud horizontal y vertical).

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se prohíbe acampar dentro de la Zona.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

- No se podrán introducir deliberadamente animales vivos, material de plantas o microorganismos en la Zona. A fin de mantener los valores ecológicos y científicos de las comunidades de plantas que se encuentran en la Zona, las personas que entren en la Zona deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción involuntaria de especies no autóctonas. Es especialmente preocupante la introducción de microbios o vegetación provenientes de la tierra de otros sitios antárticos, incluidas las estaciones, o de regiones situadas fuera de la Antártida. Para reducir al mínimo el riesgo de introducción de especies, antes de ingresar en la Zona se deberán limpiar meticulosamente el calzado y el equipo que vayan a usarse en la Zona, incluidas las cajas para el transporte, el equipo de muestreo y los señalizadores.
- No se podrán llevar herbicidas o plaguicidas a la Zona. Se podrán llevar otras sustancias químicas con fines científicos o de gestión especificados en un permiso y deberán ser retiradas de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso.
- Se prohíben los depósitos permanentes de combustible. Se podrá almacenar combustible temporalmente en la Zona con fines esenciales relacionados con la actividad para la cual se haya expedido el permiso. En esos casos, el combustible deberá almacenarse en recipientes sellados y provistos de barreras de contención.
- Todos los materiales introducidos podrán permanecer durante un período expreso únicamente, deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho período y deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de dispersión en el medio ambiente.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se debería usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

II. MEDIDAS

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material deberá limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión.

Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la Zona y que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades nacionales pertinentes y obtener su aprobación.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos todos los desechos de origen humano.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

Podrán expedirse permisos para entrar en la Zona a fin de realizar las siguientes actividades, siempre que no tengan efectos adversos en los valores de la Zona:

- observaciones biológicas y actividades de inspección y gestión de la Zona, las cuales podrán comprender la recolección de una cantidad pequeña de muestras para su análisis o examen;
- instalación o reparación de carteles;
- retiro de la estantería de almacenamiento, los edificios, los mástiles de antena y suministros conexos situados en el noroeste de la Zona; y
- otras medidas de protección que se requieran.

7(x) Requisitos relativos a los informes

El titular principal de cada permiso expedido deberá presentar a las autoridades nacionales pertinentes un informe de las actividades llevadas a cabo. Estos informes deberán incluir, según corresponda, la información indicada en el formulario para informes sobre visitas que figura en el apéndice 4 de la *Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas* adjunta a la Resolución 2 (1998). Las Partes deberían llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberían depositar esos informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona.

8. Documentación

Adamson, E., and Seppelt, R. D. (1990) A comparison of airborne alkaline pollution damage in selected lichens and mosses at Casey Station, Wilkes Land, Antarctica. En: Kerry, K. R. and Hempel, G. (eds.) *Antarctic Ecosystems: Ecological Change and Conservation* Springer-Verlag, Berlin, pp. 347-353.

Azmi, O. R., and Seppelt, R. D. (1997) Fungi in the Windmill Islands, continental Antarctica. Effect of temperature, pH and culture media on the growth of selected microfungi. *Polar Biology* **18**: 128-134.

- Azmi, O. R., and Seppelt, R. D. (1998) The broad scale distribution of microfungi in the Windmill Islands region, continental Antarctica. *Polar Biology* **19**: 92-100.
- Bednarek-Ochyra, H., Váða, J., Ochyra, R., Lewis Smith, R. I. (2000) *The Liverwort Flora of Antarctica*. Polish Academy of Sciences, Institute of Botany, Cracow.
- Beyer, L., (2002) Properties, Formation and Geography of Soils in a Coastal Terrestrial Ecosystem of East Antarctica (Casey Station, Wilkes Land) [WWW site] [cited 1 May 2002]. Disponible en Internet:
<http://aadc-db.aad.gov.au/metadata/cgi-bin/getdif.pl?format=sgml&morph_dic=dif_to_dif_display-html.dic&entry_ids=ASAC_1083&form=gcmdwww&interface=parameters>
- Beyer, L., Pingpank, K., Bölter, M. and Seppelt, R. D. (1998) Small-distance variation of carbon and nitrogen storage in mineral Antarctic cryosols near Casey Station (Wilkes Land). *Zeitschrift für Pflanzenahrung Bodendunde* **161**: 211-220.
- Beyer, Lothar, Kristina Pingpank, Manfred Bölter and Rod D. Seppelt (2002): Soil organic matter storage on soil profile and on landscape level in permafrost affected soils in the coastal region of East Antarctica (Casey Station, Wilkes Land). En: Tarnocai *et al.* (Eds.). *Cryosols - Permafrost-Affected Soils*. Lewis Publishers, Boca Raton (en imprenta).
- Blight, D. F. (1975) The Metamorphic Geology of the Windmill Islands Antarctica, Volume 1 and 2, PhD thesis, University of Adelaide.
- Blight, D. F. and Oliver, R. L. (1982) Aspects of the Geological history of the Windmill Islands, Antarctica. En: Craddock, C. (Ed.) *Antarctic Geoscience*, University of Wisconsin Press, Madison, WI, pp. 445-454.
- Blight, D. F. and Oliver, R. L. (1997) The metamorphic geology of the Windmill Islands Antarctica: a preliminary account. *Journal of the Geological Society of Australia*. **24** (5): 239-262.
- Block, W. (1992) *An Annotated Bibliography of Antarctic Invertebrates (Terrestrial and Freshwater)*. British Antarctic Survey, Natural Environmental Research Council, Cambridge.
- Block, W. (2002) A dataset of Antarctic and sub-Antarctic invertebrates. [WWW site], [cited 1 May 2002]. Disponible en Internet:
<http://aadc-db.aad.gov.au/metadata/cgi-bin/getdif.pl?format=sgml&morph_dic=dif_to_dif_display-html.dic&entry_ids=block_invertebrates&form=gcmdwww&interface=parameters>
- Blume, H-P., Kuhn, D. and Bölter, M. (2002) Soils and landscapes. En: Beyer, L. and Bölter, M. (eds.) *Geoecology of Antarctic Ice-Free Coastal Landscapes*. Springer-Verlag, Berlin, pp. 94-98, 105-108.
- Bureau of Meteorology (2004) Climate and History, Climate of Casey [WWW site], [cited 22 June 2004] Disponible en Internet: <<http://www.bom.gov.au/weather/ant/casey/climate.shtml>>
- Clarke, L.J., Robinson, S.A., Ayre, D.J. (2008) Somatic mutation and the Antarctic ozone hole *Journal of Ecology* **96** 378-385. Artículo seleccionado por el director para marzo de 2008.
- Clarke, L.J., Robinson, S.A. Cell wall-bound UV-screening pigments explain the high UV tolerance of the Antarctic moss, *Ceratodon purpureus* (revised submission to *New Phytologist* Feb 2008).
- Clarke, L.J., Robinson, S.A., Ayre, D.J. Genetic structure of Antarctic populations of the moss *Ceratodon purpureus* (revised submission to *Antarctic Science* Feb 2008).
- Cowan, A. N. (1979) Giant Petrels at Casey, Antarctica. *Australian Bird Watcher*. **8** (2): 66-67.

II. MEDIDAS

- Cowan, A. N. (1981). Size variation in the Snow petrel (*Pagodroma nivea*). *Notornis* **28**: 169-188.
- Dunn, J. (2000) Seasonal variation in the pigment content of three species of Antarctic bryophytes Honours thesis University of Wollongong .; [Ref:10167]; AAS Projects 941, 1310.
- Dunn, J.L., Robinson, S.A. (2006) Ultraviolet B screening potential is higher in two cosmopolitan moss species than in a co-occurring Antarctic endemic moss: implications of continuing ozone depletion. *Global Change Biology* **12**. 2282-2296; [Ref:12830]; AAS Projects 1310, 2542.
- Dunn, J.L., Robinson, S.A. (2006) UV-B screening potential is higher in two cosmopolitan moss species than in a co-occurring Antarctic endemic moss - implications of continuing ozone depletion *Global Change Biology* **12** (12). 42pp; [Ref:12867]; AAS Projects 1310, 2542.
- Giese, M. (1998) Guidelines for people approaching breeding groups of Adélie penguins (*Pygoscelis adeliae*). *Polar Record*. **34** (191): 287-292.
- Goodwin, I. D. (1993) Holocene deglaciation, sea-level change, and the emergence of the Windmill Islands, Budd Coast, Antarctica. *Quaternary Research*. **40**: 70-80.
- Hallingbäck, Tomas and Hodgetts, Nick. (Compilers) (2000) *Mosses, Liverworts, and Hornworts: Status Survey and Conservation Action Plan for Bryophytes*. IUCN/SSC Bryophyte Specialist Group.
- Heatwole, H., Saenger, P., Spain, A., Kerry, E. and Donelan, J. (1989) Biotic and chemical characteristics of some soils from Wilkes Land Antarctica. *Antarctic Science*. **1**(3): 225-234.
- Hovenden, M. J. and Seppelt, R. D. (1995) Exposure and nutrients as delimiters of lichen communities in continental Antarctica. *Lichenologist* **27**(6): 505-516.
- Leslie, S. (2003) The Combined Effects of Desiccation and UV-B Radiation on the Accumulation of DNA Damage, Pigment Composition and Photosynthetic Efficiency in three species of Antarctic moss. Thesis. Bachelor of of Biotechnology (Honours) Degree, University of Wollongong. 1-87; [Ref:11456]; AAS Project 1310.
- Ling, H. U. (1996) Snow algae of the Windmill Islands region, Antarctica. *Hydrobiologia* **336**: 99-106.
- Ling, H. U. (2001) Snow Algae of the Windmill Islands, Continental Antarctica: *Desmotetra aureospora*, sp. nov. and *D. antarctica*, comb. nov. (Chlorophyta). *Journal of Phycology* **37**: 160-174.
- Ling, H. U. and Seppelt, R.D. (1990) Snow algae of the Windmill Islands, continental Antarctica. *Mesotaenium berggrenii* (Zygnematales, Chlorophyta) the alga of grey snow. *Antarctic Science* **2**(2): 143-148.
- Ling, H. U. and Seppelt, R.D. (1993) Snow algae of the Windmill Islands, continental Antarctica. 2. *Chloromonas rubroleosa* sp. nov. (Volvocales, Chlorophyta), an alga of red snow. *European Journal of Phycology* : 77-84.
- Ling, H. U. and Seppelt, R.D. (1998) Non-marine algae and cyanobacteria of the Windmill Islands region, Antarctica, with descriptions of two new species. *Archiv für Hydrobiologie Supplement 124, Algological Studies* **89**: 49-62.
- Ling, H. U. and Seppelt, R.D. (1998) Snow Algae of the Windmill Islands, continental Antarctica 3. *Chloromonas polyptera* (Volvocales, Chlorophyta) *Polar Biology* **20**: 320-324.

- Ling, H. U. and Seppelt, R.D. (2000) Snow Algae of the Windmill Islands Region, Adaptations to the Antarctic Environment. Davison, W., Howard-Williams, C., Broady, P. (eds.) *Antarctic Ecosystems: Models for Wider Ecological Understanding*. pp. 171-174.
- Longton, R. E. (1988) *Biology of polar bryophytes and lichens*. Cambridge University Press, Cambridge. 307-309.
- Lovelock, C.E., Robinson, S.A. (2002) Surface reflectance properties of Antarctic moss and their relationship to plant species, pigment composition and photosynthetic function. *Plant, Cell and Environment*. 25. 1239-1250; [Ref:10869]; AAS Projects 941, 1310
- Melick, D. R., Hovenden, M. J., and Seppelt, R. D. (1994) Phytogeography of bryophyte and lichen vegetation in the Windmill Islands, Wilkes land, Continental Antarctica. *Vegetatio* 111: 71-87.
- Melick, D. R., and Seppelt, R. D. (1990) Vegetation patterns in Relation to climatic and endogenous changes in Wilkes Land, continental Antarctica. *Journal of Ecology* 85: 43-56.
- Miller, W. R., Miller, J. D. and Heatwole, H. (1996) Tardigrades of the Australian Antarctic Territories: the Windmill Islands, East Antarctica. *Zoological Journal of the Linnean Society* 116: 175-184.
- Murray, M. D., and Luders, D. J. (1990) Faunistic studies at the Windmill Islands, Wilkes Land, East Antarctica, 1959-80. *ANARE Research Notes* 73, Antarctic Division, Kingston.
- Orton, M. N. (1963) A Brief Survey of the fauna of the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *The Emu* 63 (1): 14-22.
- Øvstedal, D. O. and Lewis Smith, R. I. (2001) *Lichens of Antarctica and South Georgia: A Guide to their Identification and Ecology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Paul, E., Stüwe, K., Teasdale, J. and Worley, B. (1995) Structural and metamorphic geology of the Windmill Islands, East Antarctica: field evidence for repeated tectonothermal activity. *Australian Journal of Earth Sciences* 42: 453-469.
- Petz, P. (1997) Ecology of the active microfauna (Protozoa, Metazoa) of Wilkes Land, East Antarctica. *Polar Biology* 18: 33-44.
- Petz, P. and Foissner, W. (1997) Morphology and infraciliature of some ciliates (Protozoa, Ciliophora) from continental Antarctica, with notes on the morphogenesis of *Sterkiella histriomuscorum*. *Polar Record* 33(187): 307-326.
- Robinson, S.A., Wasley, J., Popp, M., Lovelock, C.E. (2000) Desiccation tolerance of three moss species from continental Antarctica. *Australian Journal of Plant Physiology* 27. 379-388; [Ref:9083]; AAS Projects 941, 1087, 1313.
- Robinson, S.A., Dunn, J., Turnbull, D., Clarke, L. (2006) UV-B screening potential is higher in two cosmopolitan moss species than in a co-occurring Antarctic endemic ? implications of continuing ozone depletion. Abstracts of the Combio 2006 Conference, Brisbane Sept 24-28th 2006. p. 101; [Ref:12837]; AAS Projects 1310, 2542.
- Roser, D. J., Melick, D. R., Ling, H. U. and Seppelt, R. D. (1992) Polyol and sugar content of terrestrial plants from continental Antarctica. *Antarctic Science* 4 (4): 413-420.
- Roser, D. J., Melick, D. R. and Seppelt, R. D. (1992) Reductions in the polyhydric alcohol content of lichens as an indicator of environmental pollution. *Antarctic Science* 4 (4): 185-189.

II. MEDIDAS

- Roser, D. J., Seppelt, R. D. and Nordstrom (1994) Soluble carbohydrate and organic content of soils and associated microbiota from the Windmill Islands, Budd Coast, Antarctica. *Antarctic Science* **6**(1): 53-59.
- Selkirk, P. M. and Skotnicki, M. L. (2007) *Measurement of moss growth in continental Antarctica*, *Polar Biology* **30**(4): pp. 407-413; Springer-Verlag, Berlin, illus. incl. 2 tables; 21 refs.
- Seppelt, R. D. (2002) Plant Communities at Wilkes Land. En: Beyer, L. and Bölter, M. (eds.) *Geoecology of Antarctic Ice-Free Coastal Landscapes* Springer-Verlag, Berlin, 233-242.
- Seppelt, R. D. (2002) Wilkes Land (Casey Station). En: Beyer, L. and Bölter, M. (eds.) *Geoecology of Antarctic Ice-Free Coastal Landscapes*. Springer-Verlag, Berlin, pp. 41-46.
- Seppelt, R. D. (2008) Dr R. Seppelt, Senior Research Scientist, Australian Antarctic Division. Nota personal.
- Smith, R. I. L. (1980) *Plant community dynamics in Wilkes Land, Antarctica*, Proceedings NIPR Symposium of polar biology **3**: 229-224.
- Smith, R. I. L. (1986) Plant ecological studies in the fellfield ecosystem near Casey Station, Australian Antarctic Territory, 1985-86. *British Antarctic Survey Bulletin*. **72**: 81-91.
- Turnbull, J.D., Robinson, S.A. Susceptibility To Ultraviolet Radiation Induced DNA Damage In Three Antarctic Mosses (submitted to *Global Change Biology*)
- Turnbull, J.D., Robinson, S.A., Leslie, S.J., Nikaido, O. Desiccation confers protection from UV – B radiation but an endemic Antarctic moss is more susceptible to DNA damage than co-occurring cosmopolitan species (en preparación).
- Wasley, J., Robinson, S.A., Lovelock, C.E., Popp, M. (2006) Climate change manipulations show Antarctic flora is more strongly affected by elevated nutrients than water. *Global Change Biology* **12**. 1800-1812; [Ref:12682]; AAS Project 1087.
- Wasley, J., Robinson, S.A., Lovelock, C.E., Popp, M. (2006) Some like it wet — biological characteristics underpinning tolerance of extreme water stress events in Antarctic bryophytes. *Functional Plant Biology* **33**. 443-455; [Ref:12318]; AAS Project 1087.
- Woehler, E. J., Penney, S. M., Creet, S. M. and Burton, H. R. (1994) Impacts of human visitors on breeding success and long-term population trends in Adélie Penguins at Casey, Antarctica. *Polar Biology* **14**: 269-274.
- Woehler, E. J., Slip, D. J., Robertson, L. M., Fullagar, P. J. and Burton, H. R. (1991) The distribution, abundance and status of Adélie penguins *Pygoscelis adeliae* at the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Marine Ornithology* **19**(1): 1-18.

**Apéndice 1. Coordenadas de los límites de la Zona Antártica Especialmente
Protegida N° 135, nordeste de la península Bailey**

Punto del límite	Longitud	Latitud	Punto del límite	Longitud	Latitud
1	110°32'56"	66°17'11"	15	110°32'16"	66°16'52"
2	110°32'50"	66°17'11"	16	110°32'19"	66°16'53"
3	110°32'41"	66°17'10"	17	110°32'19"	66°16'55"
4	110°32'22"	66°17'7"	18	110°32'24"	66°16'55"
5	110°32'20"	66°17'6"	19	110°32'25"	66°16'53"
6	110°32'18"	66°17'2"	20	110°32'29"	66°16'53"
7	110°32'18"	66°17'0"	21	110°32'44"	66°16'54"
8	110°32'14"	66°17'0"	22	110°33'9"	66°17'5"
9	110°32'9"	66°16'56"	23	110°33'11"	66°17'6"
10	110°32'8"	66°16'54"	24	110°33'10"	66°17'9"
11	110°32'5"	66°16'54"	25	110°33'2"	66°17'11"
12	110°32'7"	66°16'52"			
13	110°32'7"	66°16'52"			
14	110°32'12"	66°16'51"			

**Apéndice 2. Musgos, agrimonias y líquenes encontrados en la Zona Antártica
Especialmente Protegida Nº 135, nordeste de la península Bailey
(de Mellick, 1994, y Seppelt, nota personal)**

Musgos
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Gaertn., Meyer et Scherb.
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.
<i>Schistidium antarctici</i> Card.
Agrimonias
<i>Cephaloziella varians</i> Steph.
Líquenes
<i>Acarospora gwynii</i> Dodge & Rudolph
<i>Amandinea petermannii</i> (Hue) Matzer, H. Mayrhofer & Scheid.
<i>Buellia cf. cladocarpiza</i> Lamb?
<i>Buellia frigida</i> Darb.
<i>Buellia grimmiae</i> Filson
<i>Buellia cf. lignoides</i> Filson
<i>Buellia papillata</i> Tuck.
<i>Buellia pycnogonoides</i> Darb.
<i>Buellia soledians</i> Filson
<i>Caloplaca athallina</i> Darb.
<i>Caloplaca citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr.
<i>Candelariella flava</i> (C.W. Dodge & Baker) Castello & Nimis
<i>Lecanora expectans</i> Darb.
<i>Lecidea</i> spp.
<i>Lecidea cancriformis</i> Dodge & Baker (= <i>Lecidea phillipsiana</i> Filson)
<i>Lecidea andersonii</i> Filson
<i>Lepraria</i> sp.
<i>Pleopsidium chlorophanum</i> (Wahlenb.) Zopf
<i>Rhizocarpon geographicum</i>
<i>Rhizoplaca melanophthalma</i> (Ram.) Leuck. & Poelt
<i>Rinodina olivaceobrunnea</i> Dodge & Baker
<i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Hampe
<i>Umbilicaria aprina</i> Nyl.
<i>Umbilicaria decussata</i> (Vill.) Zahlbr.
<i>Umbilicaria cf. propagulifera</i> (Vainio) Llano
<i>Xanthoria elegans</i> (Link) Th. Fr.
<i>Xanthoria mawsonii</i> Dodge.
<i>Pseudephebe minuscula</i> (Nyl ex Arnold) Brodo & Hawksw.
<i>Usnea antarctica</i> Du Rietz
<i>Usnea sphacelata</i> R. Br.

Apéndice 3. Hongos hallados en el suelo y en musgos, líquenes y algas de la ZAEP N° 135 y en especies con una distribución más amplia en la región de las islas Windmill (de Azmi, 1998, y Seppelt, nota personal, 2008)

Nota: Esta es sólo una lista parcial de los taxones encontrados en las islas Windmill.

	ZAEP N° 135	Península Bailey	Bryum pseudotriquetrum	Ceratodon purpureus	Grimmia antarctici	Algas	Líquenes*
<i>Acremonium</i> sp.					✓		
<i>Acremonium crotociningenum</i> (Schol-Schwarz) W. Gams		✓					✓
<i>Alternaria alternata</i> (Fr.) Keissl.		✓					
<i>Arthrobotrys</i>			✓	✓			
<i>Aspergillus nidulans</i> (Eidam) G. Winter		✓					
<i>Aspergillus</i> sp.						✓	
<i>Botrytis cinerea</i> Pers.		✓					
<i>Chrysosporium</i> sp	✓		✓	✓	✓		
<i>Chrysosporium pannorum</i> (Link.) S. Hughes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Cladosporium</i> sp.		✓					
<i>Diplodia</i> sp.		✓					
<i>Fusarium oxysporum</i> E.F. Sm., & Swingle		✓					
<i>Geomyces</i> sp.		✓	✓	✓		✓	✓
<i>Geotrichum</i> sp.							
<i>Mortierella</i> sp.		✓	✓		✓	✓	✓
<i>Mortierella gamsii</i> Milko		✓	✓				
<i>Mucor pyriformis</i> Scop.		✓	✓		✓		
<i>Mycelia sterilia</i> 1**	✓		✓	✓	✓	✓	✓
<i>Mycelia sterilia</i> 2**	✓		✓	✓	✓	✓	
<i>Mycelia sterilia</i> 3**	✓		✓	✓	✓		
<i>Mycelia sterilia</i> 4**		✓					
<i>Nectria peziza</i> Berk.		✓	✓		✓		
<i>Penicillium chrysogenum</i> Thom	✓		✓		✓	✓	
<i>P. commune</i> Thom		✓					
<i>P. corylophilum</i> Dierckx		✓					
<i>P. expansum</i> Link		✓	✓	✓		✓	
<i>P. hirsutum</i> Dierckx		✓					
<i>P. palitans</i> Westling		✓	✓	✓	✓		
<i>P. roqueforti</i> Thom		✓					
<i>Penicillium</i> sp.			✓	✓	✓	✓	
<i>Penicillium</i> sp. 1							
<i>Penicillium</i> sp. 2							

II. MEDIDAS

	ZAEP Nº 135	Península Bailey	Bryum pseudotri- quetrum	Ceratodon purpureus	Grimmia antarctici	Algas	Líquenes*
<i>Phialophora malorum</i> (Kidd & Beaumont) McColloch		✓	✓	✓	✓	✓	
<i>Phoma herbarum</i> Westend		✓	✓	✓	✓		
<i>Phoma</i> sp.	✓						
<i>Phoma</i> sp. 1			✓	✓	✓		
<i>Phoma</i> sp. 2				✓	✓		
<i>Rhizopus stolonifer</i> (Ehrenb.) Vuill.		✓				✓	
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (Lib.) de Bary		✓					
<i>Thelebolus microsporus</i> (Berk. & Broome) Kimbr.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai		✓					
<i>T. pseudokoningi</i> Rifai		✓					

* Los líquenes son *Xanthoria mawsonii*, *Umbilicaria decussata* y *Usnea sphacelata*.

** *Mycelia sterilia* es un nombre general para las micelias estériles. Alrededor de 45% de los aislamientos obtenidos de las islas Windmill no han sido identificados porque permanecieron estériles en cultivo.

Apéndice 4. Especies de cianobacterias y algas encontradas en la región de las islas Windmill

Los taxones figuran en orden alfabético debajo de cada filo junto con su hábitat y se indica si se mantienen en cultivo.

A = acuático, T = terrestre (del suelo), N = nieve o hielo y C = cultivo (de Ling, 1998, y Seppelt, nota personal, 2008).

Cianobacterias	
<i>Aphanothece castagnei</i> (Breb.) Rabenh.	A
<i>Aphanocapsa elachista</i> var. <i>irregularis</i> Boye-Pet.	A
<i>Aphanocapsa muscicola</i> (Menegh.) Wille	A
<i>Aphanothece saxicola</i> Nageli	A
<i>Aphanothece</i> sp.	A
<i>Calothrix parietina</i> Thur.	A
<i>Chamaesiphon subglobosus</i> ((Ros-Taf) Lemmerm.	A
<i>Chroococcus dispersus</i> (Keissl.) Lemmerm.	A
<i>Chroococcus minutus</i> (Kutz.) Nageli	A
<i>Chroococcus turgidus</i> (Kutz.) Nageli	A
<i>Dactylococcopsis antarctica</i> F E. Fritsch	A
<i>Dactylococcopsis smithii</i> R. et E.Chodat (= <i>Rhabdogloea smithii</i> (R. et E.Chodat)	A
<i>Eucapsis</i> sp.	T
<i>Gloeocapsa dermochroa</i> Nageli	A
<i>G. kuetzingiana</i> Nageli	A
<i>Hammatoidea</i> sp.	A
<i>Homoeothrix</i> sp.	A
<i>Isocystis pallida</i> Woron.	AT
<i>Katagnymene accurata</i> Geitler	AT
<i>Lyngbya attenuata</i> Fritsch	A
<i>Lyngbya martensiana</i> Menegh.	A
<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemmerm.	AT
<i>Myxosarcina concinna</i> Printz	A
<i>Nodularia harveyana</i> var. <i>sphaerocarpa</i> (Born. et Flah.) Elenkin	A
<i>Nostoc commune</i> Vaucher	ATC
<i>Nostoc</i> sp.	T
<i>Oscillatoria annae</i> Van Gook	A
<i>Oscillatoria fracta</i> Carlson	A
<i>Oscillatoria irrigua</i> Kutz	A
<i>Oscillatoria lemmermannii</i> Wolosz.	A
<i>Oscillatoria proteus</i> Skuja	A
<i>Oscillatoria</i> sp. (Broady 1979a, <i>Oscillatoria</i> cf. <i>limosa</i> Agardh)	A
<i>Oscillatoria</i> sp. (BROADY 1979a, <i>Oscillatoria</i> sp. C)	T
<i>Phormidium autumnale</i> (Agardh) Gomont	T
<i>Phormidium foveolarum</i> Gomont	A
<i>Phormidium frigidum</i> F.E. Fritsch	A
<i>Phormidium subproboscideum</i> (W et G. S. West) Anagnost et Komarek	A
<i>Phormidium</i> sp.	A
<i>Plectonema battersii</i> Gomont	A
<i>Plectonema nostocorum</i> Bornet	A
<i>Pseudanabaena mucicola</i> (Hub.-Pest. et Naum.) Bour.	A
<i>Schizothrix antarctica</i> F E. Fritsch	A
<i>Stigonema mesentericum</i> Geitler f.	T
<i>Stigonema minutum</i> (AGARDH) Hassall	T
<i>Stigonema</i> sp.	T
<i>Synechococcus aeruginosus</i> Nageli	T
<i>Synechococcus maior</i> Schroeter	AT
<i>Tolypothrix byssoidea</i> (Berk.) Kirchner f	A
<i>Tolypothrix distorta</i> var. <i>penicillata</i> (Agardh)Lemmerm.(= <i>Tolypothrix penicillata</i> Thuret)	A

II. MEDIDAS

Clorofitas	
<i>Actinotaenium cucurbita</i> (Breb.) Teiling	AC
<i>Apodochloris irregularis</i> Ling et Seppelt	AC
<i>Asterococcus superbis</i> (Cienk.) Scherff.	AC
<i>Binuclearia tatrana</i> Wittr.	AC
<i>Binuclearia tectorum</i> (KÜTZ.) Beger	AC
<i>Chlamydomonas pseudopulsatilla</i> Gerloff	N
<i>Chlamydomonas sphagnicola</i> (F.E. Fritsch) F.E. Fritsch et Takeda	TC
<i>Chlamydomonas subcaudata</i> Wille	A
<i>Chlamydomonas</i> sp. 1	A
<i>Chlamydomonas</i> sp. 2	A
<i>Chlorella vulgaris</i> Beij.	AT
<i>Chloromonas brevispina</i> Hoham, Roemer et Mullet	N
<i>Chloromonas polyptera</i> (F.E. Fritsch) Hoham, Mullet et Roemer	NC
<i>Chloromonas rubroleosa</i> Ling et Seppelt	NC
<i>Chloromonas</i> sp. 1	NC
<i>Chloromonas</i> sp. 2	A
<i>Coenochloris</i> sp.	T
<i>Desmococcus olivaceus</i> (Pers. ex Ach.) Laundon	ATC
<i>Desmotetra</i> sp. 1	NC
<i>Desmotetra</i> sp. 2	NC
<i>Dictyosphaerium dichotomum</i> Ling et Seppelt	T
<i>Fernandinella alpina</i> Chodat	AC
<i>Geminella terricola</i> Boye-Pet.	T
<i>Gloeocystis polydermatica</i> (Kutz.) Hindak	T
<i>Gloeocystis vesiculosa</i> Nageli	T
<i>Gongrosira terricola</i> Bristol	AC
<i>Gonium sociale</i> (Dujard.) Warm.	AC
<i>Hormotila</i> sp.	NC
<i>Kentrosphaera bristolae</i> G.M.Smith	A
<i>Klebsormidium dissectum</i> var. 1 (Broady 1979a, <i>Chlorormidium dissectum</i> var. A)	T
<i>Klebsormidium subtilissimum</i> (Rabenh.) Silva, Mattox et Blackwell	A
<i>Klebsormidium</i> sp. (BROADY 1981, <i>Klebsormidium</i> sp. A)	NC
<i>Lobococcus</i> sp.?	T
<i>Lobosphaera tirolensis</i> Reisigl	TC
<i>Macrochloris multinucleate</i> (Reisigl) Ettl et Gartner	ATC
<i>Mesotaenium berggrenii</i> (Wittr.) Lagerh. f.	N
<i>Monoraphidium contortum</i> (Thur.) Komark.-Legn.	A
<i>Monoraphidium</i> sp.	N
<i>Myrmecia bisecta</i> Reisigl	T
<i>Palmella</i> sp. 1	TC
<i>Palmella</i> sp. 2	A
<i>Palmellopsis</i> sp.	NC
<i>Prasiococcus calcarius</i> (Boye-Pet.) Vischer	ATNC
<i>Prasiola calophylla</i> (Carmich.) Menegh.	TC
<i>Prasiola crispa</i> (Lightf.) Menegh.	ATNC
<i>Prasiola</i> sp.?	A
<i>Pseudochlorella subsphaerica</i> Reisigl	T
<i>Pseudococcomyxa simplex</i> (Mainx) Fott	T
<i>Pyramimonas gelidifcola</i> McFadden, Moestrup et Wetherbee	A
<i>Pyramimonas</i> sp.	A
<i>Raphidonema helvetica</i> Kol	N
<i>Raphidonema nivale</i> Lagerh.	N
<i>Raphidonema sempervirens</i> Chodat	TC
<i>Raphidonema tatrae</i> Kol	N
<i>Schizogonium murale</i> Kutz.	ATC
<i>Schizogonium</i> sp.	AT
<i>Staurastrum</i> sp.	A

<i>Stichococcus bacillaris</i> Nageli	TNC
<i>Stichococcus fragilis</i> (A. Braun) Gay	A
<i>Stichococcus minutus</i> Grintzesco et Peterfi	N
<i>Tetracystis</i> sp. 1	TC
<i>Tetracystis</i> sp. 2	TC
<i>Trebouxia</i> sp.	TC
<i>Trichosarcina mucosa</i> (B Broady) Chappell et O'Kelly	TC
<i>Trochiscia</i> sp. (Broady 1979x,	A
<i>Trochiscia</i> sp. A)	
<i>Ulothrix implexa</i> (Kutz.) Kutz. A	
<i>Ulothrix zonata</i> (Weber et Mohr) Kutz	
<i>Ulothrix</i> sp. 1	A
<i>Ulothrix</i> sp. 2	N
<i>Uronema</i> sp.	N
Xantofitas	
<i>Botrydiopsis</i> sp.	TC
<i>Bumilleriopsis</i> sp.	TC
<i>Ellipsoidion</i> sp.?	N
<i>Fremya</i> sp.	ATC
<i>Gloeobotrys</i> sp.	A
<i>Heterococcus filiformis</i> Pitschm.	TC
<i>Heterococcus</i> sp.	TC
<i>Heterothrix debilis</i> Vischer	TC
<i>Tribonema microchloron</i> Ettl	A
Crisofitas	
<i>Chrysococcus</i> sp.	N
<i>Chroomonas lacustris</i> Pascher et Ruttner	A
Dinofitas	
<i>Gymnodinium</i> sp.	A
Bacilariofitas	
* <i>Achnanthes coarctata</i> var. <i>elliptica</i> Krasske	N
<i>Amphora veneta</i> Kutz.	A
* <i>Cocconeis imperatrix</i> A. Schmidt	N
* <i>Diploneis subcineta</i> (A. Schmidt) Cleve	N
* <i>Eucampia balaustium</i> Castray	N
<i>Fragilaria</i> sp.	A
<i>Fragilariopsis antarctica</i> (Castray) Hust.	A
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehrenb.) Grun.	A
<i>Navicula atomus</i> (Nag.) Grun.	A
<i>Navicula murrayi</i> W. et G. S. West	A
<i>Navicula muticopsis</i> Van Heurck	AT
<i>Navicula</i> sp.	A
<i>Nitzschia palea</i> (Kutz.) W. S M.	AT
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenb.	AT
<i>Torpedoes laevisissima</i> W et G. S. West	A

* Se cree que son diatomeas marinas de la espuma de mar dispersa por el viento.

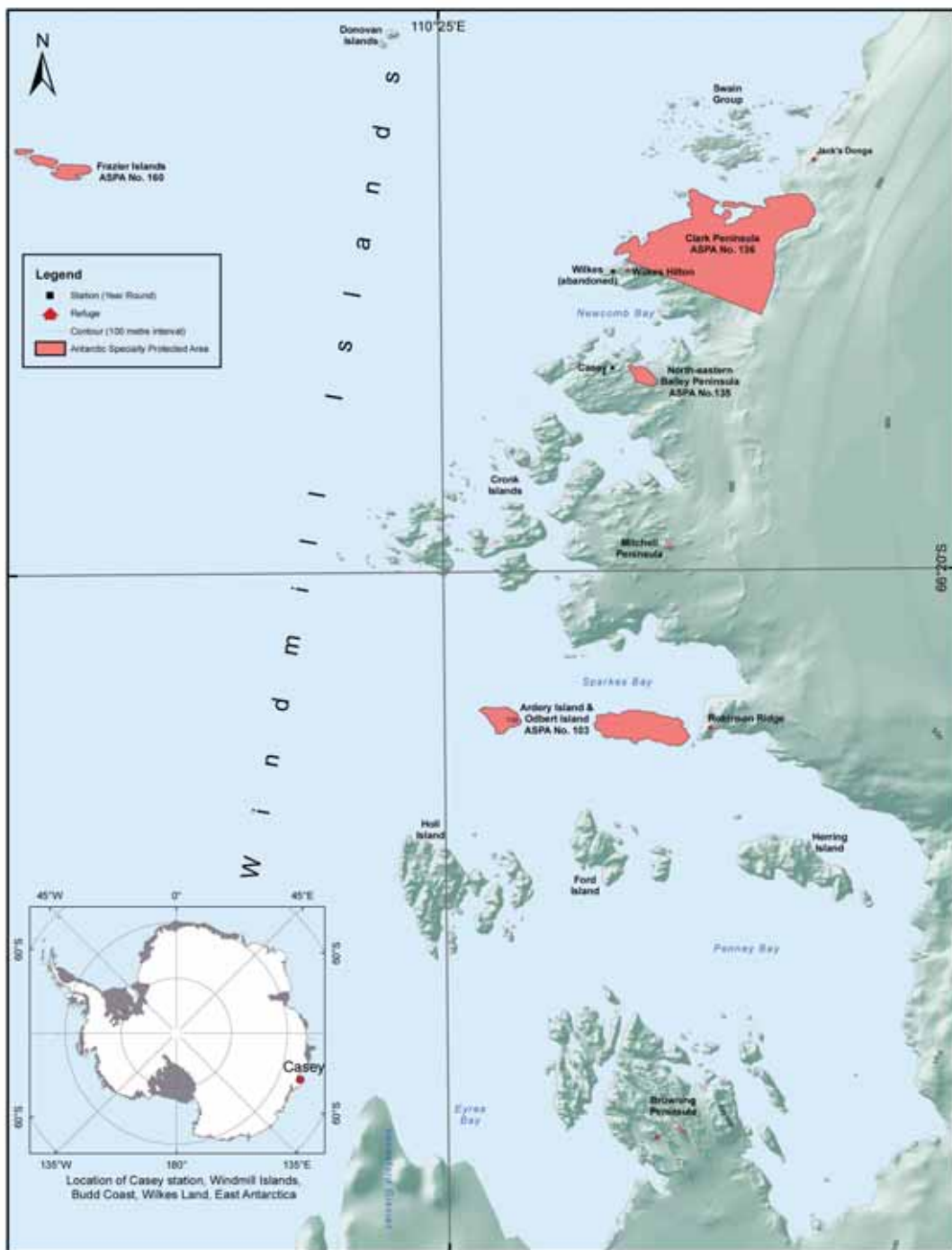
Apéndice 5. Amebas ciliadas y testáceas activas en las inmediaciones de la estación Casey en la península Bailey (modificado de Petz y Foissner, 1997)

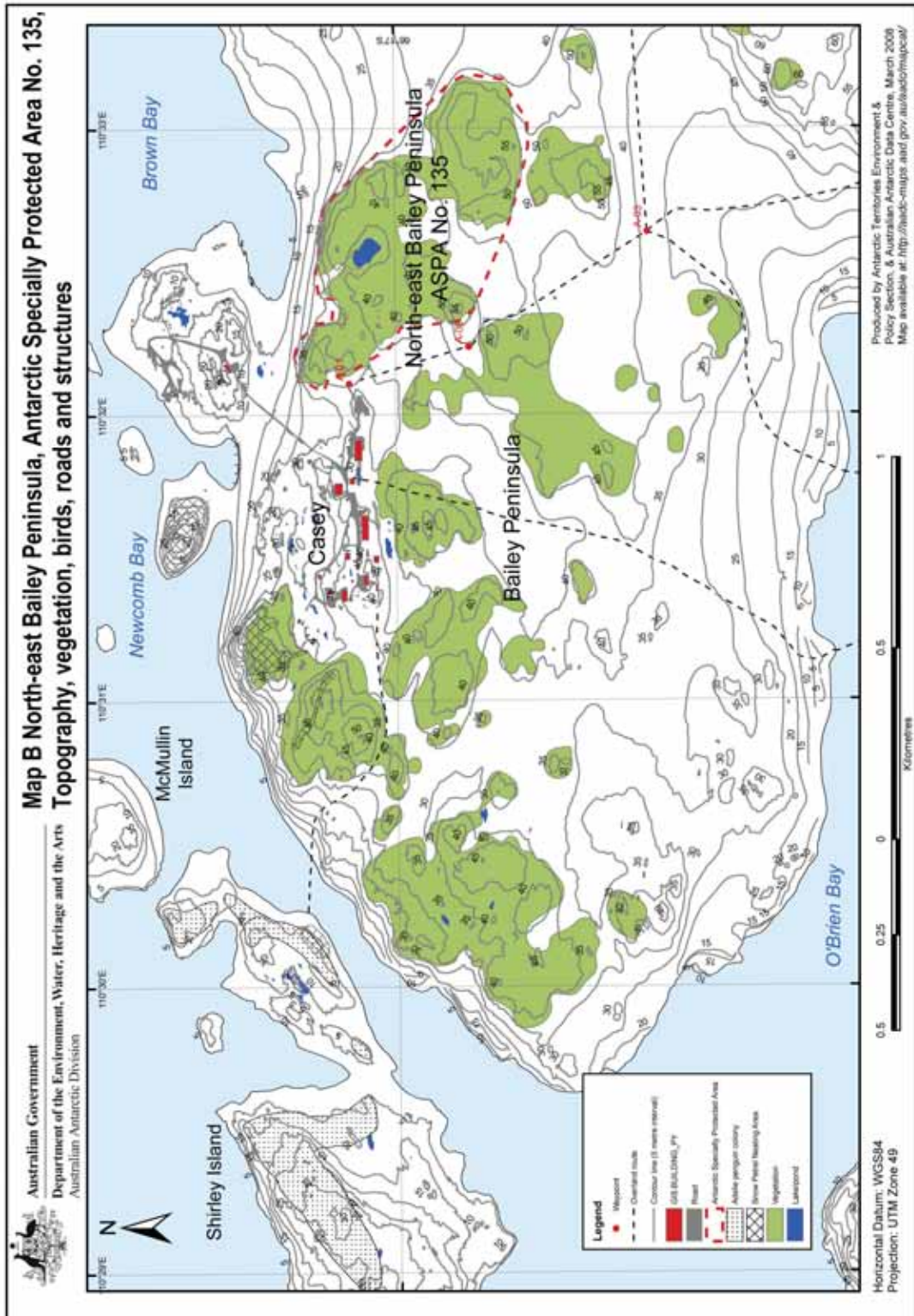
Ciliadas
<i>Bryometopus</i> sp
<i>Bryophyllum</i> cf. <i>loxophylliforme</i>
<i>Colpoda cucullus</i> (Mueller, 1773)
<i>Colpoda inflata</i> (Stokes, 1884)
<i>Colpoda maupasi</i> Enriques, 1908
<i>Cyclidium muscicola</i> Kahl, 1931
<i>Cyrtolophosis elongata</i> (Schewiakoff, 1892)
<i>Euplotes</i> sp.
<i>Fuscheria terricola</i> Berger and others, 1983
<i>Gastronauta derouxi</i> Blatterer and Foissner, 1992
<i>Halteria grandinella</i> (Mueller, 1773)
<i>Holosticha sigmoidea</i> Foissner, 1982
<i>Leptopharynx costatus</i> Mermod, 1914
<i>Odontochlamys wisconsinensis</i> (Kahl, 1931)
<i>Oxytricha opisthomuscorum</i> Foissner and others, 1991
<i>Parafurgasonia</i> sp.
<i>Paraholosticha muscicola</i> (Kahl, 1932)
<i>Platyophrya vorax</i> Kahl, 1926
<i>Pseudocohnilembus</i> sp.
<i>Pseudoplatyophrya nana</i> (Kahl, 1926)
<i>Pseudoplatyophrya</i> cf. <i>saltans</i>
<i>Sathrophilus muscorum</i> (Kahl, 1931)
<i>Sterkiella histriomuscorum</i> (Foissner and others, 1991)
<i>Sterkiella thompsoni</i> Foissner, 1996
<i>Trithigmostoma</i> sp.
<i>Vorticella astyliformis</i> Foissner, 1981
<i>Vorticella infusionum</i> Dujardin, 1 841
Amebas testáceas
<i>Assulina muscorum</i> Greeff, 1888
<i>Corythion dubium</i> Taranek, 1881
<i>Euglypha rotunda</i> Wailes and Penard, 1911
<i>Pseudodiffugia gracilis</i> var. <i>terricola</i> Bonnet and Thomas, 1960
<i>Schoenbornia viscicula</i> Schoenborn, 1964
<i>Trachelocorythion pulchellum</i> (Penard, 1890)

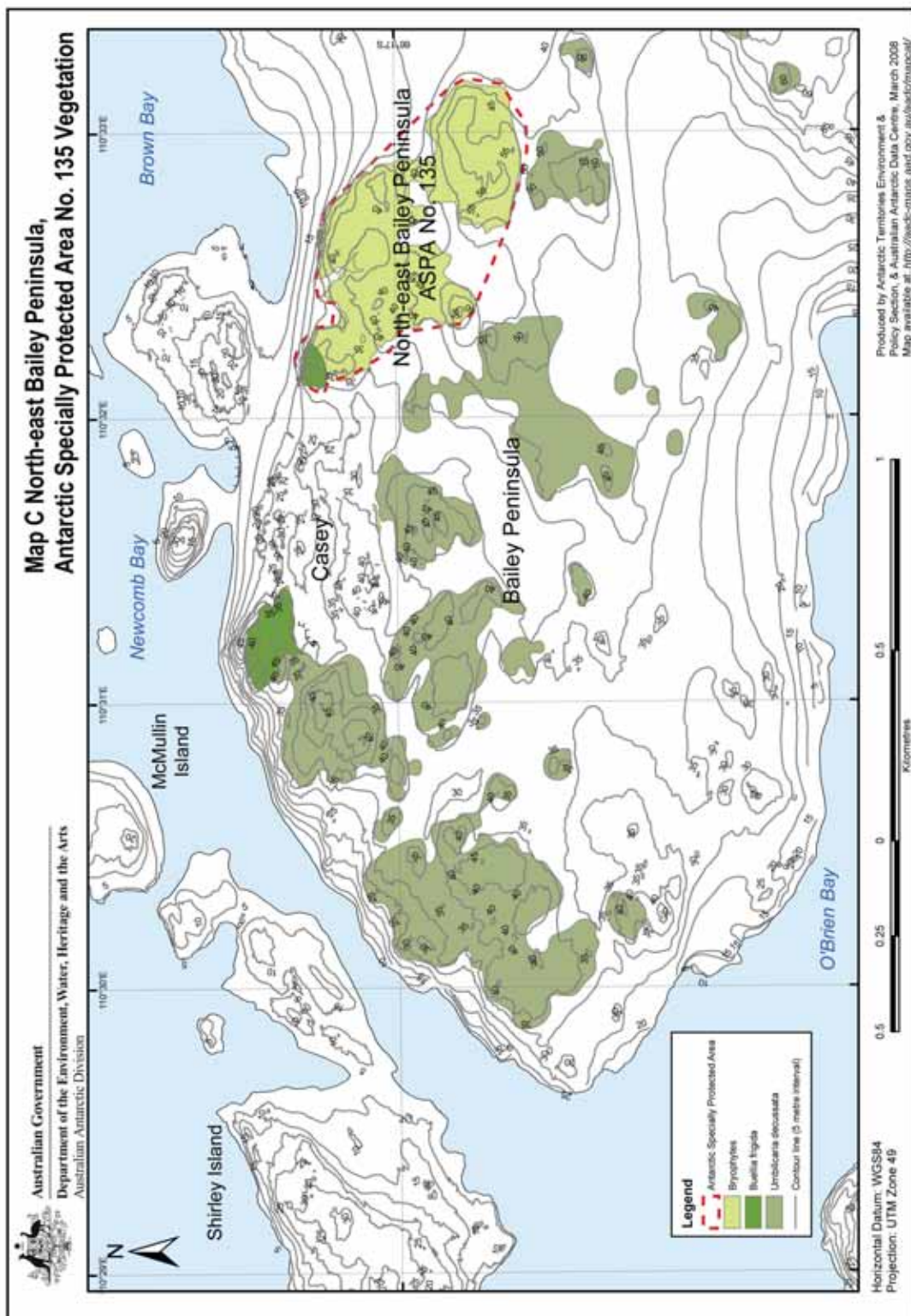


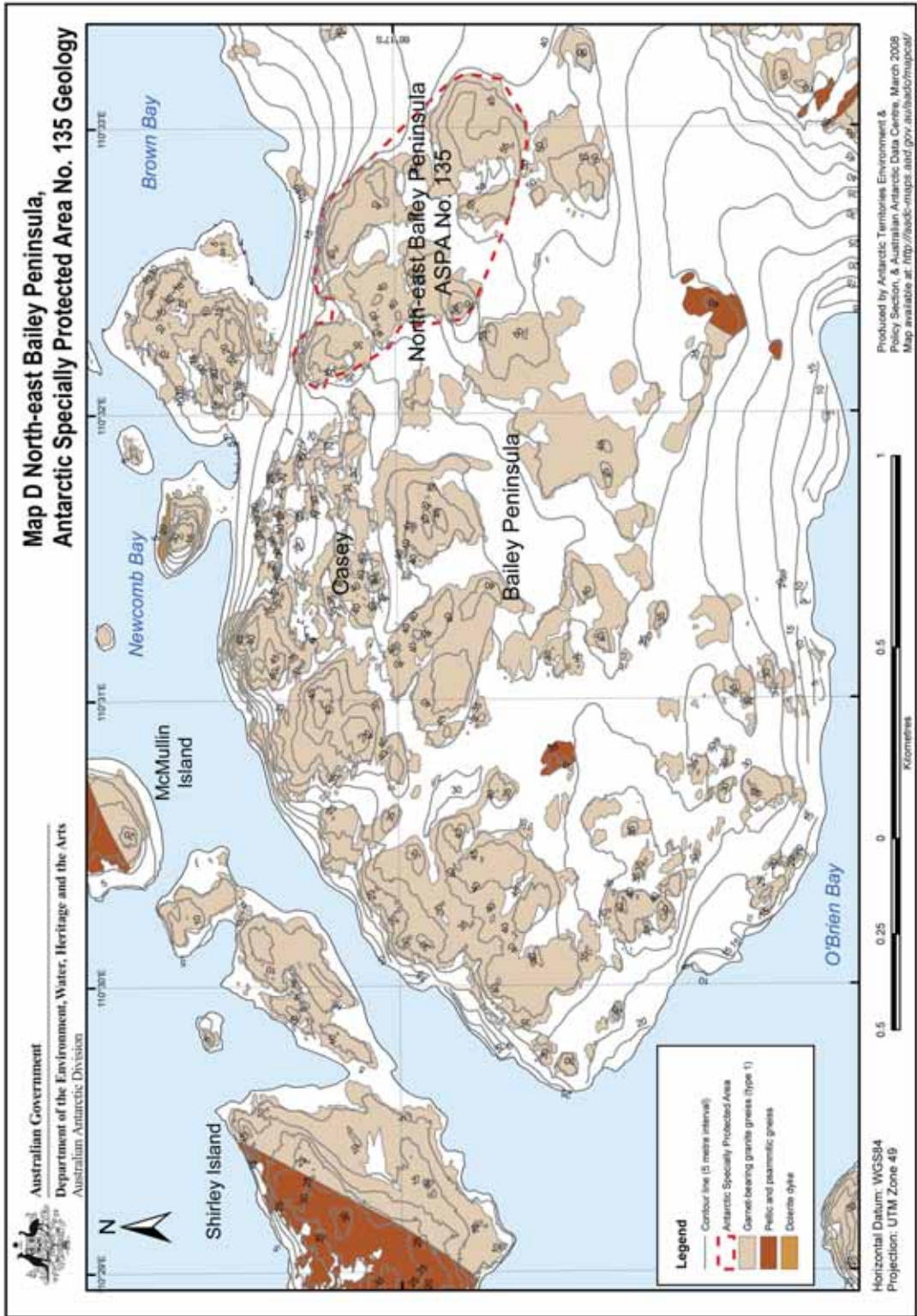
Australian Government
Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts
Australian Antarctic Division

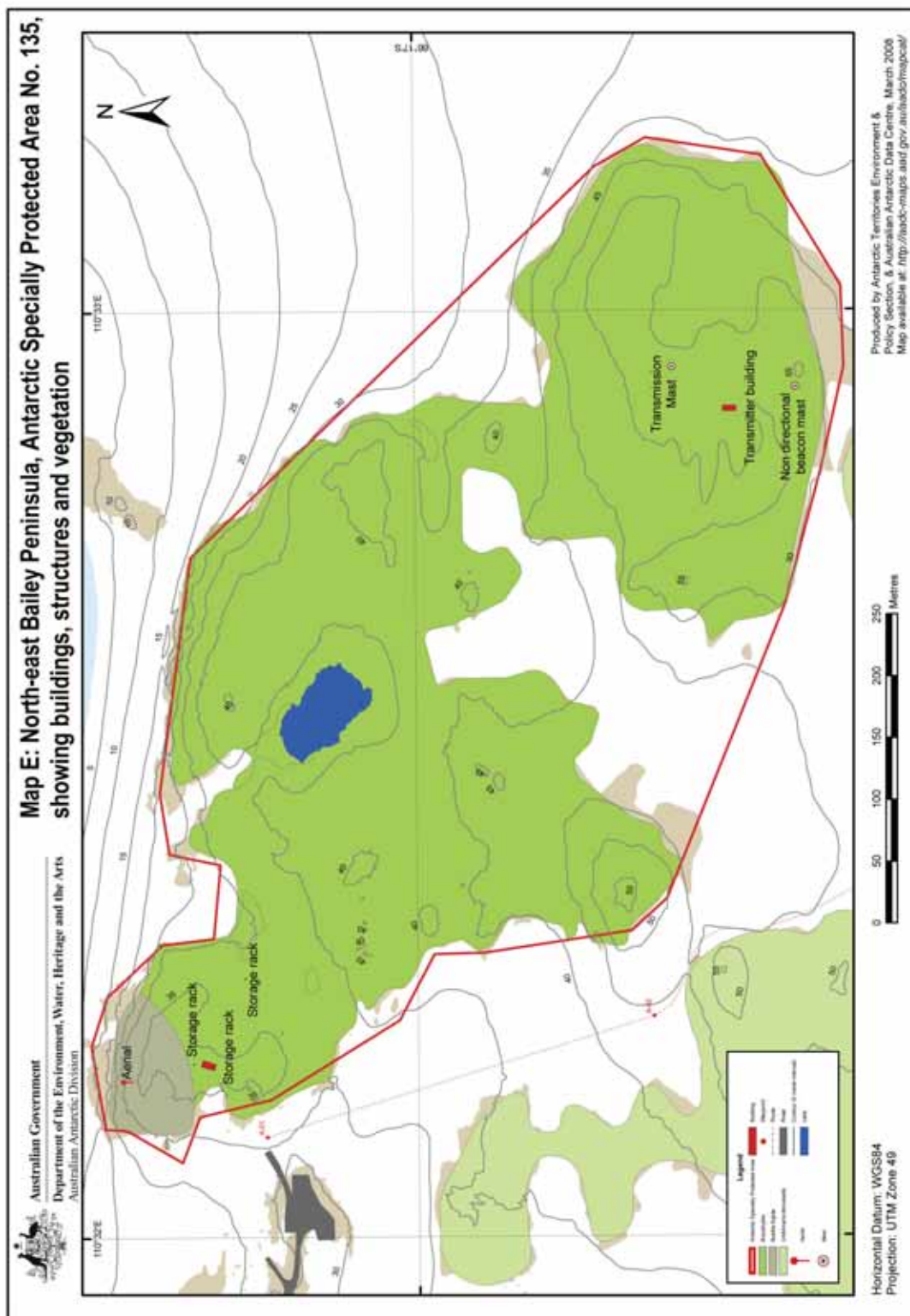
Map A: Windmill Islands, showing location of the North-east Bailey Peninsula ASPA No. 135 and protected areas within the region











II. MEDIDAS

Medida 9 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 137 Noroeste de la isla White, ensenada McMurdo

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando

- la Recomendación XIII-8 (1985), mediante la cual se designó la isla White, ensenada McMurdo, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 18 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Recomendación XVI-7 (1991), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 18 hasta diciembre de 2001;
- la Medida 3 (2001), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 18 de diciembre de 2001 al 31 de diciembre de 2005;
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 18, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 137;
- la Medida 1 (2002), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado para la ZAEP N° 137;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 137, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 137 con el plan de gestión revisado,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

II. MEDIDAS

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 137, noroeste de la isla White, ensenada McMurdo, que se anexa a la presente Medida; y
- 2) Que todos los planes de gestión anteriores de la ZAEP N° 137, a saber, los que se anexan a la Recomendación XIII-8 (1985) y a la Medida 1 (2002), queden sin efecto.

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 137

NOROESTE DE LA ISLA WHITE, ENSENADA MCMURDO

1. Descripción de los valores que requieren protección

Una zona de 150 km² de la barrera de hielo costera en el noroeste de la isla White fue designada originalmente SEIC Nº 18 mediante la Recomendación XIII-8 (1985) a raíz de una propuesta de Estados Unidos de América, porque alberga una población reproductora poco común de focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*), la más meridional que se conoce, que ha estado físicamente aislada de otras poblaciones debido al avance de las barreras de hielo McMurdo y Ross (mapa 1). Los límites originales fueron modificados en 2002 (Medida 1) a la luz de datos nuevos sobre la distribución espacial de las focas en las barreras de hielo. En el sur, el límite de la Zona se desplazó hacia el norte y hacia el este a fin de excluir la región al norte del estrecho White, donde no se han observado focas. En el norte, la Zona fue extendida a fin de abarcar una parte adicional de la barrera de hielo Ross con el propósito de incluir una parte mayor de la región donde pueden encontrarse las focas. En 2008 se actualizó el plan de gestión con objeto de incluir los datos del censo reciente de la colonia de focas, que llevó a una revisión del límite a fin de incluir una parte de la barrera de hielo Ross en el nordeste, donde se han avistado focas. La Zona ahora abarca alrededor de 142 km². Se ha incluido también orientación adicional para los sobrevuelos y el acceso.

Al parecer, la colonia de focas de Weddell no puede trasladarse a otro lugar debido a la distancia a la que está del mar abierto de la ensenada McMurdo. En consecuencia, es sumamente vulnerable a todo impacto de los seres humanos en las proximidades. No se cree que la colonia haya estado presente en los primeros años del siglo XX, ya que los naturalistas que visitaron la isla White varias veces durante las expediciones de Scott de 1902, 1903 y 1910 no mencionan las focas. Entre 1947 y 1956 se produjo una ruptura del hielo en la región y en 1958 se avistaron las dos primeras focas cerca del extremo nordeste de la isla (R. Garrott, nota personal, 2007). En estudios realizados durante todo el año no se han detectado indicios de inmigración o emigración de focas de la población, que parece haber pasado de alrededor de 11 animales en los años sesenta a 25 o 30 en la actualidad. Las focas no tienen la capacidad respiratoria necesaria para nadar bajo el agua los 20 km que las separa del mar abierto y se tiene constancia de solo una foca de la colonia que hizo el trayecto sobre la superficie de la barrera de hielo.

Las focas llegan al mar debajo de la barrera de hielo por grietas de presión que se forman debido a la acción de las mareas y el movimiento de las barreras de hielo McMurdo y Ross. Solo una grieta permanece abierta todo el año. Las focas de Weddell de la isla White son, en promedio, más grandes y más pesadas que las focas de la ensenada McMurdo y se ha observado que realizan inmersiones menos profundas. El noroeste de la isla White es uno de los muy pocos lugares donde se sabe que las focas de Weddell se alimentan debajo del hielo de barrera. Se considera que esta población tiene un valor científico excepcional debido a que ha permanecido físicamente aislada, sin interactuar con otras focas, durante unos 60 años, y se está investigando la medida en que el grupo podría considerarse como una población genéticamente diferente. Se han utilizado técnicas de genética para construir la genealogía completa de la población del noroeste de la isla White, que respalda la conclusión de que la colonia probablemente se haya fundado hace unos 60 años, lo cual coincide con los avistajes realizados con el correr de los años. Es relativamente fácil llegar al noroeste de la isla White por la barrera de hielo desde las cercanas estaciones de investigación de Estados Unidos y Nueva Zelandia situadas en la punta Hut, isla Ross. Además, hay una ruta marcada entre estas estaciones y la isla Black que pasa a unos 2 km de la Zona (mapa 1).

II. MEDIDAS

Es necesario proteger la Zona a largo plazo debido a la importancia excepcional de la colonia de focas de Weddell, los valores científicos sobresalientes, las oportunidades de investigación y la posible vulnerabilidad de la Zona a las perturbaciones causadas por actividades científicas y logísticas en la región.

2. Finalidades y objetivos

La gestión del noroeste de la isla White persigue las siguientes finalidades:

- evitar la degradación de los valores de la Zona o los riesgos considerables para los mismos previniendo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos;
- permitir las investigaciones científicas del ecosistema, en particular de las focas de Weddell, protegiéndolo al mismo tiempo de una perturbación excesiva y otros posibles efectos de las actividades científicas;
- permitir otras investigaciones científicas siempre que no pongan en peligro los valores de la Zona;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de animales y microbios no autóctonos en la Zona; y
- permitir las visitas con fines de gestión para cumplir los objetivos del plan de gestión.

3. Actividades de gestión

- En lugares bien visibles se colocarán letreros que muestren la ubicación de la Zona, con una indicación de las restricciones especiales que se apliquen, y se dispondrá de una copia de este plan de gestión en lugares apropiados, en particular en la Estación McMurdo, la Base Scott y las instalaciones de la isla Black.
- Los señalizadores, letreros o estructuras instalados en la Zona con fines científicos o de gestión deberán estar bien sujetos y en buen estado, y deberán ser retirados cuando ya no se necesiten.
- Se realizarán las visitas necesarias a la Zona (por lo menos una vez cada cinco años) para determinar si la Zona continúa sirviendo a los fines para los que fue designada y procurar que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.
- Los programas antárticos nacionales que operen en la región deberán realizar consultas entre ellos a fin de cerciorarse de que se tomen estas medidas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

- Mapa 1: Noroeste de la isla White, ZAEP No.137, mapa topográfico
Especificaciones cartográficas: Proyección: cónica conforme de Lambert Paralelos estándar:
1º: 78° 00' 00" S; 2º: 78° 12' 00" S Meridiano central: 167° 05' 00" E Latitud de origen: 77° 30' 00" S Esferoide: WGS84

Recuadro 1: Región del mar de Ross

Recuadro 2: Región de la isla Ross, rasgos principales y estaciones cercanas

Nota: El mapa 1 deriva de la Base de Datos Digitales sobre la Antártida (versión 5.0, SCAR, 2007). Se ha determinado que este marco es posicionalmente inexacto en la región de la isla Ross y la isla White, de modo que se usó un control terrestre exacto que está disponible para la península Punta Hut a fin de ajustar la posición geográfica del marco unos +240 m (dirección x) y +100 m (dirección y). Se considera que este desplazamiento mejora la exactitud del mapa 1, pero el resultado es solo una aproximación. Las observaciones de focas que se muestran en el mapa 1, realizadas con el sistema mundial de determinación de la posición (GPS, en WGS-84), se consideran exactas con un margen de alrededor de 200 m respecto de su posición verdadera.

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

La isla White, que forma parte del complejo volcánico McMurdo, está a unos 20 km al sudeste del borde de la barrera de hielo McMurdo y a 25 km al sudeste de la punta Hut, donde se encuentran la Estación McMurdo (Estados Unidos) y la Base Scott (Nueva Zelanda) en la isla Ross (recuadro 2 del mapa 1). La isla, más o menos triangular, tiene aproximadamente 30 km de largo y 15 km de ancho como máximo, y presenta una elevación máxima de 762 m en varios lugares (mapa 1). Las costas norte y oeste de la isla White bajan abruptamente, alcanzando profundidades de 600 m a menos de 5 km de la isla. La mayoría de los afloramientos rocosos están en el norte. La isla, que está cubierta de hielo en su mayor parte, está completamente rodeada por una barrera de hielo permanente de 10 a 100 m de espesor que forma parte de la barrera de hielo McMurdo y la barrera de hielo Ross. La isla Black está a 2,5 km al oeste de la isla White, separada de la barrera de hielo por el estrecho White. Los puntos de entrada y salida del GPS para la ruta a la isla Black desde McMurdo atravesando el estrecho White son 78° 12' 00"S, 166° 50' 00"E y 78° 14' 17"S, 166° 45' 30" E, respectivamente.

El desplazamiento hacia el oeste de la barrera de hielo McMurdo es mayor en el extremo norte de la isla White. El alejamiento del hielo de la costa noroeste asegura el acceso al mar abierto por las grietas de la barrera durante todo el año. La población de focas de Weddell usa las grietas para llegar al mar y a su zona de alimentación debajo del hielo de barrera y vive y se reproduce en la región a un radio de alrededor de 5 km de su posición. Las grietas, paralelas a la costa, se forman a algunos cientos de metros de la isla White, y se extienden de forma intermitente a lo largo de la costa desde el extremo norte de la isla hasta 15 km al sur.

La Zona abarca 142 km² de hielo de barrera y grietas de mar abierto tanto de la barrera de hielo Ross como de la barrera de hielo McMurdo hasta 5 km frente a la costa en el nordeste, el norte y el oeste de la isla White. El límite nordeste se extiende desde la costa nordeste del cabo Spencer Smith (167° 32' 42" E, 78° 00' 43" S) 5 km derecho hacia el este, hasta los 167° 46' 37" E, 78° 00' 43" S. Después se extiende hacia el noroeste, sigue una línea paralela a la costa, a 5 km de distancia, alrededor del cabo Spencer Smith y se dirige hacia el sudoeste, hasta los 167° 00' 00" E, 78° 05' 00" S. Desde allí el límite se extiende derecho hacia el sur durante 7,8 km hasta llegar a los 167° 00' 00" E, 78° 09' 12" S, y de allí 1,5 km hacia el este hasta el afloramiento rocoso importante que está más al sur en la costa occidental de la isla White (167° 05' 00" E, 78° 09' 12" S). El límite después se extiende hacia el norte, siguiendo la costa alrededor del cabo Spencer Smith hasta llegar al límite nordeste de la Zona. La costa de la isla White se distingue por un cambio en la pendiente de la superficie donde se produce la transición de la barrera de hielo flotante a tierra firme: en algunos lugares, la transición es gradual e indistinta, y no se conoce la posición exacta de la costa. Por esta razón se considera que el límite costero (generalmente oriental) de la Zona sigue la línea de la costa,

II. MEDIDAS

que se manifiesta en una elevación de la superficie hacia tierra firme de dos metros por encima de la elevación media de la contigua barrera de hielo McMurdo.

En 1991 se calculaba que la población de focas de Weddell era de 25 a 30 animales. En un estudio realizado en 1981 se calculaba que había «unas 30» focas, mientras que en los estudios de 1991 se calculaba que había 26 focas de más de un año de edad. Desde 1991, 17 hembras han tenido cría en la isla White. Entre 2003 y 2007 se han avistado 11 hembras en la isla White, pero solo seis han tenido cría. En 1963-1968, 1981 y 1991 se observaron entre dos y cuatro cachorros vivos. En los censos anuales realizados a partir de 1991 se encontraron entre cuatro y diez cachorros entre 1991 y 2000, pero un número menor (entre dos y cuatro cachorros por año) entre 2000 y 2007. La mortalidad de los cachorros es elevada, posiblemente debido a la endogamia, y la producción de cachorros es pequeña en comparación con la población de la bahía Erebus.

Las focas están aisladas físicamente por la barrera de hielo y no pueden nadar 20 km debajo del hielo para llegar al mar de la ensenada McMurdo que permanece abierto por temporadas: se calcula que las focas de Weddell pueden nadar alrededor de 4,6 km (2,5 millas náuticas) en una sola respiración. Se ha documentado el aparente aislamiento de la colonia por medio de datos basados en la observación de focas de Weddell marcadas en la ensenada McMurdo: en más de 100.000 avistajes de animales marcados durante un período de 20 años no se observaron focas marcadas de la isla White en la ensenada McMurdo. Estos datos parecen indicar que las focas de la isla White generalmente no cruzan los 20 km que las separa del mar abierto por la superficie de hielo de barrera. Sin embargo, se ha documentado por lo menos un caso de un animal de un año de la colonia de la isla White que hizo la travesía hasta el aeródromo Williams, cerca de la Estación McMurdo (G. Kooyman, nota personal, 2007).

Las hembras adultas comienzan a verse en el hielo de barrera a principios de noviembre, un mes más tarde que en otras zonas de parición del sur del mar de Ross, y paren en el extremo noroeste de la isla. Durante ese período se pueden encontrar ejemplares subadultos y adultos no reproductores a una distancia de hasta 15 km al sudoeste, cerca de grietas abiertas en el lado occidental de la isla, pero no se ven machos adultos en el hielo marino porque se quedan en el agua para establecer y defender su territorio. Las hembras permanecen en el hielo hasta que destetan a los cachorros, cuando estos tienen entre 6 y 8 semanas de edad. Después de diciembre, los animales adultos y subadultos se mezclan en la zona de parición y a lo largo de las grietas que se forman en la esquina noroeste de la isla.

Se cree que, debido a las condiciones rigurosas en la superficie, las focas se quedan en el agua durante los meses de invierno. En la superficie, la temperatura llega a bajar a -60°C en invierno y se cree que las focas pasan mucho tiempo manteniendo abierto un respiradero en las grietas. Se cree que eso es un factor decisivo que limita el tamaño de la población, ya que los adultos más dominantes y agresivos posiblemente impidan que los cachorros y los animales subadultos usen los pocos respiraderos. Es posible que algunos cachorros no puedan mantener abiertos sus propios respiraderos y queden atrapados en la superficie del hielo si las focas dominantes no les permiten echarse al agua.

En algunos estudios se ha sugerido que las focas de Weddell de la isla White tienen una alimentación similar a la de las focas de la ensenada McMurdo. Los estudios de otolitos de peces recuperados de muestras fecales de focas de Weddell han revelado un régimen alimentario que consiste principalmente en el pez nototénido *Pleuragramma antarcticum*, combinado también con peces del género *Trematomus*. Se cree que el resto del régimen alimentario consiste en invertebrados, así como un cefalópodo de la familia Mastogoteuthidae, cuyo consumo es mucho mayor entre las focas de la isla White que entre las focas de la ensenada McMurdo.

Otros aspectos de la fisiología y el comportamiento de las focas en la isla White parecen diferir de los que se observan en las poblaciones cercanas de la ensenada McMurdo y la bahía Terra Nova: las focas de la isla White parecen ser mucho más gordas, habiéndose documentado ejemplares de hasta 686 kg (1.500 libras) en la isla White, en comparación con un máximo de 500 kg en la ensenada McMurdo o en la bahía Terra Nova. Un estudio realizado en 1991 reveló que, en promedio, las hembras adultas son mucho más largas que las de la ensenada McMurdo, y se ha observado que las focas jóvenes de la isla White crecen con mayor rapidez que las focas de McMurdo. La profundidad media de las inmersiones en la isla White es menor que en la ensenada McMurdo.

6(ii) Áreas restringidas y administradas dentro de la Zona

Ninguna.

6(iii) Estructuras dentro de la Zona y en sus proximidades

No hay ninguna estructura en la Zona o en sus proximidades.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

Las zonas protegidas más cercanas al noroeste de la isla White están en la isla Ross. Las más cercanas son alturas de Arrival (ZAEP N° 122), junto a la Estación McMurdo, y la cabaña Discovery (ZAEP N° 158), en la península Punta Hut, que están a 20 km al norte. El cabo Evans (ZAEP N° 155) y el cabo Royds (ZAEP N° 121) están a 47 km y a 55 km al norte, respectivamente, y la cresta Tramway (ZAEP N° 130), cerca de la cima del monte Erebus, está a 60 km al norte.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente. Las condiciones para la expedición de permisos son las siguientes:

- El permiso se expide solamente para el estudio científico del ecosistema de las focas de Weddell, por razones científicas o con fines de gestión compatibles con los objetivos del plan, como tareas de inspección, mantenimiento o examen.
- Las acciones permitidas no pondrán en peligro los valores ecológicos o científicos de la Zona.
- Todas las actividades de gestión deberán facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.
- Las acciones permitidas son compatibles con el plan de gestión.
- Se deberá llevar el permiso o una copia dentro de la Zona.
- Se deberá presentar un informe de la visita a la autoridad que figure en el permiso.
- Los permisos serán expedidos por un período determinado.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

- Se permite ingresar en la Zona a pie, en vehículo o en aeronave.
- Se prohíben los aterrizajes de aeronaves y los sobrevuelos a menos de 750 m (~2.500 pies) en la Zona sin un permiso. En la aproximación y en la salida, las aeronaves deberán tratar de no sobrevolar la costa y las rajaduras de marea de la isla White, donde se encuentran más comúnmente las focas. Las aeronaves no podrán aterrizar a menos de 300 m de las focas, donde se las puede ver desde el aire, y deberán aterrizar a una distancia de 300 m

II. MEDIDAS

(~980 pies) como mínimo de la costa y las rajaduras de marea de la isla White cuando no se vean focas.

- Se prohíbe el uso de granadas de humo de helicópteros salvo que sea absolutamente necesario por razones de seguridad y se deberán extraer todas las granadas.
- Se recomienda enfáticamente que los vehículos no se acerquen a menos de 50 m de las focas. Para aproximarse más, hay que desplazarse a pie. El tráfico de vehículos y peatones deberá limitarse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de cualquier actividad autorizada.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

Entre las actividades que pueden realizarse en la Zona se encuentran las siguientes:

- investigaciones científicas que no pongan en peligro los valores de la Zona; y
- actividades indispensables de gestión, incluido el monitoreo.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se podrán erigir estructuras en la Zona excepto por las que se especifiquen en un permiso.
- Todo el equipo científico que se instale en la Zona deberá estar autorizado en un permiso y llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos estos artículos deberían estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona.
- El retiro de equipo específico cuyo permiso haya vencido será responsabilidad de la autoridad que haya expedido el permiso original y será una condición para el otorgamiento del permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se prohíben los campamentos permanentes en la Zona. Se permite instalar campamentos temporarios en la Zona. No hay restricciones específicas con respecto a un lugar preciso para los campamentos temporarios dentro de la Zona, pero los sitios que se seleccionen deberán estar a más de 200 m de las grietas de la barrera de hielo donde viven las focas, salvo que se disponga de un permiso para proceder de otra forma en los casos en que se estime necesario para alcanzar objetivos de investigación específicos.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

- No se podrán introducir deliberadamente animales vivos, material de plantas o microorganismos en la Zona y se tomarán recaudos para evitar introducciones accidentales. Causa especial preocupación la introducción de microbios y virus de otras poblaciones de focas. Con objeto de reducir al mínimo el riesgo de introducciones, los visitantes deberán cerciorarse de que todos los aparatos de medición, el equipo de muestreo, los señalizadores o el equipo personal que vayan a usarse en la Zona estén limpios antes de entrar en la Zona.
- No se podrán introducir herbicidas o plaguicidas en la Zona.
- Cualquier otro producto químico, incluidos los radionúclidos o los isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá retirarse de la Zona en la mayor medida de lo posible a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso.
- No se almacenará combustible en la Zona, a menos que sea necesario para fines indispensables relacionados con la actividad para la cual se haya expedido el permiso.

- Todos los materiales introducidos podrán permanecer en la Zona durante un período expreso únicamente, deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho período y deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso otorgado de conformidad con las disposiciones del artículo 3 del Anexo II por las autoridades nacionales pertinentes específicamente con ese fin.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material deberá limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión. Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la Zona y que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades nacionales pertinentes.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse todos los desechos de la Zona.

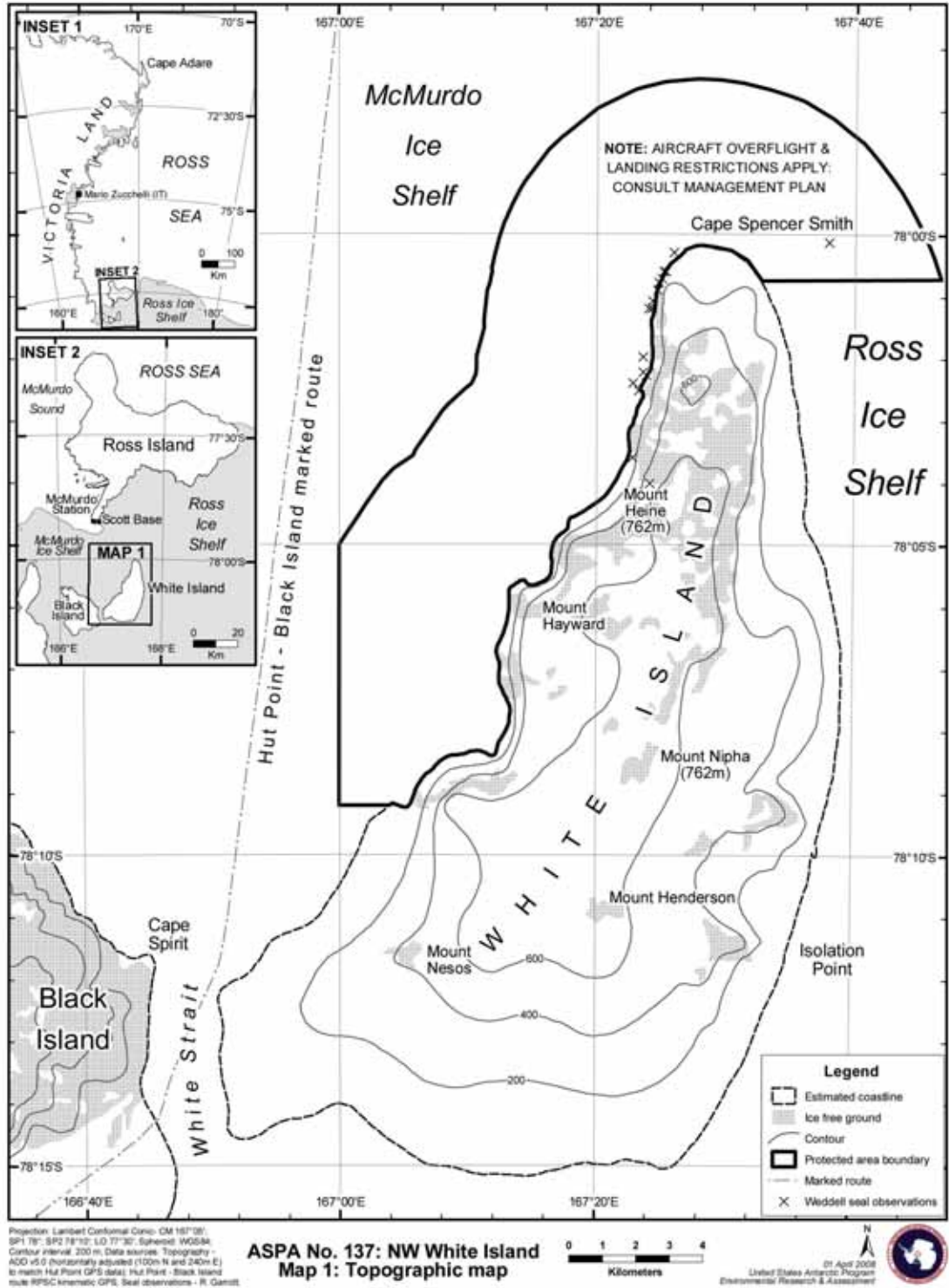
7(ix) Medidas necesarias para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- Todo sitio específico donde se realicen actividades de monitoreo a largo plazo deberá estar debidamente marcado.
- Se prohíbe usar explosivos en la Zona.

7(x) Requisitos relativos a los informes

- Las partes deberían cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a las autoridades apropiadas un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas recomendado por el SCAR.
- Las Partes deberán llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberán depositar esos informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona.

II. MEDIDAS



Medida 10 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 138 Terraza Linnaeus, cordillera Asgard, Tierra Victoria

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando

- la Recomendación XIII-8 (1985), mediante la cual se designó la terraza Linnaeus, cordillera Asgard, Tierra Victoria, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 19 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Resolución 7 (1995), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 19 del 31 de diciembre de 1995 al 31 de diciembre de 2000;
- la Medida 1 (1996), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado para el SEIC N° 19;
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 19, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 138;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 138, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 138 con el plan de gestión revisado,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 138, terraza Linnaeus, cordillera Asgard, Tierra Victoria, que se anexa a la presente Medida;

II. MEDIDAS

- 2) Que el plan de gestión de la ZAEP N° 138 anexo a la Recomendación XIII-8 (1985) quede sin efecto; y
- 3) Que se retire la Medida 1 (1996), que todavía no ha entrado en vigor.

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 138

TERRAZA LINNAEUS, CORDILLERA ASGARD, TIERRA VICTORIA

1. Descripción de los valores que requieren protección

La terraza Linnaeus fue designada originalmente SEIC Nº 19 por medio de la Recomendación XIII-8 (1985) a raíz de una propuesta presentada por Estados Unidos de América, porque es uno de los lugares conocidos con la mayor riqueza de comunidades criptoendolíticas que colonizan la arenisca Beacon. Las superficies expuestas de la arenisca Beacon constituyen el hábitat de microorganismos criptoendolíticos, que pueden colonizar una zona de hasta 10 milímetros de profundidad debajo de la superficie de las rocas. Las areniscas presentan diversas manifestaciones de desgaste físico y biológico, al igual que vestigios de fósiles, y muchas de las formaciones son frágiles y vulnerables a la perturbación y la destrucción si son pisoteadas o si son objeto de muestreo. Las comunidades criptoendolíticas se desarrollan durante decenas de miles de años, y la recolonización de las superficies rocosas dañadas es lenta. Los excelentes ejemplos de estas comunidades criptoendolíticas antárticas que se encuentran en el sitio han sido objeto de descripciones originales y detalladas. Por consiguiente, la terraza Linnaeus se considera como una localidad tipo con un valor científico sobresaliente relacionado con ese ecosistema. Debido a estos valores, así como a la vulnerabilidad del sitio a la perturbación y la destrucción, es necesario conferirle protección especial a largo plazo. El plan de gestión ha sido actualizado a fin de incluir disposiciones adicionales para reducir el riesgo de introducción de plantas, animales o microbios de otros lugares de la Antártida o de regiones extraantárticas.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad de la gestión de la terraza Linnaeus es la siguiente:

- evitar la degradación de los valores de la Zona o los riesgos considerables para los mismos previniendo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos;
- permitir las investigaciones científicas del ecosistema, en particular de las comunidades criptoendolíticas, protegiéndolo al mismo tiempo del muestreo excesivo, los daños de las frágiles formaciones rocosas y otros posibles efectos de las actividades científicas;
- permitir otras investigaciones científicas siempre que no pongan en peligro los valores de la Zona;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la Zona; y
- permitir las visitas con fines de gestión para cumplir los objetivos del plan de gestión.

3. Actividades de gestión

- Se dispondrá de una copia de este plan de gestión en lugares apropiados, en particular en la Estación McMurdo y la Base Scott.
- Se deberían colocar veletas duraderas en las proximidades del sitio primario designado para el aterrizaje de helicópteros siempre que se prevea que habrá varios aterrizajes en el

II. MEDIDAS

sitio en una temporada determinada. Las veletas deberían reemplazarse cuando sea necesario y retirarse cuando ya no hagan falta.

- Con objeto de marcar los sitios primario y secundario designados para el aterrizaje de helicópteros junto a la cabaña de campaña, se deberían colocar señalizadores de colores vivos que sean claramente visibles desde el aire y no representen una amenaza importante para el medio ambiente.
- Los señalizadores o estructuras instalados en la Zona con fines científicos o de gestión deberán estar bien sujetos y en buen estado, y deberán ser retirados cuando ya no se necesiten.
- Se realizarán las visitas necesarias a la Zona (preferiblemente una vez cada cinco años como mínimo) para determinar si la Zona continúa sirviendo a los fines para los que fue designada y procurar que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.
- Los programas antárticos nacionales que operen en la región deberán realizar consultas entre ellos a fin de cerciorarse de que se tomen estas medidas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

- Mapa 1: ZAEP N^o 138, terraza Linnaeus, valles Wright y Taylor
Proyección: cónica conforme de Lambert
Paralelos estándar: 1^o: 77° 30' S; 2^o: 77° 40' S Meridiano central: 161° 53' E Latitud de origen: 78° 00' S Esferoide: WGS84 Datum: lugar del «área para acampar» Equidistancia de las curvas de nivel: 250 m
- Mapa 2: ZAEP N^o 138, terraza Linnaeus, topografía y límites
Proyección: cónica conforme de Lambert
Paralelos estándar: 1^o: 77° 35' S; 2^o: 77° 36' S Meridiano central: 161° 05' E Latitud de origen: 78° 00' S Esferoide y datum horizontal: WGS84 Equidistancia de las curvas de nivel: 5 m Mapa derivado de una ortofotografía con una exactitud posicional de 0,5 m.
- Figura 1: Fotografía de algunas de las frágiles formaciones rocosas y los vestigios fósiles encontrados en la terraza Linnaeus

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

La terraza Linnaeus (161° 05' 00" E, 77° 35' 50" S) es un bancal de arenisca Beacon desgastada, de aproximadamente 1,5 km de longitud y 1 km de ancho, situado a unos 1.600 m de altura (mapa 1). Se encuentra en el extremo occidental de la cordillera Asgard, a 1,5 km al norte del pico Oliver (161° 02' 30"E, 77° 36' 40" S, 2.410 m). La Zona, que da a la bifurcación sur del valle Wright, está a unos 4 km de la laguna Don Juan y a 10 km del frente del glaciar superior de Wright (mapa 1).

El límite inferior (norte) de la Zona se caracteriza por la presencia de un afloramiento compuesto principalmente de arenisca de unos 3 m de altura que se extiende a lo largo de la mayor parte de la terraza (mapa 2). El límite inferior de la Zona se define como el borde superior del afloramiento y

como líneas rectas adyacentes a los bordes visibles en los lugares donde el afloramiento está cubierto por un talud detrítico superficial. El límite superior (sudoeste) de la Zona se caracteriza por una línea de afloramiento de arenisca de 2 a 5 m de altura, aproximadamente, que se encuentra entre los 1.660 y 1.700 m de altura a unos 70 m sobre la elevación general de la terraza. El límite superior de la Zona se define como el borde superior del afloramiento y se debe considerar como una línea recta entre los bordes visibles en los lugares donde el afloramiento está cubierto por un talud detrítico superficial. El extremo occidental de la Zona se define como el lugar donde la terraza se vuelve más estrecha y se une con una ladera de talud detrítico de dolerita en el flanco de la cresta noroeste del pico Oliver. En el oeste, el límite se inclina marcadamente a partir del lugar donde desaparece el afloramiento superior, siguiendo el borde del talud detrítico de dolerita hasta llegar a la esquina más occidental. El límite oriental se define como el contorno de 1.615 m, que continúa muy cerca del borde de un afloramiento que se extiende en gran parte del ancho de la terraza (mapa 2). En la esquina más al sur de la Zona, la terraza se fusiona con las laderas hasta llegar al valle que se encuentra en el este; a partir de este punto, el límite se extiende hacia arriba hasta llegar al contorno de 1.700 m, y de ahí sigue la línea del afloramiento que define el límite sur.

La temperatura del aire durante el invierno en la terraza Linnaeus varía entre -20EC y -45EC, mientras que en enero la media diaria es de -5EC, aproximadamente. Los microorganismos criptoendolíticos por lo general colonizan areniscas Beacon porosas con granos de 0,2 a 0,5 mm, mostrando una aparente preferencia por rocas de color canela o marrón teñidas por oxihidróxidos que contienen Fe³⁺. En muchas de las rocas, la corteza silicificada de alrededor de 1 mm de espesor probablemente facilita la colonización porque estabiliza la superficie y reduce la erosión eólica. En la terraza Linnaeus se han encontrado tres de las cinco comunidades microbianas criptoendolíticas descritas, en las que predominan líquenes, *Gloeocapsa* roja y *Chroococcidiopsis*. La terraza Linnaeus es la localidad tipo del alga verde endémica del género *Hemicloris* y del alga xantoficea endémica *Heterococcus endoliticus*. La Zona es inusual debido a la presencia en un área pequeña de numerosas comunidades endolíticas diferentes, tanto vivas como fósiles. Las características físicas y biológicas principales de estas comunidades y su hábitat se describen en Friedmann, E.I. (ed) 1993 *Antarctic Microbiology*, Wiley-Liss, New York.

En toda la Zona hay formaciones rocosas desgastadas y frágiles, tales como vestigios de fósiles en arenisca erosionada y salientes rocosas bajas y quebradizas (de alrededor de 10 cm a 1 m de alto).

Un área pequeña (mapa 2) está contaminada como consecuencia del escape del isótopo radiactivo C(14). Aunque la contaminación no representa una amenaza importante para los seres humanos o el medio ambiente, las muestras que pudieran obtenerse en esta área no son aptas para trabajos científicos que utilicen técnicas de C(14).

6(ii) Áreas restringidas dentro de la Zona

Ninguna.

6(iii) Estructuras dentro de la Zona

En varias rocas de la Zona hay instrumentos pequeños que se han instalado con fines científicos y no deberían perturbarse.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

La terraza Linnaeus está situada dentro de la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) N° 2, valles secos McMurdo. En la ZAEA, el rasgo especial más cercano es la laguna Don Juan, en el alto valle Wright. Las zonas protegidas más cercanas a la terraza Linnaeus son los valles Barwick y Balham (ZAEP N° 123), a 35 km al norte, y el glaciar Canada (ZAEP N° 131), a 50 km al este (mapa 1).

II. MEDIDAS

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente. Las condiciones para la expedición de permisos son las siguientes:

- El permiso se expide solamente para el estudio científico del ecosistema criptoendolítico o con un propósito científico o de gestión urgente que no pueda alcanzarse en otro lugar.
- Las acciones permitidas no pondrán en peligro los valores ecológicos o científicos de la Zona.
- Todas las actividades de gestión deberán facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.
- Las acciones permitidas son compatibles con este plan de gestión.
- Se deberá llevar el permiso o una copia dentro de la Zona.
- Se deberá presentar un informe de la visita a la autoridad que figure en el permiso.
- Los permisos serán expedidos por un período determinado.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

- Se permite entrar en la Zona a pie o en helicóptero. No se aplican restricciones especiales a las rutas utilizadas para ir y venir de la Zona.
- Los helicópteros podrán aterrizar solo en el sitio designado que se encuentra en el extremo occidental de la terraza (161° 04' 29" E, 77° 35' 50" S, a 1.610 m de altura: mapa 2), salvo cuando lo autorice específicamente el permiso para un fin científico o de gestión urgente. Se prohíbe el uso de granadas de humo salvo que sea absolutamente necesario por razones de seguridad, y se deberían extraer todas las granadas.
- Al transportar a visitantes que tengan el permiso correspondiente, se prohíbe que los pilotos, la tripulación o los pasajeros que van camino a otros lugares en helicóptero se alejen a pie de las inmediaciones de los sitios designados para aterrizar y para acampar, salvo que cuenten con un permiso.
- Se prohíbe el uso de vehículos terrestres en la Zona.
- Al desplazarse en la Zona hay que tratar de no dañar las frágiles formaciones rocosas: hay que tener cuidado para no pisar los vestigios de fósiles (figure 1) y las salientes rocosas bajas y quebradizas, que se rompen con facilidad.
- La circulación de peatones debería limitarse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades autorizadas.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

- Investigaciones científicas que no pongan en peligro los valores de la Zona.
- Actividades esenciales de gestión, incluido el monitoreo.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se podrán erigir estructuras en la Zona excepto por las que se especifiquen en un permiso.
- Se prohíben las estructuras permanentes.
- Todo el equipo científico que se instale en la Zona deberá estar autorizado en un permiso y llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de

instalación. Todos estos artículos deberían estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona.

- El retiro de equipo específico cuyo permiso haya vencido será responsabilidad de la autoridad que haya expedido el permiso original y será una condición para el otorgamiento del permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se permite acampar en la Zona únicamente en el lugar designado, que se encuentra en las proximidades del sitio de aterrizaje de helicópteros (mapa 2).

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

- No se podrán introducir deliberadamente animales vivos, material de plantas o microorganismos en la Zona y se tomarán recaudos para evitar su introducción accidental.
- A fin de mantener los valores ecológicos y científicos de la Zona, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para no introducir animales, material de plantas o microorganismos. Causa especial preocupación la introducción de microbios y vegetación de suelos de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones extraantárticas. Con objeto de reducir al mínimo el riesgo de introducciones, los visitantes deberían limpiar minuciosamente el calzado y todo equipo que vaya a usarse en la Zona, en particular el equipo de muestreo y los señalizadores, antes de entrar en la Zona.
- No se podrán introducir herbicidas o plaguicidas en la Zona.
- Cualquier otro producto químico, incluidos los radionúclidos o los isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá retirarse de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso.
- No se almacenarán alimentos, combustible u otros materiales en la Zona, a menos que sea necesario para fines indispensables relacionados con la actividad para la cual se haya expedido el permiso.
- Todos los materiales introducidos podrán permanecer en la Zona durante un período expreso únicamente, deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho período y deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.
- Si se producen vertimientos que puedan comprometer los valores de la zona, se recomienda extraer el material únicamente si no es probable que el impacto de dicho retiro sea mayor que el de dejar el material *in situ*.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso otorgado de conformidad con las disposiciones del artículo 3 del Anexo II por las autoridades nacionales pertinentes específicamente con ese fin.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

- Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material debería limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión.
- Todo material de origen humano que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso pero que probablemente comprometa los valores de la Zona podrá ser retirado

II. MEDIDAS

salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades nacionales pertinentes.

7(viii) Eliminación de desechos

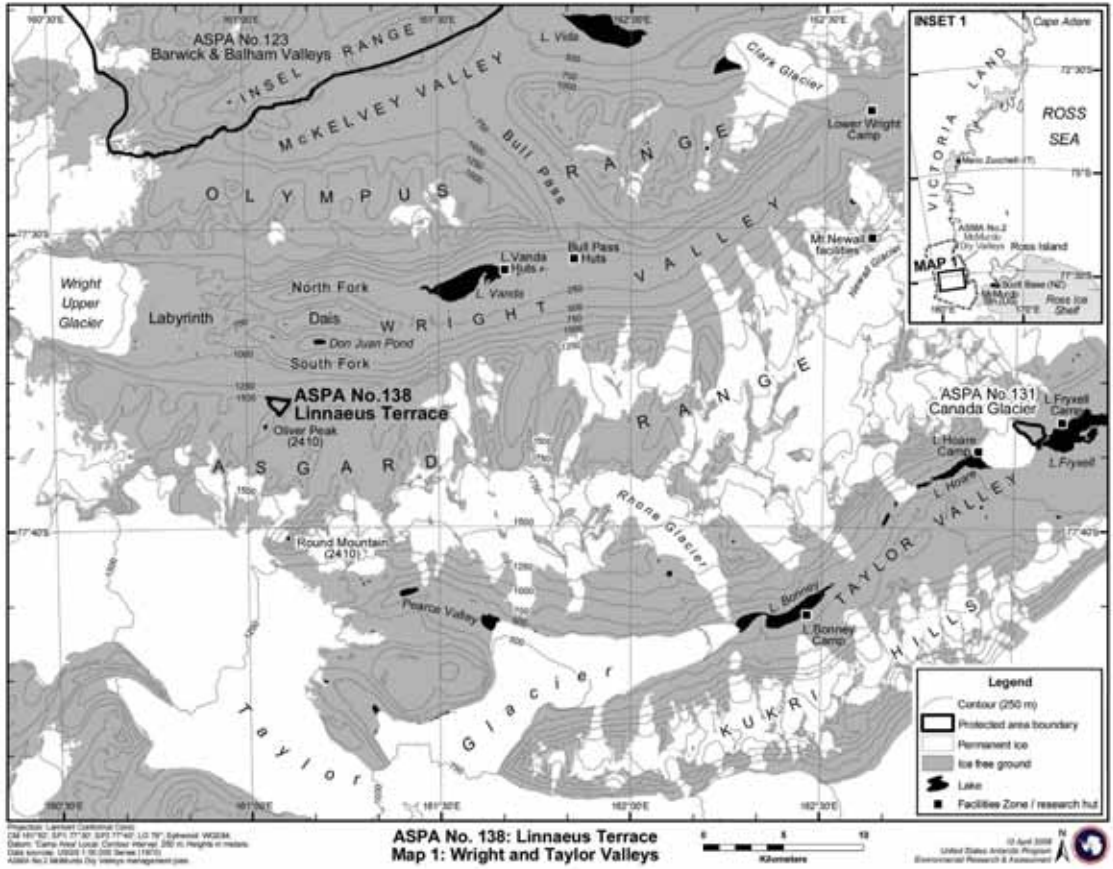
Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos todos los desechos de origen humano.

7(ix) Medidas necesarias para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- Los visitantes deberían consultar y, cuando corresponda, aplicar el código de conducta completo y las *Directrices para las investigaciones científicas* aplicables a los valles secos McMurdo (ZAEA N° 2).
- Todo sitio específico donde se realicen actividades de monitoreo a largo plazo debería estar debidamente marcado.

7(x) Requisitos relativos a los informes

- Las partes deberían cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a las autoridades apropiadas un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberían incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas contenido en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998) (Primera Reunión del CPA).
- Las Partes deberían llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberían depositar esos informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona.
- Se debería avisar a las autoridades pertinentes sobre toda actividad realizada, medida adoptada o material vertido que no se haya retirado en los casos en que ello no estuviera incluido en el permiso.



II. MEDIDAS

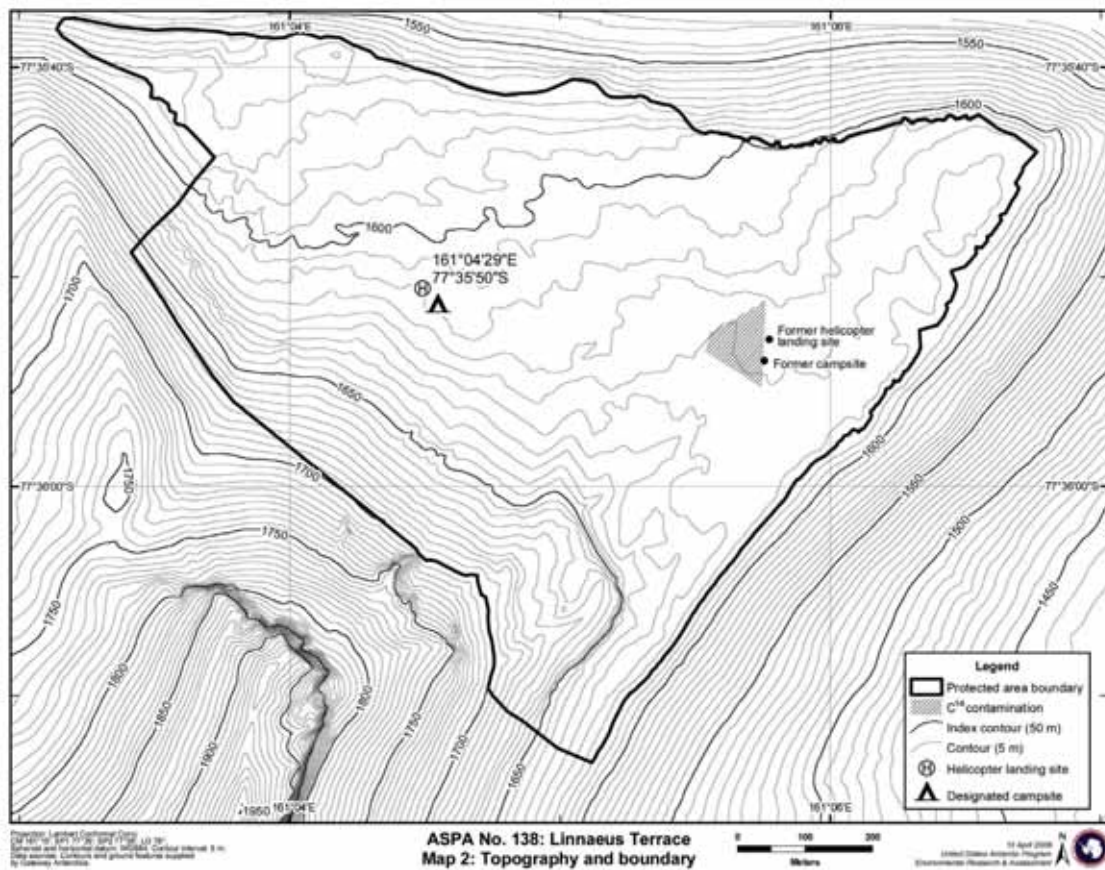
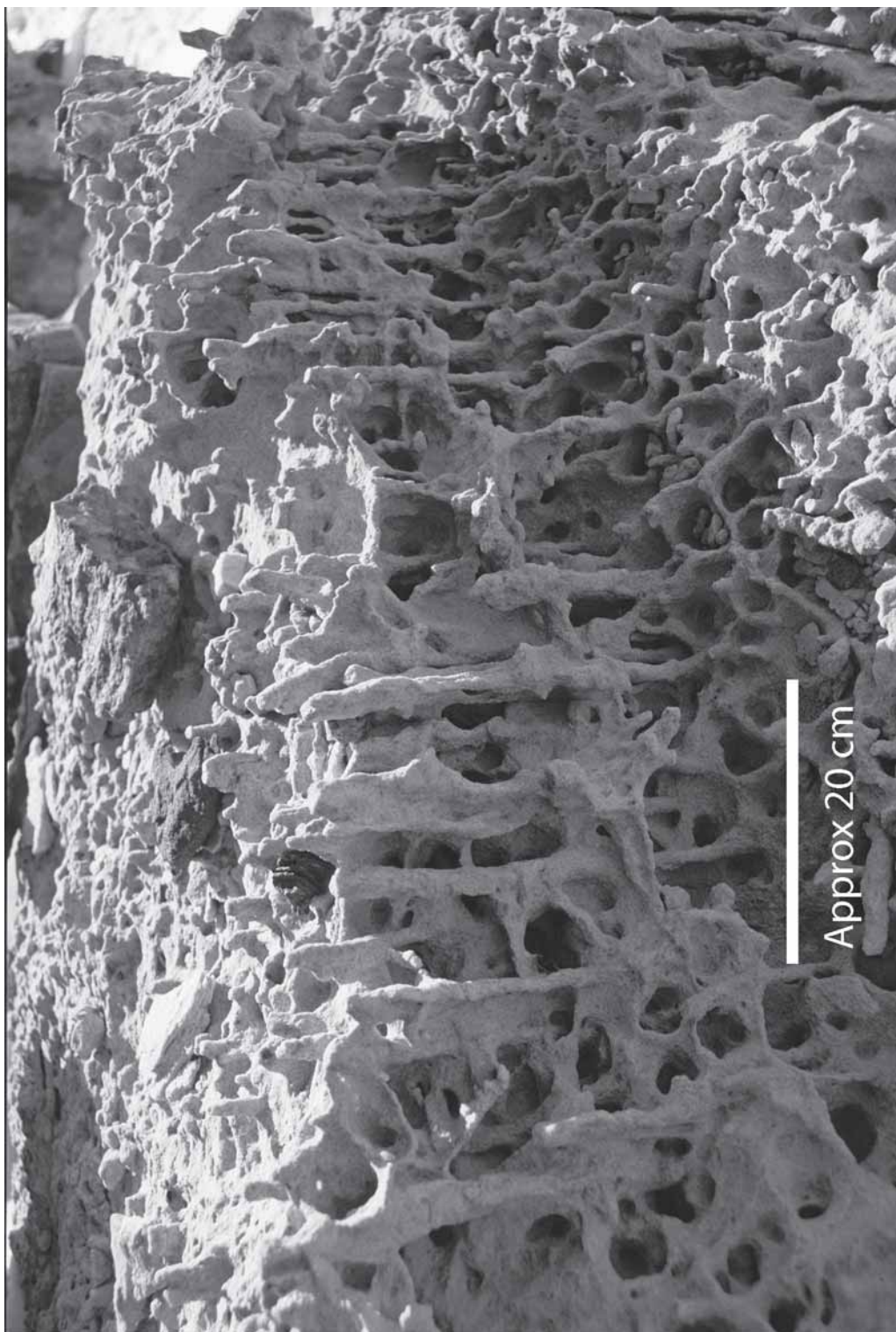


Figura 1. Fotografía de algunas de las frágiles formaciones rocosas y los vestigios fósiles encontrados en la terraza Linnaeus



II. MEDIDAS

Medida 11 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 154 Bahía Botánica, cabo Geology, Tierra Victoria

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando

- la Medida 3 (1997), mediante la cual se designó la bahía Botánica, cabo Geology, Tierra Victoria, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 37 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 37, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 154;
- la Medida 2 (2003), mediante la cual se anexó un plan de gestión revisado para la ZAEP N° 154;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 154, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 154 con el plan de gestión revisado,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 154, bahía Botánica, cabo Geology, Tierra Victoria, que se anexa a la presente Medida; y
- 2) Que todos los planes de gestión anteriores de la ZAEP N° 154, a saber, los que se anexan a la Medida 3 (1997) y a la Medida 1 (2002), queden sin efecto.

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 154

BAHÍA BOTÁNICA, CABO GEOLOGY, TIERRA VICTORIA

1. Descripción de los valores que requieren protección

La zona de la bahía Botánica y el cabo Geology (Puerto Granite, Tierra Victoria) ha sido propuesta por Nueva Zelanda porque constituye un refugio botánico extremadamente prolífico para un lugar a tan alta latitud (162° 34' 00"E, 77° 00' 30"S), con una diversidad y abundancia de líquenes y musgos poco comunes para el sur de la Tierra Victoria. Además de la gran diversidad y abundancia de líquenes y musgos, hay numerosos rodales de algas, grandes poblaciones de invertebrados (colémbolos, ácaros, nematodos y rotíferos) y una colonia (de más de 40 parejas) de skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*). Esta área es la localidad tipo del colémbolo *Gomphiocephalus hodgsoni* Carpenter y el líquen *Caloplaca coeruleofrigida* Sochting.

La estructura y el desarrollo de las comunidades de musgos y líquenes son similares a los que se encuentran a más de 10° de latitud hacia el norte, y varias especies se hallan en su límite meridional conocido. En la Zona se documentó la localización más meridional de la hepática *Cephaloziella varians*. Reviste gran importancia el tamaño (hasta 15 cm de diámetro) del talo de algunos líquenes (por ejemplo, *Umbilicaria aprina*). En la playa de rocas grandes hay poblaciones prolíficas de líquenes epilíticos y endolíticos.

Además de los valores biológicos descritos, la Zona contiene los restos de un refugio de piedra con objetos conexos de importancia histórica, conocido como «la Casa de Granito», que fue designado Sitio Histórico Nº 67 por medio de la Medida 4 (1995). El refugio, construido por integrantes de la Expedición Antártica Británica de 1910-1913, y los objetos conexos son vulnerables a la perturbación y, por lo tanto, se los trata como Área Administrada, de acceso restringido, dentro de la Zona. El sitio donde acampó la Expedición Geológica Occidental, encabezada por Griffith Taylor, es un área plana de grava con varias piedras que se usaron para sujetar el bastidor de la tienda de campaña. Este lugar, de acceso restringido, está fuera del Área Administrada.

Debido a la extensión geográfica limitada del ecosistema, las características ecológicas inusuales y su importancia, los valores científicos e históricos excepcionales y la vulnerabilidad de la Zona a las perturbaciones ocasionadas por el pisoteo, el muestreo, la contaminación o la introducción de organismos no autóctonos, la Zona requiere protección especial a largo plazo.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad de la gestión del cabo Geology es la siguiente:

- evitar la degradación de los valores de la Zona o los riesgos considerables para los mismos previniendo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos;
- permitir la investigación científica del ecosistema y sus elementos, en particular de las distintas especies de líquenes, musgos, algas e invertebrados, así como las skúas, protegiéndolo al mismo tiempo del muestreo excesivo;
- permitir otras investigaciones científicas siempre que sean urgentes y no puedan realizarse en otro lugar;

II. MEDIDAS

- preservar una parte del ecosistema natural como zona de referencia para estudios comparativos futuros;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la Zona;
- permitir las visitas de «la Casa de Granito» pero bajo un control estricto de conformidad con un permiso;
- permitir las visitas de los sitios históricos situados fuera del Área Administrada con fines de conservación pero bajo un control estricto de conformidad con un permiso; y
- permitir visitas con fines de gestión para facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.

3. Actividades de gestión

Se realizarán las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la Zona:

- En lugares bien visibles se colocarán mapas que muestren la ubicación de la Zona, con una indicación de las restricciones especiales que se apliquen, y se dispondrá de una copia de este plan de gestión en todas las cabañas de investigación situadas dentro de un radio de 25 km de la Zona. También se dispondrá de copias del plan de gestión en la Base Scott (Nueva Zelanda).
- Se colocarán letreros con ilustraciones del lugar y sus límites, que indiquen claramente las restricciones al ingreso, en lugares apropiados de los límites de la Zona y las Áreas a fin de evitar el ingreso accidental.
- Los señalizadores, carteles o estructuras instalados en la Zona con fines científicos o de gestión deberán estar bien sujetos y en buen estado.
- Se realizarán las visitas necesarias (por lo menos una vez cada cinco años) para determinar si la Zona continúa sirviendo a los fines para los que fue designada y procurar que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.
- Los programas antárticos nacionales que operen en la región deberán realizar consultas entre ellos a fin de cerciorarse de que se tomen estas medidas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

- Mapa A: Mapa topográfico de la zona protegida de la bahía Botánica y el cabo Geology. Especificaciones cartográficas: Proyección: cónica conforme de Lambert Paralelos estándar: 1º: 79° 20' 00" S; 2º: 76° 40' 00" S Meridiano central: 162° 30' 00" E Latitud de origen: 78° 01' 16,211" S Esferoide: WGS84
Recuadro 1: Sur de la Tierra Victoria, mar de Ross e isla Ross, con la ubicación de Puerto Granite.
Recuadro 2: Mapa de la ubicación del cabo Geology y la región de Puerto Granite.

- Mapa B: Área Administrada con «la Casa de Granito» y mirador. Mapa topográfico del sitio derivado del mapa A.
- Mapa C: Capas de densidad de la vegetación. Mapa topográfico del sitio con la distribución de la densidad de musgos, líquenes y algas en la ZAEP N° 154. Las especificaciones cartográficas son las mismas del mapa A.

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

El cabo Geology está situado en la esquina sudoeste de Puerto Granite, en el sur de la Tierra Victoria, a 162°32'52"E, 77°00'14"S, aproximadamente a 100 km al noroeste de la isla Ross (mapa A, recuadros). La Zona comprende gran parte de la cuenca de captación que está más arriba de la bahía Botánica y consiste en terrazas costeras elevadas de rocas grandes, estepas rocosas erosionadas y plataformas irregulares de piedra alrededor del cabo Geology, que se extienden hacia el sur y abarcan un circo glacial elevado y bien definido que contiene un campo de hielo pequeño. En cuanto a las características geológicas, la roca de fondo del cabo Geology es de granito biotítico porfirítico gris, con fenocristos de ortoclasa de color rojizo, que da a la roca erosionada un matiz rojizo.

En la esquina noroeste de la Zona hay una placa de bronce colocada en una roca (M1, 2 m: mapa A, 162°31'53"E, 77°00'19"S) a 400 m al sudoeste del cabo Geology. El límite occidental es una línea que se extiende primero 260 m al sudeste desde el punto M1 hasta una roca muy grande (marcada con un montículo de piedras) con un perno Terrier (M2) a una elevación de 118 m sobre la cresta que está más arriba del lugar para acampar. De allí, el límite se extiende 250 m hacia arriba de esta cresta, hasta un punto situado a 162 m de altura que está marcado con un tubo de hierro adosado a un poste de bambú. El límite occidental se extiende 300 m más hacia arriba de esta cresta, hasta una gran roca puntiaguda que está a 255 m de altura (162°31'46"E, 77°00'40"S) cerca del borde del campo de hielo permanente. Después, el límite se extiende 150 m hacia el sur, cruzando el campo de hielo, hasta el borde occidental de una línea prominente de roca expuesta y morrena en la esquina sudoeste de la Zona, a 325 m de altura. El límite meridional sigue esta línea de roca hacia el este hasta que el afloramiento desaparece debajo del campo de hielo. De allí sigue hacia el sudeste, cruzando el campo de hielo 500 m hasta el borde de un segundo afloramiento, más prominente, a una altura de poco más de 400 m (M3, 162°33'22"E, 77°00'59"S). El límite sigue el borde superior de este afloramiento y después cruza el campo de hielo hacia el sudeste, llegando a una elevación de alrededor de 325 m, donde convergen la cresta sin hielo del límite oriental y el campo de hielo (162°34'15"E, 77°01'16"S). El límite oriental sigue la cresta 1.550 m en dirección nordeste hasta llegar a un punto bajo de la cresta (M4, 392 m, 162°36'10"E, 77°00'13"S). Allí, el límite oriental dobla y desciende justo hacia el norte, hasta la costa del extremo oriental de la playa de rocas de la bahía Botánica (M5, 5 m). La línea media de pleamar de la costa de la bahía Botánica y el cabo Geology forma el límite septentrional de la Zona.

Desde el punto de vista botánico, la Zona es sumamente prolífica para un lugar a tan alta latitud. También es uno de los sitios más prolíficos de toda la Antártida continental. Hay una gran diversidad y abundancia de líquenes (más de 30 especies) y musgos (siete especies), y la estructura y el desarrollo de estas comunidades son similares a los observados a 10° de latitud más al norte (cuadro 1). El talo de algunos líquenes (por ejemplo, *Umbilicaria aprina*) tiene hasta 15 cm de diámetro. La playa de rocas grandes tiene poblaciones prolíficas de líquenes epilíticos y endolíticos. La Zona es la localidad tipo del líquen *Caloplaca coeruleofrigida* Sochting. En la Zona se documentó la localización más meridional de la hepática *Cephaloziella varians*, así como del musgo *Bryoerythrophyllum*

II. MEDIDAS

recurvirostre y posiblemente *Ceratodon purpureus*. Hay abundantes rodales de algas (85 taxones como mínimo), aunque la flora algal no se considera particularmente inusual para la localidad.

Cuadro 1. Lista aproximada de especies de líquenes y musgos que se encuentran en la bahía Botánica (las especies en negritas son comunes)

Líquenes	Musgos
<i>Acarospora gwynnii</i>	<i>Breyoerythrophyllum recurvirostre</i>
<i>Amandinea petermannii</i>	<i>Bryum argenteum</i>
<i>Buellia frigida</i>	<i>Bryum pseudotriquetrum</i>
<i>Buellia papillata</i>	<i>Ceratodon purpureus</i>
<i>Buellia subfrigida</i>	<i>Hennediella heimii</i>
<i>Caloplaca athallina</i>	<i>Hennediella heimii</i>
<i>Caloplaca citrina</i>	<i>Syntrichia sarconeurum</i>
<i>Caloplaca coeruleofrigida</i>	
<i>Caloplaca saxicola</i>	
<i>Candelariella flava</i>	
<i>Carbonea vorticosa?</i>	
<i>Lecanora expectans</i>	
<i>Lecanora fuscobrunnea</i>	
<i>Lecanora mons-nivis</i>	
<i>Lecidea andersonii</i>	
<i>Lecidea cancriformis</i>	
<i>Lecidella siplei</i>	
<i>Lepraria cacuminum</i>	
<i>Physcia caesia</i>	
<i>Physcia dubia</i>	
<i>Rhizocarpon geminatum</i>	
<i>Rhizocarpon geographicum</i>	
<i>Rhizoplaca</i> sp.	
<i>Rhizoplaca melanophthalma</i>	
<i>Rinodina olivaceobrunnea</i>	
<i>Umbilicaria aprina</i>	
<i>Xanthoria elegans</i>	
<i>Xanthoria mawsonii</i>	
costra gris indeterminada	

Hay grandes poblaciones de invertebrados (colémbolos, ácaros, nematodos, rotíferos) y la Zona es la localidad tipo del colémbolo *Gomphiocephalus hodgsoni* Carpenter. Hay una colonia de 40 a 50 parejas (y numerosas aves no reproductoras) de skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*), que es aproximadamente la misma cantidad que había en 1911–1912. No se tiene conocimiento de ninguna otra especie de ave que se reproduzca en el área del cabo Geology.

6(ii) Áreas restringidas y administradas dentro de la Zona

Área Restringida

Un área que está más arriba de la bahía Botánica ha sido designada Área Restringida a fin de preservar una parte de la Zona como sitio de referencia para estudios comparativos futuros, mientras que el resto de la Zona (que es similar desde el punto de vista de la biología, los rasgos y la índole) está más disponible en general para programas de investigación y recolección de muestras. El límite occidental del Área Restringida está definido por una línea que parte de un indicador de límite (tubo de hierro en una roca, a 20 metros de la línea media de pleamar, a 8 m de altura) en el lado oeste de la bahía Botánica (mapa A) y se extiende 170 m hacia el sudoeste hasta un segundo indicador de límite que consiste en un tubo de hierro en la cresta contigua (87 m). Este límite se extiende 100 m hasta un tercer tubo de hierro y un montículo de piedras (98 m), y de allí 50 m hasta una gran roca plana situada en el centro del marjal principal (marcado con el número 1 en el mapa A). El límite meridional del Área Restringida se extiende 820 m desde la roca plana del marjal en línea recta hasta el primero de dos bloques prominentes que están muy cerca uno de otro, aproximadamente en el medio de las pendientes sin hielo que están más arriba de la bahía Botánica (marcado con el número 2 en el mapa A a 165 m). El límite oriental se extiende 300 m desde allí hasta una gran roca a 135 m de altura (marcada con el número 3 en el mapa A), y de allí pendiente abajo hacia el

nordeste hasta el punto nordeste del límite (M5, 5 m). El límite septentrional del Área Restringida es la línea media de pleamar de la bahía Botánica y coincide con el límite septentrional de la Zona.

Se permite el acceso al Área Restringida solo con fines científicos o de gestión urgentes (como inspección o examen) que no puedan alcanzarse en ningún otro lugar de la Zona.

Área Administrada

El propósito del Área Administrada, situada a lo largo de la costa desde la esquina noroeste de la ZAEP N° 154 hasta justo al oeste del extremo septentrional del cabo Geology, es proteger objetos históricos y comunidades de plantas de las inmediaciones, permitiendo al mismo tiempo el acceso al refugio de piedra conocido como «la Casa de Granito», que fue designado Sitio Histórico N° 67 por medio de la Medida 4 (1995). El Área Administrada tiene alrededor de 470 m por 20 m a lo largo de la costa y por 80 m en el punto donde da la vuelta a una cresta rocosa que va desde la costa en el cabo Geology hasta el antiguo refugio. Los límites están marcados en el mapa B. El refugio fue construido por miembros de la Expedición Antártica Británica de 1910-1913 y fue utilizado entre diciembre de 1911 y enero de 1912 mientras la expedición realizaba exploraciones geológicas y biológicas de los alrededores. Para construir la estructura se utilizó un hueco natural en las rocas, con paredes construidas sobre las rocas grandes y techo de piel de foca. En enero de 2007 quedaban partes de las paredes, pero, aunque quedaban varias de las pieles, el techo se había derrumbado. Se puede entrar en el Área Administrada con un permiso supeditado a las condiciones del presente plan de gestión.

6(iii) Estructuras dentro de la Zona y en sus proximidades

Las únicas estructuras que se sabe que hay la Zona son «la Casa de Granito», los mojones de levantamientos y carteles situados en lugares apropiados.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

La bahía Botánica está dentro de la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) N° 2 de los valles secos McMurdo. Dentro de la ZAEA, el rasgo especial más cercano es la duna del bajo valle Victoria. La zona protegida más cercana al cabo Geology es la ZAEP N° 123, en el valle Barwick, a 50 km de distancia en dirección sudoeste, en los valles secos de la Tierra Victoria.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por las autoridades nacionales pertinentes. Las condiciones para la expedición de permisos son las siguientes:

- Fuera del Área Restringida y el Área Administrada, los permisos se expiden solo para el estudio científico del ecosistema, con fines científicos urgentes que no puedan alcanzarse en ningún otro lugar, para la conservación de sitios históricos o con fines de gestión esenciales que sean compatibles con los objetivos del plan, como una inspección o examen.
- Se permite el acceso al Área Restringida solo con fines científicos o de gestión urgentes que no puedan alcanzarse en ningún otro lugar de la Zona.
- Se permite el acceso al Área Administrada con fines científicos, de gestión, históricos, educativos o de recreación.
- Las acciones permitidas no pondrán en peligro los valores ecológicos, científicos o históricos de la Zona.

II. MEDIDAS

- Todas las actividades de gestión deberán facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.
- Las acciones permitidas son compatibles con el plan de gestión.
- Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada dentro de la Zona.
- Se deberá presentar un informe de la visita a la autoridad que figure en el permiso.
- Los permisos serán expedidos por un período determinado.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

Se prohíben los vehículos en la Zona, en la cual se debería entrar a pie. Normalmente se prohíbe el aterrizaje de helicópteros en la Zona; para ello hay un sitio designado que está 60 m fuera de la Zona (162° 31' 47,7"E, 77° 00' 20,8"S: mapa A, mapa B y mapa C). Para llegar al sitio de aterrizaje hay que proceder desde el mar abierto o el hielo marino hacia el norte de la Zona. Normalmente se prohíbe sobrevolar la Zona a menos de 300 m (aproximadamente 1.000 pies) sobre el nivel del suelo. Cuando sea necesario con fines científicos o de gestión esenciales, se podrán efectuar sobrevuelos o aterrizajes breves, pero tales sobrevuelos o aterrizajes previstos deberán estar autorizados específicamente en un permiso. Se prohíbe el uso de granadas de humo de helicópteros en la Zona salvo que sea necesario por razones de seguridad, en cuyo caso se deberán extraer todas las granadas. Dentro del Área Restringida se prohíbe el aterrizaje de helicópteros, así como los sobrevuelos a menos de 300 m sobre el nivel del suelo.

Para entrar en la Zona, se debería llegar preferiblemente desde el lugar recomendado para acampar a lo largo de una ruta preferida para las caminatas, está relativamente desprovista de vegetación, que está a una distancia de 10 a 20 m de la costa. Los visitantes deberían tratar de no pisar la vegetación visible y de no ocasionar perturbaciones innecesarias a las poblaciones de aves. Hay que tener cuidado al caminar en suelo húmedo, donde la circulación de peatones puede dañar fácilmente los suelos delicados y las comunidades de plantas y algas y degradar la calidad del agua. Se debe caminar alrededor de esos lugares, sobre el hielo o sobre terreno rocoso. La circulación de peatones debería limitarse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades autorizadas y se debería hacer todo lo posible para reducir al mínimo los efectos.

Para entrar en el Área Administrada se debería llegar preferiblemente desde la costa, siguiendo la cresta que va a «la Casa de Granito» (mapa B). Se puede usar también otra ruta desde el lugar recomendado para acampar y el sitio para el aterrizaje de helicópteros, a lo largo de la ruta preferida para las caminatas que está a una distancia de 10 a 20 m de la costa, si es peligroso desplazarse sobre el hielo marino (mapa B). Salvo que esté específicamente autorizado en un permiso, se prohíbe que los visitantes entren en el refugio histórico. El acceso y la observación deben limitarse a la cresta rocosa designada para el acceso desde la costa, a fin de no dañar la prolífica vegetación del Área Administrada. Los visitantes no deberán avanzar al sur de «la Casa de Granito», salvo que tengan un permiso que los autorice específicamente para ello. Se permite la entrada de 10 personas como máximo por vez en el Área Administrada y de cinco personas como máximo por vez en el mirador que da a «la Casa de Granito» (mapa B).

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

- Investigaciones científicas que no pongan en peligro el ecosistema de la Zona.
- Actividades indispensables de gestión, incluido el monitoreo.
- Visitas limitadas del Área Administrada con fines que no sean científicos o de gestión supeditadas a las condiciones descritas en este plan.
- Actividades con la finalidad de preservar o proteger los recursos históricos de la Zona.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se podrán erigir estructuras en la Zona excepto por las que se especifiquen en un permiso. Todo el equipo científico que se instale en la Zona deberá estar autorizado en un permiso y llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos estos artículos deberían estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona. El retiro de equipo específico cuyo permiso haya vencido será una condición para el otorgamiento del permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se prohíbe acampar en la Zona. Los campamentos deberían instalarse en un lugar que está fuera de la Zona, a 100 m de la esquina noroeste (mapa A), junto al sitio designado para el aterrizaje de helicópteros. Este lugar para acampar ha sido perturbado por actividades anteriores y los visitantes deberían reocupar esos sitios anteriormente perturbados para armar las carpas y otras instalaciones.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

No se podrán introducir deliberadamente animales vivos, material de plantas o microorganismos en la Zona y se tomarán recaudos para evitar introducciones accidentales. No se podrán introducir herbicidas o plaguicidas en la Zona. Cualquier otro producto químico, incluidos los radionúclidos o los isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá retirarse de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso. No se podrá almacenar combustible en la Zona, salvo que sea indispensable para la actividad para la cual se haya expedido el permiso. Todos los materiales introducidos podrán permanecer en la Zona durante un período expreso únicamente, deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho período y deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Está prohibido, excepto con un permiso. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se debería usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material deberá limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión. Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la Zona y que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades nacionales pertinentes.

Salvo que estén autorizados específicamente por medio de un permiso, se prohíbe que los visitantes intenten restaurar «la Casa de Granito» o interfieran en ella de cualquier forma y que manipulen, tomen o dañen cualquier objeto que se encuentre dentro del Área Administrada. Todo indicio de cambios recientes, daños u objetos nuevos debería notificarse a la autoridad nacional apropiada. Si se cuenta con un permiso, se podrán trasladar o retirar objetos con fines de preservación, protección o restablecimiento de la exactitud histórica.

II. MEDIDAS

7(viii) *Eliminación de desechos*

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos todos los desechos de origen humano.

7(ix) *Medidas que podrían requerirse para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión*

Se pueden expedir permisos para entrar en la Zona a fin de realizar actividades de monitoreo biológico e inspección de sitios, que pueden incluir la recolección de muestras pequeñas para análisis o examen, de instalar o reparar carteles o con fines de gestión, especialmente los relacionados con los sitios históricos.

Todos los sitios donde se lleven a cabo actividades de monitoreo a largo plazo deberán estar debidamente marcados.

A fin de mantener los valores ecológicos y científicos del aislamiento y el impacto relativamente bajo de los seres humanos en la Zona, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción de especies no autóctonas. Es especialmente preocupante la introducción de microbios o vegetación provenientes de la tierra de otros sitios antárticos, incluidas las estaciones, o de regiones situadas fuera de la Antártida. Para reducir al mínimo el riesgo de introducción de especies, antes de ingresar a la Zona los visitantes deberán limpiar meticulosamente el calzado y el equipo que vayan a usarse en la Zona, especialmente el equipo de muestreo y los señalizadores.

Los visitantes deberán consultar y aplicar en los casos en que corresponda el código de conducta completo y las *Directrices para la realización de investigaciones científicas* elaborados para los valles secos McMurdo (ZAEA N° 2).

7(x) *Requisitos relativos a los informes*

Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a las autoridades apropiadas un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberían incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas recomendado por el SCAR. Las Partes deberían llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberían depositar esos informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona.

8. Bibliografía

- Broady, P.A., 2005. The distribution of terrestrial and hydro-terrestrial algal associations at three contrasting locations in southern Victoria Land, Antarctica. *Algological Studies*, 118, 95-112.
- Davidson, M.M., Broady, P.A. (1996). Analysis of gut contents of *Gomphiocephalus hodgsoni* Carpenter (Collembola: Hypogastruridae) at Cape Geology, Antarctica. *Polar Biology*, 16 (7), 463-467.
- Green, T.G.A. 2001. The state of the Ross Sea region terrestrial environment: Terrestrial biota. En: Ross Sea Region 2001: A state of the environment report for the Ross Sea region of Antarctica. Waterhouse E.(ed), Christchurch: New Zealand Antarctic Institute. pp.4.36-4.54

- Green, T.G.A. Kulle, D. Pannewitz, S. Sancho, L.G. Schroeter, B. 2005. UV-A protection in mosses growing in continental Antarctica. *Polar biology* 28(11): 822-827.
- Green, T.G.A. Schroeter, B. Sancho, L.D. 1999. Plant life in Antarctica. En: Handbook of functional plant ecology. Pugnaire F.I. Valladares F. (eds) New York, Basel: Marcel Dekker. pp.495-543 ISBN 0824719506
- Green, T.G.A. Schroeter, B. Seppelt, D. 2000. Effect of temperature, light and ambient UV on the photosynthesis of the moss *Bryum argenteum* Hedw. in continental Antarctica. En: Antarctic Ecosystems: models for wider ecological understanding. Davison W. Howard-Williams C. Broady P. (eds) Christchurch, New Zealand: New Zealand Natural Sciences. pp.165-170 ISBN 047306877X
- Kappen, L. Schroeter, B. 1997. Activity of lichens under the influence of snow and ice. Proceedings of the NIPR Symposium on Antarctic Geosciences 10: 163-168.
- Kappen, L. Schroeter, B. Green, T.G.A. Seppelt, R.D. 1998. Chlorophyll a fluorescence and CO₂ exchange of *Umbilicaria aprina* under extreme light stress in the cold. *Oecologia* 113(3): 325-331.
- Kappen, L., Schroeter, B., Green, T.G. A., Seppelt, R.D. 1998. Microclimate conditions, meltwater moistening, and the distributional pattern of *Buellia frigida* on rock in a southern continental Antarctic habitat. *Polar biology*, 19 (2), 101-106.
- Montes, M.J., Andrés, C., Ferrer, S., Guinea, J. 1997. *Cryptococcus* a new Antarctic yeast isolated from Botany Bay, Tierra Victoria. *Real Sociedad Española de Historia Natural. Boletín. Sección Biológica*. 93 (1-4), 45-50.
- Pannewitz, S. Schlenso, M. Green, T.G.A. Sancho, L.G. Schroeter, B. 2003. Are lichens active under snow in continental Antarctica? *Oecologia* 135: 30-38, 2003.
- Pannewitz, S. Green, T.G.A. Maysek, K. Schlenso, M. Seppelt, R. Sancho, L.G. Türk, R. Schroeter, B. 2005. Photosynthetic responses of three common mosses from continental Antarctica. *Antarctic science* 17(3): 341-352.
- Rees, P.M., Cleal, C.J. 2004. Lower Jurassic floras from Hope Bay and Botany Bay, Antarctica. Special Papers in Palaeontology, Vol. 72, 90p. Palaeontology Association, London, United Kingdom.
- Sancho, L.G. Pintado, A. Green, T.G.A. Pannewitz, S. Schroeter, B. 2003. Photosynthetic and morphological variation within and among populations of the Antarctic lichen *Umbilicaria aprina*: implications of the thallus size. *Bibliotheca lichenologica* 86: 299-311.
- Schlenso, M. Pannewitz, S. Green, T.G.A. Schroeter, B. 2004. Metabolic recovery of continental Antarctic cryptogams after winter. *Polar biology* 27(7): 399-408.
- Schroeter, B., Green, T.G.A., Seppelt, R.D. 1993. History of Granite House and the western geological party of Scott's *Terra Nova* expedition. *Polar record*, 29 (170), 219-224.
- Schroeter, B. Green, T.G.A. Kappen, L. Seppelt, R.D. 1994. Carbon dioxide exchange at subzero temperatures. Field measurements on *Umbilicaria aprina* in Antarctica. *Cryptogamic botany* 4(2): 233-241.
- Schroeter, B. Green, T.G.A. Seppelt, R.D. Kappen, L. 1992. Monitoring photosynthetic activity of crustose lichens using a PAM-2000 fluorescence system. *Oecologia* 92: 457-462.
- Schroeter, B. Kappen, L. Green, T.G.A. Seppelt, R.D. 1997. Lichens and the Antarctic environment: effects of temperature and water availability on photosynthesis. En: Ecosystem processes

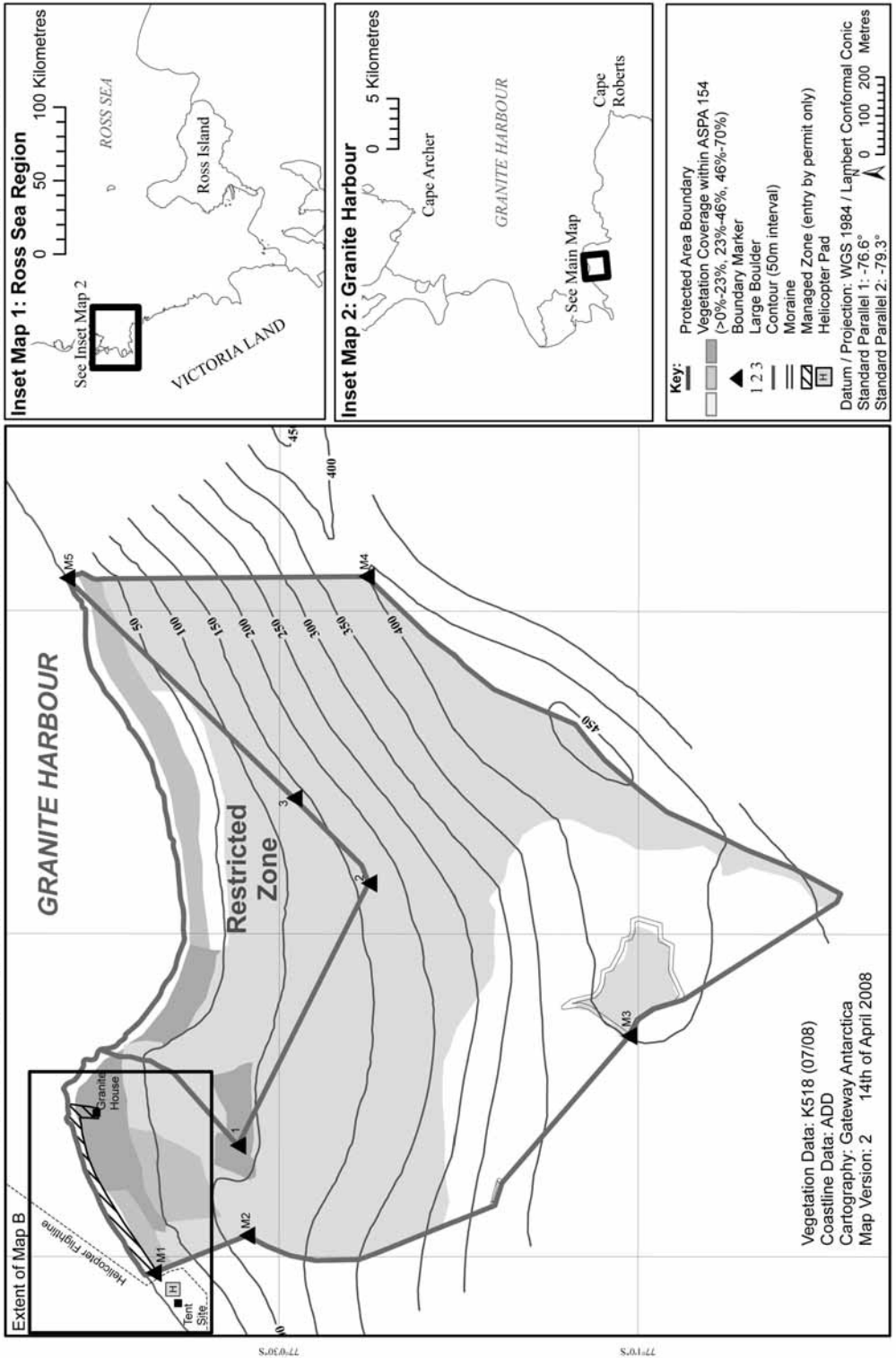
II. MEDIDAS

in Antarctic ice-free landscapes: proceedings of an International Workshop on Polar Desert Ecosystems, Christchurch, NZ, 1-4 July 1996. Lyons W.B. Howard-Williams C. Hawes I. (eds) The Netherlands: Balkema Press. pp.103-117 ISBN 9054109254

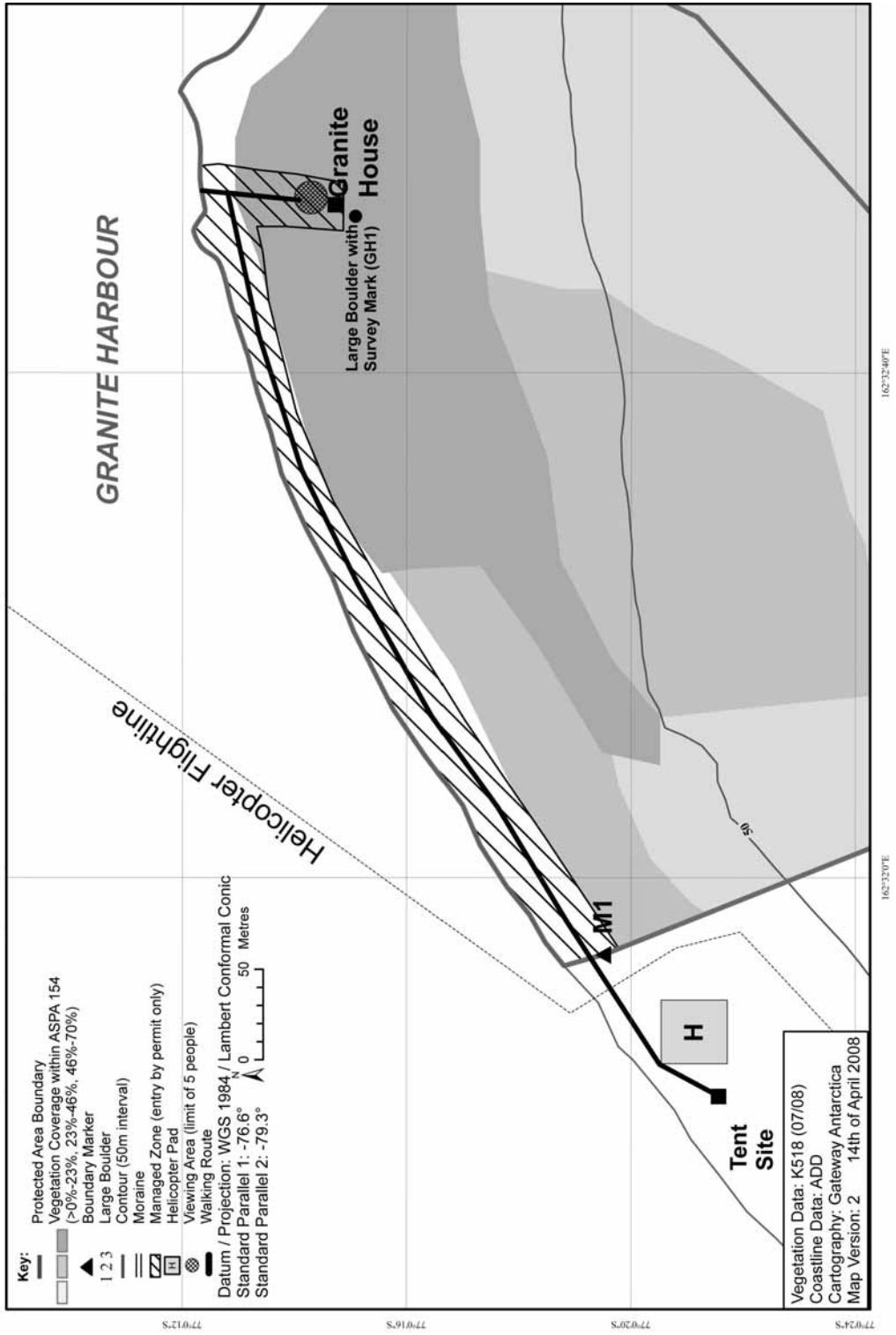
Schroeter, B. Scheiddegger, C. 1995. Water relations in lichens at subzero temperatures: structural changes and carbon dioxide exchange in the lichen *Umbilicaria aprina* from continental Antarctica. *New phytologist* 131(2): 273-285.

Seppelt, R.D., Green, T.G.A., 1998. A bryophyte flora for southern Victoria Land, Antarctica. *New Zealand Journal of Botany*, 36 (4), p. 617-635.

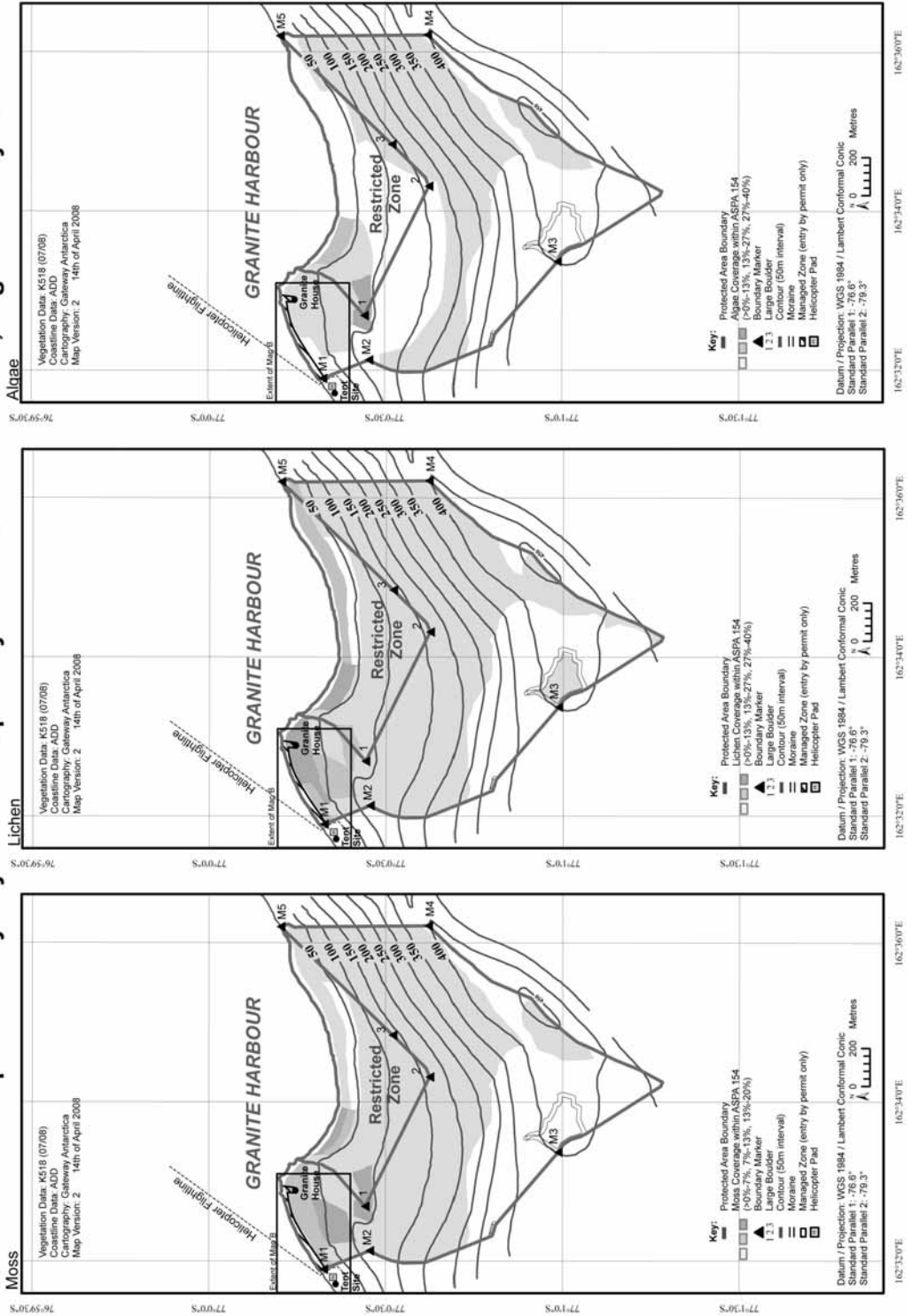
Map A - Botany Bay Antarctic Specially Protected Area No. 154, Site Topographic Map



Map B - Botany Bay Antarctic Specially Protected Area No. 154



Map C - Botany Bay Antarctic Specially Protected Area No. 154, Vegetation Layers



II. MEDIDAS

Medida 12 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 155 Cabo Evans, isla Ross

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando

- la Medida 2 (1997), mediante la cual se designó el sitio histórico del cabo Evans y sus alrededores como Zona Especialmente Protegida (ZEP) N° 25 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número de la ZEP N° 25, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 155;
- la Medida 2 (2005), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado para la ZAEP N° 155;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 155, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 155 con el plan de gestión revisado,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 155, cabo Evans, isla Ross, que se anexa a la presente Medida; y
- 2) Que todos los planes de gestión anteriores de la ZAEP N° 155, a saber, los que se anexan a la Medida 2 (1997) y a la Medida 2 (2005), queden sin efecto.

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 155

CABO EVANS, ISLA ROSS

(incluidos los Sitios y Monumentos Históricos N° 16 y N° 17, la cabaña histórica Terra Nova del Capitán R. F. Scott y sus recintos)

1. Descripción de los valores que requieren protección

El gran valor histórico de esta zona fue reconocido oficialmente con la inclusión de los Sitios y Monumentos Históricos N° 16 y N° 17 en la lista mediante la Recomendación 9 (1972). La Zona que contiene ambos sitios fue designada Zona Especialmente Protegida N° 25 por medio de la Medida 2 (1997) y redesignada Zona Antártica Especialmente Protegida N° 155 en la Decisión 1 (2002).

La cabaña Terra Nova (Sitio y Monumento Histórico N° 16) es la más grande de las cabañas históricas de la región del mar de Ross. Fue construida en enero de 1911 por la expedición británica a la Antártida «Terra Nova» de 1910–1913, dirigida por el Capitán Robert Falcon Scott, de la Marina Británica. Con posterioridad fue utilizada como base por el Grupo del Mar de Ross durante la Expedición Transantártica Imperial de Sir Ernest Shackleton de 1914–1917.

El Sitio y Monumento Histórico N° 17 contiene la cruz de la colina Wind Vane erigida en memoria de los tres miembros del Grupo del Mar de Ross de la expedición de Shackleton que murieron en 1916. Además, en el sitio hay numerosos artefactos dispersos, entre ellos las anclas del buque *Aurora* de la Expedición Transantártica Imperial, un cobertizo para instrumentos, varios depósitos de suministros y perreras.

Algunos de los primeros avances en el estudio de las ciencias de la tierra, la meteorología, la flora y la fauna están asociados a la Expedición Terra Nova, cuya base estaba en este sitio. Los datos recopilados pueden servir de referencia para comparar las mediciones actuales. La historia de estas actividades y sus aportes a la comprensión y el conocimiento de la Antártida contribuyen al valor histórico y científico del sitio.

El sitio del cabo Evans es uno de los principales lugares de las primeras actividades humanas en la Antártida. Es un importante símbolo de la «era heroica» de la exploración antártica y, como tal, tiene mucha trascendencia histórica.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad del presente plan de gestión es proteger la Zona y sus características a fin de preservar sus valores. Los objetivos del plan son los siguientes:

- evitar la degradación de los valores de la Zona o los riesgos considerables para los mismos;
- mantener los valores históricos de la Zona mediante un trabajo planificado de conservación que podría incluir:
 - a) un programa anual de mantenimiento *in situ*; y

II. MEDIDAS

- b) un programa de monitoreo del estado de los artefactos y las estructuras, así como de los factores que los afectan, y de conservación de artefactos *in situ* y en otros lugares;
- permitir actividades de gestión que faciliten la protección de los valores y las características de la Zona, entre ellas:
 - a) la preparación de mapas y la documentación de la disposición de objetos históricos en los alrededores de la cabaña; y
 - b) la documentación de otros datos históricos pertinentes;
- evitar las perturbaciones humanas innecesarias de la Zona, sus características y artefactos mediante un acceso controlado a la cabaña Terra Nova.

3. Actividades de gestión

Se realizarán las siguientes actividades de gestión a fin de proteger los valores de la Zona:

- Se llevará a cabo en la Zona un programa regular de conservación de la cabaña Terra Nova y los artefactos asociados.
- Se iniciará la vigilancia sistemática a fin de evaluar el impacto de los límites actuales para el número de visitantes, y los resultados y toda recomendación conexas relativa a la gestión se incluirán en las revisiones del presente plan de gestión.
- Se visitará la Zona, según sea necesario, para llevar a cabo la labor de gestión.
- Los programas antárticos nacionales que operen en la Zona o que tengan interés en la misma deberán celebrar consultas para garantizar que se realicen las actividades de gestión antedichas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa A: Mapa de la región del cabo Evans. Este mapa muestra los límites de las zonas antárticas especialmente protegidas propuestas, con sus principales accidentes topográficos, vías de aproximación, campamentos y sitios de aterrizaje de helicópteros. También muestra la ubicación aproximada de objetos históricos importantes en la Zona. Recuadro: la isla Ross con la ubicación de las zonas protegidas y estaciones de las proximidades.
- Mapa B: Mapa del sitio del cabo Evans. Este mapa muestra la ubicación aproximada de determinados artefactos y sitios históricos en la Zona.

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

El cabo Evans es una zona pequeña, de forma triangular y sin hielo, situada en el sudoeste de la isla Ross, a 10 kilómetros al sur del cabo Royds y a 22 kilómetros al norte de la península Punta Hut en la isla Ross. El área sin hielo consiste en un lecho de roca de basalto cubierto de morrenas de fondo.

La Zona designada está situada en la costa noroeste del cabo Evans, junto a la playa Home y centrada en la cabaña Terra Nova de Scott. Los límites de la ZAEP son:

- Sur: una línea que se extiende al este desde un punto a 77° 38' 15,47" S, 166° 25' 9,48" E, 20 metros al sur de la cruz de la colina Wind Vane;
- Sudoeste: una línea desde el punto de referencia antedicho que se extiende a lo largo de la cresta del pequeño cerro que desciende en dirección noroeste hacia la costa a 77° 38' 11,50" S, 166° 24' 49,47" E;
- Noroeste: a lo largo del borde de la playa Home;
- Nordeste: la línea del arroyo de desagüe que va del lago Skúa a la playa Home a 77° 38' 4,89" S, 166° 25' 13,46" E;
- Este: por la línea que se extiende al sur desde la orilla occidental del lago Skúa a 77° 38' 5,96" S, 166° 25' 35,74" E, cruzando el límite sur a 77° 38' 15,48" S, 166° 25' 35,68" E.

En el cabo Evans anidan skúas (*Catharacta maccormicki*) y de vez en cuando transitan por la Zona pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) de la pingüinera del cabo Royds. También se han visto focas de Weddell en tierra en la playa Home.

6(ii) Acceso a la Zona

Los vehículos podrán aproximarse a la Zona cruzando el hielo marino cuando las condiciones lo permitan. Se prohíbe el ingreso de vehículos en la Zona, salvo que cuenten con autorización para llevar a cabo actividades de gestión de acuerdo con el apartado 7(i). Cuando no haya hielo, se podrán efectuar desembarcos en lancha justo frente a la cabaña en la playa Home. Podrán aterrizar helicópteros en cualquiera de los dos sitios designados para ese fin que se indican en los mapas 1 y 2. Uno está a 100 metros, aproximadamente, al norte de la cabaña, justo fuera de la Zona. El otro está junto a la cabaña de refugio de Nueva Zelandia, a unos 250 metros pasando el límite sudoeste de la Zona.

6(iii) Ubicación de estructuras dentro de la Zona y en sus proximidades

Todas las estructuras situadas dentro de la Zona son de origen histórico, si bien alrededor de la cabaña magnética todavía hay una cerca moderna provisoria de protección. Uno de los elementos principales de la Zona es la cabaña Terra Nova de Scott, situada en la costa noroeste del cabo Evans en la playa Home. La cabaña está rodeada de numerosas reliquias históricas, entre ellas las anclas del *Aurora*, esqueletos de perros, cobertizos para instrumentos, cuerdas para atar a los perros, una pantalla meteorológica, un depósito de combustible, una cabaña magnética, carbón, almacenes, vertederos de basura y un mástil. En el lado occidental de la colina Wind Vane hay una cruz que se erigió en memoria de los tres integrantes del Grupo del Mar de Ross de la expedición de Shackleton de 1914–1917. Todos estos objetos están dentro de los límites de la Zona.

Aproximadamente a 250 metros al sudoeste de la Zona hay una cabaña de refugio de Nueva Zelandia, un lugar para acampar y un lugar para el aterrizaje de helicópteros.

La Base del Parque Mundial de Greenpeace, que funcionaba todo el año, estaba al nordeste de la cabaña de Scott de 1987 a 1992. No quedan signos visibles de la base.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

La ZAEP N° 121 (que antes era el SEIC N° 1) y la ZAEP N° 157 (ZEP N° 27), cabo Royds, están a 10 kilómetros al norte del cabo Evans. La ZAEP N° 122 (SEIC N° 2), alturas de Arrival, y la ZAEP N° 158 (ZEP N° 28), punta Hut, están aproximadamente a 20 kilómetros al sur del cabo Evans en la

II. MEDIDAS

península Punta Hut. La ZAEP N° 130 (SEIC N° 11), cerro Tramway, está aproximadamente a 20 kilómetros al este del cabo Evans. Todos los sitios están ubicados en la isla Ross.

6(v) Áreas especiales dentro de la Zona

No hay áreas especiales dentro de la Zona.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso. Los permisos serán expedidos únicamente por las autoridades nacionales pertinentes y podrán contener condiciones tanto generales como específicas. La autoridad nacional podrá expedir un permiso que abarque varias visitas en una temporada. Las Partes que operen en la Zona deberán consultar entre ellas y con los grupos y las organizaciones que estén interesados en visitar la Zona para garantizar que no se exceda el número permitido de visitantes.

Se podrán expedir permisos para entrar en el sitio durante un período determinado para:

- actividades con fines de conservación, investigación o vigilancia;
- actividades de gestión para facilitar la consecución de los objetivos del plan; y
- actividades educativas o recreativas, incluido el turismo, siempre que no estén en conflicto con los objetivos de este plan.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

- Es necesario controlar la circulación dentro de la Zona para prevenir los daños que podría ocasionar el amontonamiento de gente alrededor de sus múltiples elementos vulnerables. El número máximo de personas que podrán estar en la Zona en cualquier momento (incluidos los guías y las personas que estén dentro de la cabaña) será de 40.
- Es necesario controlar el número de personas dentro de la cabaña para prevenir los daños que podría ocasionar el amontonamiento de gente alrededor de sus múltiples elementos vulnerables. El número máximo de personas que podrán estar dentro de la cabaña en cualquier momento (incluidos los guías) será de 12.
- Es necesario fijar un límite anual para el número de visitantes a fin de evitar el impacto acumulativo en el interior de la cabaña. Los efectos del número actual de visitantes (en promedio 1.489 personas por año entre 1998 y 2004) indican que un incremento importante podría causar graves daños. El número máximo de visitantes será de 2.000 por año.
- Se han fijado estos límites teniendo en cuenta el número actual de visitantes y el mejor asesoramiento disponible de organismos consultores sobre conservación (que incluyen conservadores, arqueólogos, historiadores, museólogos y otros profesionales especializados en la protección del patrimonio). Los límites se basan en la hipótesis de que todo incremento importante del número actual de visitantes sería perjudicial para los valores que se han de proteger. Se necesita un programa de vigilancia continua con el propósito de evaluar los efectos de los visitantes que sirva de base para las revisiones futuras del plan de gestión y, en particular, para determinar si los límites actuales del número de visitantes son apropiados.
- Se necesita una supervisión adecuada de las visitas a la Zona a fin de prevenir los daños ocasionados por el amontonamiento de gente y actos incompatibles con el código de conducta de la sección 7(ii). Todas las visitas de turismo, educación y recreación deben ser supervisadas por un guía con experiencia designado por el operador (véase la sección 8(ix)).

- Se prohíbe el aterrizaje de helicópteros en la Zona ya que podría dañar el sitio al hacer volar escoria y partículas de hielo y acelerar la abrasión de la cabaña y los artefactos de los alrededores. Se prohíbe el uso de vehículos dentro de la Zona. Véanse en la sección 6(ii) las rutas de aproximación recomendadas y los sitios para los desembarcos y aterrizajes.
- Se prohíbe el ingreso de vehículos en la Zona excepto cuando sea necesario utilizarlos para actividades de gestión, que podrían incluir, entre otras, sacar nieve e hielo que se consideren como una amenaza para la cabaña histórica u otros artefactos. En todos esos casos habrá que:
 - i. usar un vehículo del tamaño mínimo necesario para la tarea;
 - ii. procurar que el conductor del vehículo esté plenamente capacitado y conozca las disposiciones del presente plan de gestión, así como la sensibilidad del sitio a las operaciones del vehículo; y
 - iii. planificar cuidadosamente y vigilar todos los movimientos del vehículo en el sitio a fin de no dañar la cabaña o los artefactos enterrados en la nieve y el hielo acumulados.

7(ii) Actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la Zona

Entre las actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la Zona se encuentran las siguientes:

- visitas con fines de conservación;
- visitas educativas o recreativas, incluido el turismo; y
- actividades científicas que no desmedren los valores de la Zona.

Los visitantes deberán ceñirse al siguiente código de conducta, excepto en los casos en que las actividades de conservación, investigación, vigilancia o gestión especificadas en el permiso requieran otra cosa:

- Para reducir la abrasión del piso, quitarse minuciosamente la arenisca, la escoria, el hielo y la nieve de las botas con los cepillos proporcionados antes de entrar en la cabaña.
- Quitarse la ropa mojada con agua salada y los cristales de hielo marino de las botas, ya que las partículas de sal aceleran la corrosión de los objetos metálicos.
- No tocar, mover o sentarse en ningún objeto o mueble de las cabañas. Los artefactos se dañan con la manipulación.
- No llevar mochilas en el interior de las cabañas porque hay poco espacio y se podría chocar con artefactos accidentalmente.
- Al circular por los sitios, tener mucho cuidado de no pisar objetos que puedan estar tapados por la nieve.
- Se prohíben estrictamente los faroles de combustión, las llamas y fumar en las cabañas o sus alrededores debido al gran riesgo de incendio.
- Se debe dejar constancia de las visitas en el libro correspondiente. De esta forma se pueden correlacionar el horario de las visitas y el número de visitantes con los datos sobre temperatura y humedad que se registran automáticamente en el interior de la cabaña.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se podrán erigir estructuras nuevas en la Zona ni instalar equipos científicos salvo para las actividades de conservación que se especifican en la sección 3.
- No deberá retirarse de la Zona ninguna estructura histórica, salvo que ello se especifique en un permiso expedido de conformidad con las disposiciones de la sección 8(vii).

II. MEDIDAS

7(iv) *Ubicación de los campamentos*

- No se permite el uso de la cabaña histórica como vivienda. En ninguna circunstancia se permite acampar en la Zona.
- Hay un sitio para acampar asociado a los dos refugios de campo de Nueva Zelanda situados a 250 metros al sudoeste de la Zona, que deberá ser utilizado por todas las expediciones que tengan la intención de acampar en esta zona.

7(v) *Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la Zona*

- No se deberán introducir animales vivos, material de plantas, microorganismos o tierra en la Zona. No se deberán llevar alimentos a la Zona.
- Se podrán introducir productos químicos sólo para fines científicos o de conservación permitidos. Los productos químicos (incluido el combustible) u otros materiales no deberán dejarse en la Zona salvo que ello sea indispensable para la conservación de las estructuras históricas o las reliquias conexas.
- Todos los materiales deberán retirarse cuando ya no se necesiten, antes de la fecha indicada en el permiso pertinente.

7(vi) *Recolección de ejemplares de la flora y la fauna autóctonas o intromisión perjudicial*

- Se prohíbe esta actividad excepto con un permiso otorgado específicamente para ese fin por la autoridad nacional pertinente de conformidad con el artículo 3 del Anexo II al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.
- En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

7(vii) *Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona*

- Se podrá recoger y retirar material de la Zona por motivos de conservación que sean compatibles con los objetivos del presente plan únicamente cuando se lo especifique en un permiso expedido por la autoridad nacional pertinente.
- Los materiales que constituyan una amenaza para el medio ambiente o la salud humana podrán retirarse de la Zona para su eliminación, de conformidad con un permiso, en los casos en que se ciñan por lo menos a uno de los criterios siguientes:
 - i) el artefacto constituye una amenaza para el medio ambiente, la fauna y la flora silvestres o la salud y la seguridad humanas;
 - ii) está en tan mal estado que no es razonable creer que pueda ser conservado;
 - iii) no representa una contribución importante a la comprensión de la cabaña, sus ocupantes o la historia de la Antártida;
 - iv) no realza ni desmedra las cualidades visuales del sitio o la cabaña; o
 - v) no es un objeto singular o raro;

y en los casos en que tal acción:

- vi) sea realizada por personas con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio; y
- vii) forme parte de un plan general de trabajo de conservación en el sitio.

- Las autoridades nacionales deberán cerciorarse de que el retiro de artefactos y la aplicación de los criterios precedentes sean efectuados por personal con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio.
- Los artefactos que se considere que tienen un gran valor histórico y que no puedan conservarse *in situ* con las técnicas actuales podrán ser retirados de conformidad con un permiso a fin de almacenarlos en un medio controlado hasta que puedan ser colocados de vuelta en la Zona sin peligro.
- Se podrán tomar muestras de tierra y otros materiales naturales con fines científicos únicamente de conformidad con un permiso apropiado.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos humanos, aguas grises y demás desechos generados por cuadrillas de trabajo o visitantes.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

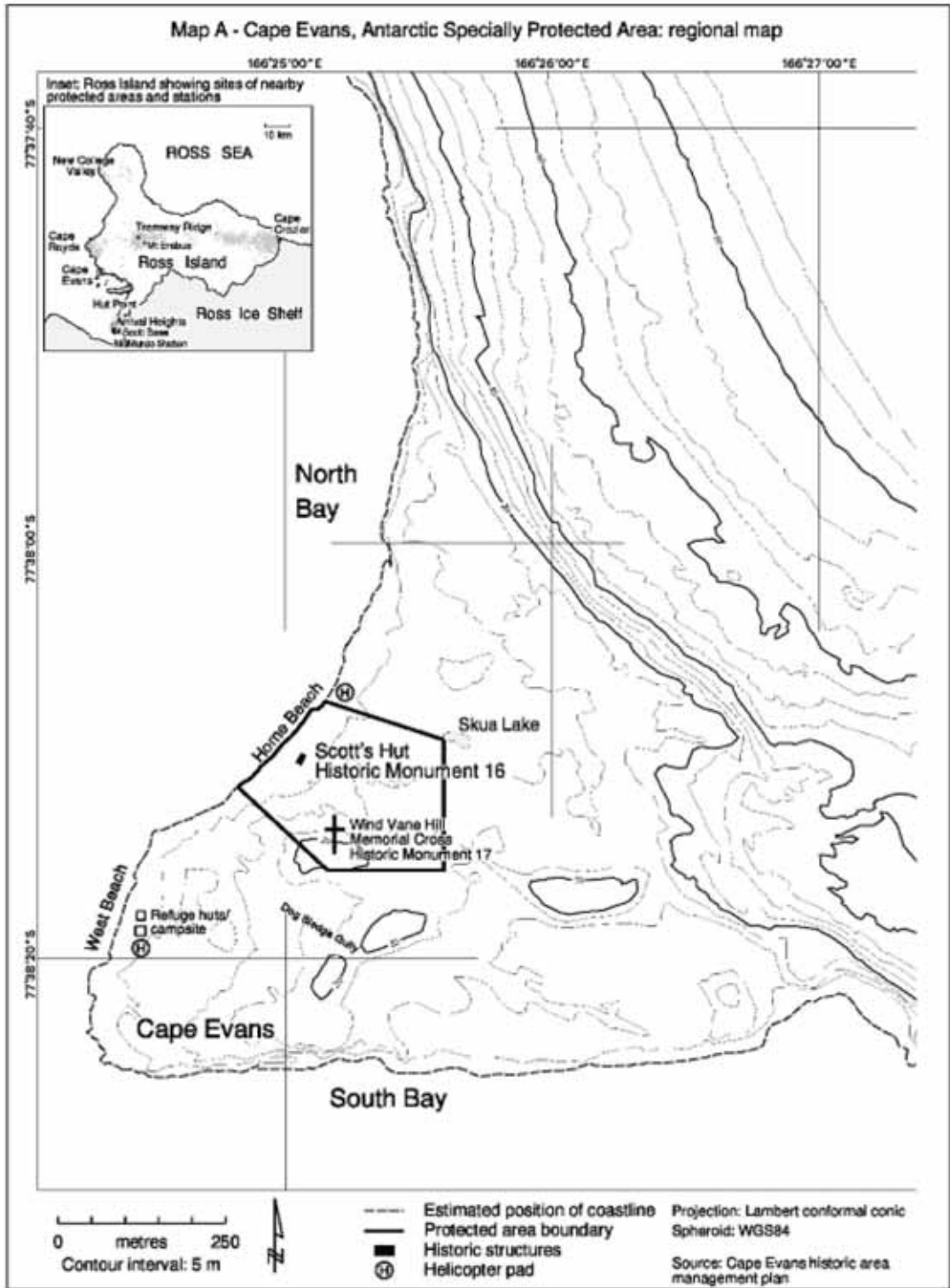
- Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada en la Zona.
- Se deberá informar a todos los visitantes sobre los requisitos de este plan.
- Todos los visitantes deberán cumplir el código de conducta de la sección 7(ii) excepto cuando se requiera otra cosa con fines de conservación, investigación, vigilancia o gestión.
- Antes del comienzo de la temporada de verano, los operadores que faciliten las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) a la Zona deberán designar personas con conocimientos básicos de la Zona y el plan de gestión para que sirvan de guías durante las visitas.
- Todas las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) deberán ser supervisadas por un guía designado, que se encargará de informar a los visitantes sobre el código de conducta y de velar por su cumplimiento.
- Las Partes deberán consultarse y coordinar sus actividades a fin de adquirir conocimientos prácticos y recursos, especialmente en lo que concierne a técnicas de conservación, a fin de colaborar en la protección de los valores de la Zona.

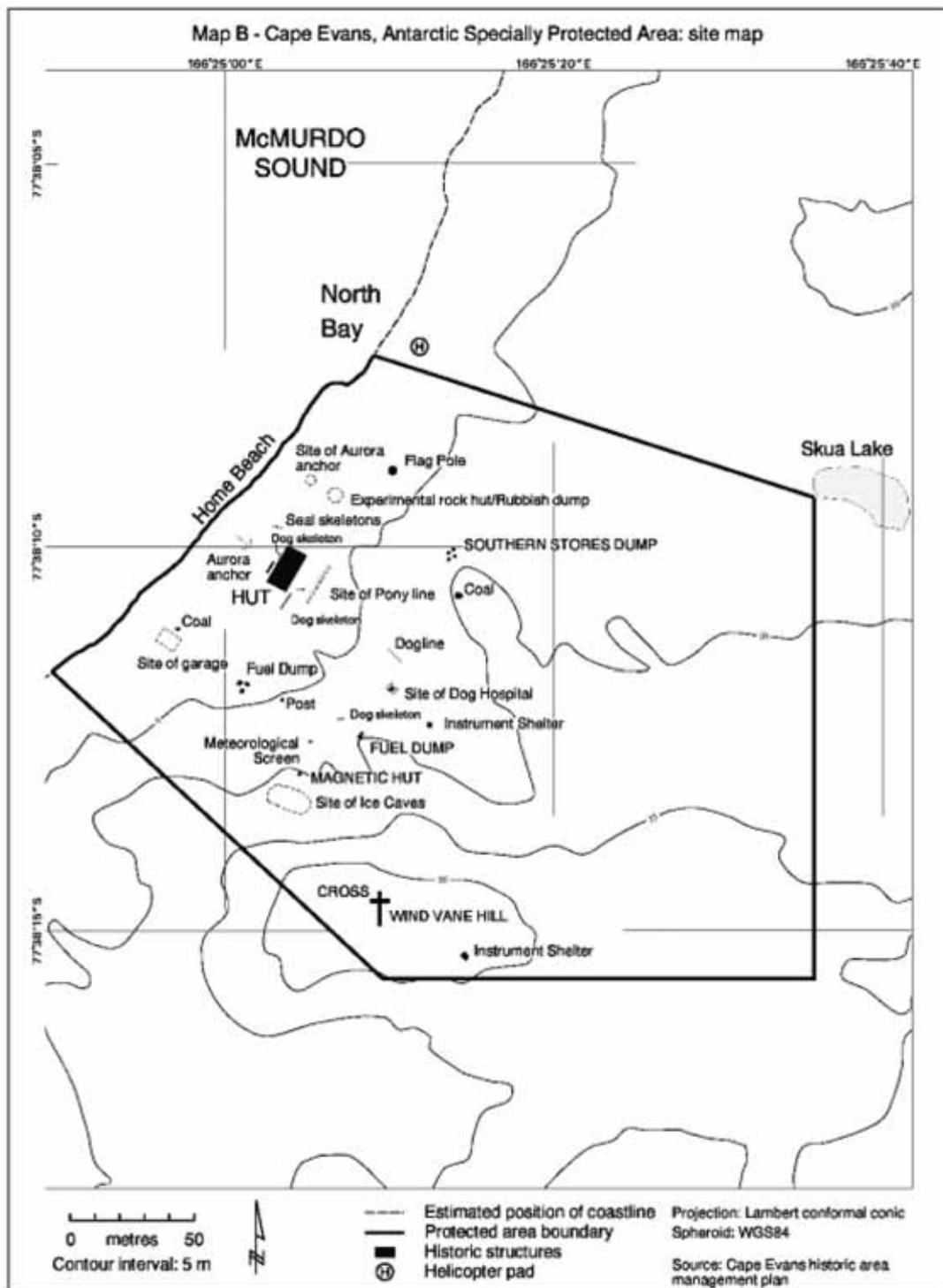
7(x) Requisitos relativos a los informes

Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad pertinente un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para informes de visitas que figura en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998). Asimismo, se deberá detallar el retiro de materiales de conformidad con la sección 7(vii), indicando el motivo del retiro y la localización actual de los objetos o la fecha de su eliminación. Se deberá informar también sobre la devolución de tales objetos al sitio.

Las Partes deberán llevar un registro de las actividades que se realicen en la Zona y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por personas bajo su jurisdicción. Dichas descripciones deberán ser suficientemente detalladas como para que pueda evaluarse la eficacia del presente plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberían depositar los originales o copias de tales informes en un archivo que esté a disposición del público a fin de llevar un registro de las visitas que pueda utilizarse para revisar el presente plan de gestión y administrar las visitas del sitio.

II. MEDIDAS





II. MEDIDAS

Medida 13 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 160 Islas Frazier, islas Windmill, Tierra de Wilkes, Antártida oriental

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando la Medida 2 (2003), mediante la cual se designaron las islas Frazier, Tierra de Wilkes, como Zona Antártica Especialmente Protegida N° 160 y se anexó un plan de gestión del sitio;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 160, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 160 con el plan de gestión revisado,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 160, islas Frazier, islas Windmill, Tierra de Wilkes, que se anexa a la presente Medida; y
- 2) Que el plan de gestión de la ZAEP N° 160 anexo a la Medida 2 (2003) quede sin efecto.

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 160

ISLAS FRAZIER, ISLAS WINDMILL, TIERRA DE WILKES, ANTÁRTIDA ORIENTAL

Introducción

Las islas Frazier consisten en un grupo de tres islas situadas a unos 16 km frente a la estación Casey, de Australia, en la Antártida oriental (véase el mapa A). Estas islas, donde se encuentra la mayor de solo cuatro zonas de cría conocidas de petreles gigantes comunes (*Macronectes giganteus*) en la costa de la Antártida continental, fueron designadas zona antártica especialmente protegida en virtud de la Medida 2 (2003) a fin de convertirlas en un refugio para estas aves.

Tras su descubrimiento en 1955, las colonias de petreles gigantes comunes de las islas Frazier fueron visitadas de forma intermitente entre mediados de enero y fines de marzo, generalmente con el fin de anillar polluelos. En los casos en que las condiciones meteorológicas eran favorables se hicieron recuentos de los polluelos presentes, que con frecuencia se limitaron a la isla Nelly. Por lo tanto, los primeros datos disponibles no ofrecen la información necesaria para analizar los posibles cambios en la situación de la población. En años más recientes se contaron los nidos ocupados, generalmente en las tres islas, en diciembre. Se observa que la población reproductora, especialmente en la isla Dewart, parece estar aumentando.

Fuera de las visitas para realizar observaciones de aves marinas, las islas Frazier han sido visitadas con muy poca frecuencia. Desde fines de los años cincuenta se han efectuado 23 visitas, o sea una cada dos años en promedio (véase el apéndice 1). A mediados de los años ochenta se instituyó una estrategia formal de gestión a fin de reducir al mínimo la perturbación de las colonias reproductoras de petreles gigantes comunes en las proximidades de las estaciones antárticas Australianas. La División Antártica Australiana restringió el acceso de los participantes en el Programa Antártico Australiano, de modo que se realizaran visitas para censos una vez cada tres a cinco años, e impuso controles administrativos estrictos para las visitas con otros fines. Este intervalo entre censos fue considerado como una fórmula conciliatoria apropiada entre el riesgo de perturbación de las aves reproductoras como consecuencia de las actividades de monitoreo y la necesidad de obtener datos sobre la población. Ahora se cree que sería conveniente realizar censos más frecuentes, si se hacen de forma apropiada, a fin de comprender mejor la situación de la población y sus tendencias.

El aparente aumento reciente de la población reproductora de petreles gigantes comunes de las islas Frazier, combinado con los aparentes efectos positivos de las medidas de protección vigentes, indica que se justifica continuar y formalizar la protección de las colonias reproductoras de petreles gigantes comunes. La protección y la vigilancia a largo plazo de los petreles gigantes comunes en las islas Frazier contribuirán a la formulación de estrategias regionales y mundiales apropiadas para la conservación de la especie y proporcionarán información que permitirá efectuar comparaciones con poblaciones de otros lugares.

El presente plan de gestión reafirma los valores científicos de la designación original y se condice con el Anexo V del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.

II. MEDIDAS

1. Descripción de los valores que requieren protección

La Zona ha sido designada con el fin primordial de proteger la colonia reproductora de petreles gigantes comunes, la mayor que se conoce en la Antártida continental.

A fines de los años ochenta se calculaba que la población reproductora mundial de petreles gigantes comunes ascendía a 38.000. La disminución sufrida en los años noventa parece haberse estabilizado y, aunque algunas poblaciones parecen estar mermando mientras que otras se mantienen estables, las principales colonias parecen estar creciendo. Reconociendo esta tendencia mundial, pero teniendo en cuenta la persistencia de la posible amenaza que representan las pesquerías demersales con palangre, la UICN pasó la especie de la categoría «vulnerable» a la de «casi amenazada».

El petrel gigante común también está en la lista del Anexo 1 del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), convenio multilateral que procura conservar los albatros y petreles mediante la coordinación de la actividad internacional para mitigar las amenazas conocidas para su población, y en el apéndice II del Convenio sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres.

En la Antártida oriental, los petreles gigantes comunes se ven con poca frecuencia porque están en el límite meridional de su área de distribución. Según el cálculo más reciente, realizado en 2005-2006, la población de las islas Frazier ascendía a 274 parejas reproductoras. Hay colonias en las tres islas del grupo (Nelly, Dewart y Charlton, mapa B). La mayor está en la isla Dewart.

Las islas Frazier son solo una de cuatro zonas de cría conocidas de petreles gigantes comunes en la costa de la Antártida continental y el único sitio conocido en casi 3.000 km de costa entre la estación Davis y Dumont d'Urville. Las otras tres colonias reproductoras continentales están cerca de las estaciones australianas Mawson (isla Giganteus, islas Rookery, ZAEP N° 102) y Davis (isla Hawker, ZAEP N° 167) y de la estación francesa Dumont d'Urville (archipiélago Punta Géologie, ZAEP N° 120). Los petreles gigantes comunes del continente antártico representan menos del 1% de la población reproductora mundial. Se calcula que la población actual en la Antártida continental asciende a unas 270 parejas en las islas Frazier. Sin embargo, las observaciones incidentales realizadas en la costa cerca de la estación Mawson indican que podría haber otras colonias que todavía no se han descubierto.

La temporada de cría de los petreles gigantes comunes en las islas Frazier generalmente comienza entre fines de octubre y mediados de noviembre, y concluye a fines de abril con la partida de las aves hacia el norte cuando comienza el invierno. Los polluelos anillados de las islas Frazier se dispersan por todo el hemisferio sur y se han encontrado en Nueva Zelandia, América del Sur, la Isla de Pascua y Sudáfrica dentro de los nueve meses siguientes a la partida.

2. Finalidades y objetivos

La gestión de las islas Frazier tiene las siguientes finalidades:

- reducir al mínimo la perturbación humana de las colonias reproductoras de petreles gigantes comunes con el propósito de facilitar más la protección de la población en la naturaleza;
- conservar las islas Frazier como zona de referencia para estudios comparativos futuros con otras poblaciones reproductoras de petreles gigantes comunes; y
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en las islas Frazier.

3. Actividades de gestión

Se realizarán las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la Zona:

- Si es factible, se debería realizar por lo menos una visita de investigación cada cinco años para hacer un censo de petreles gigantes comunes y otras poblaciones de aves marinas a fin de que se puedan evaluar las poblaciones reproductoras. Estas visitas deberían ser realizadas por un equipo que incluya por lo menos un biólogo especializado en aves asociado a un programa antártico nacional o alguien con conocimientos científicos y experiencia pertinentes.
- Se preparará material informativo sobre la ubicación de la Zona y las restricciones que se apliquen, que se colocará en un lugar bien visible de la estación Casey, donde se dispondrá también de copias de este plan de gestión. Se proporcionará el material informativo y el plan de gestión a los buques que visiten las inmediaciones.
- El plan de gestión deberá revisarse por lo menos una vez cada cinco años y deberá actualizarse o modificarse cuando sea necesario.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa A: Islas Windmill, con la ubicación de las islas Frazier y las zonas protegidas de la región.
Especificaciones cartográficas: Proyección: UTM Zona 49 Datum horizontal: WGS84
- Mapa B: Zona Antártica Especialmente Protegida de las islas Frazier, con la distribución de los sitios de anidación de aves marinas
Especificaciones cartográficas: Proyección: UTM Zona 49 Datum horizontal: WGS84

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

Las islas Frazier están a 66°14'S de latitud y 110°10'E de longitud (mapa A). Las tres islas (Nelly, Dewart y Charlton) están en la parte oriental de la bahía Vincennes, a unos 16 km al oesnoroeste de la estación Casey. La isla Nelly, la mayor de las tres (con una superficie de alrededor de 0,35 km²), tiene este nombre debido a la presencia de varias colonias de petreles gigantes comunes (que en inglés se conocen también como «nellies»). La Zona abarca toda la parte terrestre de las tres islas, con el límite marino situado en la marca de la marea baja (mapa B). La superficie total de la Zona Antártica Especialmente Protegida es de 0,6 km², aproximadamente. No hay señalizadores de límites.

En la isla Nelly se encuentra la comunidad más grande y variada de aves de las tres islas. Allí anidan petreles blancos (*Pagodroma nivea*), petreles dameros (*Daption capense*), petreles antárticos (*Thalassoica antarctica*), petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*), fulmares australes (*Fulmarus glacialisoides*) y skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*). Se han observado nidos de skúas antárticas también en la isla Dewart (apéndice 2, mapa B).

II. MEDIDAS

En 1961-1962 se notificó la presencia de 100 nidos de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) en una colonia de la isla Nelly. Durante la temporada 1989-1990 se observaron tres colonias en la cresta noroeste de la isla Nelly, con un total de 554 nidos. El aumento corresponde al observado en la mayoría de las demás poblaciones de pingüinos Adelia en la región de las islas Windmill de 1959-1960 a 1989-1990. Se calcula que en la temporada 2001-2002 anidaban alrededor de 1.000 parejas en la isla Nelly. Una breve inspección de las colonias de pingüinos Adelia realizada en 2005-2006 parece indicar que la población reproductora continúa aumentando.

Los avistajes de mamíferos marinos en las islas Frazier de los cuales se ha dejado constancia son pocos. En 1968 se observaron tres focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) en un témpano entre las islas Nelly y Dewart. El mismo año se avistó también una orca (*Orcinus orca*) frente a las islas, y en 2005-2006 se avistó un grupo pequeño de orcas. En la temporada 2001-2002 se avistaron algunas focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*) en el hielo marino cerca de la isla Nelly y un número pequeño de focas de Weddell en el hielo marino cerca de las islas Frazier (apéndice 2).

La vegetación documentada en la isla Nelly abarca por lo menos 11 especies, entre ellas los líquenes *Buellia frigida*, *Usnea antarctica*, *Rhizoplaca melanophthalma* y *Candelariella flava*, el alga terrestre *Prasiola crispa*, una corteza verde indeterminada que se cree que consiste en una mezcla de hifas de hongos y el alga verde *Desmococcus olivaceus*, y varias especies de algas de nieve, entre ellas *Chlorococcum* sp., *Chloromonas polyptera*, *Chlorosarcina antarctica* y *Prasiococcus calcarius* (apéndice 2). No se han publicado informes de la presencia de invertebrados terrestres en las islas Frazier, pero no se han realizado estudios al respecto.

La topografía de las islas Frazier se caracteriza por acantilados que caen a pique al mar. El pico más alto de la isla Nelly tiene unos 65 metros de altura. Tanto en la isla Nelly como en la isla Dewart hay un valle amplio en forma de herradura, cubierto de hielo.

Las características geológicas de las islas Frazier son típicas de las islas Windmill. Consisten en capas de esquistos y gneis finamente crenulados de rocas metamórficas de las islas Windmill. Las características geológicas de las islas Frazier son el producto de dos fases de metamorfosis en 1400-1310 Ma y alrededor de 1200 Ma de rocas volcánicas preexistentes, grauwaka y pizarra. En la isla Nelly hay acantilados empinados de biotita y gneis. En el valle en forma de herradura de la isla Nelly, por debajo de la curva de nivel de 30 metros, hay un errático de arenisca roja. Las estrias glaciales muy pulidas de los gneis constituyen un indicio de glaciación reciente e indican la dirección anterior del flujo de hielo de 265° y 280° T. Los sedimentos de la superficie consisten en arena gravosa de textura fina acumulada en depresiones de la roca de fondo.

El clima de las islas Frazier es característico de las islas Windmill y otros lugares de la costa antártica de la región. En la estación Casey, a 16 kilómetros al este-sudeste del grupo de islas Frazier, la temperatura media es 0,3°C en el mes más cálido y -14,9°C en el mes más frío. Las precipitaciones son escasas y, debido al albedo de las superficies rocosas expuestas, hay áreas que permanecen sin hielo y ofrecen a la avifauna lugares propicios para anidar.

6(ii) Áreas especiales dentro de la Zona

No hay áreas especiales dentro de la Zona.

6(iii) Ubicación de estructuras dentro de la Zona

No hay ninguna estructura en la Zona o junto a ella y no se erigirá ninguna.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las inmediaciones

Las siguientes zonas protegidas están en la costa Budd, cerca de las islas Frazier (véase el mapa A):

- ZAEP N° 135, nordeste de la Península Bailey (66°17'S, 110°32'E);
- ZAEP N° 136, península Clark (66°15'S, 110°36'E); y
- ZAEP N° 103, islas Ardery y Odbert (66°22'S, 110°30'E).

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe entrar en la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional apropiada.

En los permisos deberá constar la obligación de llevar el permiso o una copia en todo momento en la Zona. La autoridad que expida el permiso podrá imponer otras condiciones acordes con los objetivos y las disposiciones del plan de gestión. El titular principal de cada permiso deberá presentar a la autoridad que expida el permiso un informe de la visita en el cual se detallen todas las actividades realizadas en la Zona y se incluyan todos los datos censales obtenidos durante la visita.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la Zona o sobre la misma

- Se prohíben los vehículos en la Zona.
- El único medio permitido para llegar a las islas Frazier es por embarcación. Los desembarcos deben efectuarse en los sitios designados que se indican en el mapa B. Las personas que viajen a las islas deberán dejar las lanchas en la costa y desplazarse a pie dentro de la Zona. Sólo las personas que deban realizar tareas científicas o de gestión podrán desplazarse fuera del lugar de desembarco.
- En todo desplazamiento dentro de la Zona deberá mantenerse la distancia mínima para la aproximación a las aves en los nidos especificada en el apéndice 3. Las personas no podrán acercarse más de lo necesario para obtener datos censales o biológicos de petreles gigantes comunes en los nidos y en ningún caso podrán acercarse a menos de 20 metros.
- A fin de perturbar menos a la fauna, el ruido, incluido el de la comunicación verbal, deberá mantenerse en un mínimo. Se prohíbe en la Zona el uso de herramientas de motor y cualquier otra actividad que probablemente genere ruido y perturbe así a las aves en los nidos durante la temporada de cría de los petreles gigantes comunes (del 1 de octubre al 30 de abril).
- El aterrizaje de aeronaves en la Zona está prohibido en todo momento.
- La ropa (especialmente todo el calzado) y el equipo de campaña deberán limpiarse minuciosamente antes de entrar en la Zona.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

Podrán expedirse permisos para ingresar en la Zona durante el período en que los petreles gigantes comunes no se reproducen, o sea del 1 de mayo al 30 de septiembre, para investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar o con fines de gestión esenciales que sean compatibles con los objetivos y las disposiciones del presente plan de gestión. Se expedirán permisos únicamente para investigaciones que no pongan en peligro los valores ecológicos o científicos de la Zona y que no interfieran en estudios científicos en curso.

Se podrán expedir permisos para entrar en la Zona durante el período de reproducción de los petreles gigantes comunes (del 1 de octubre al 30 de abril) a fin de realizar censos. Al expedir los permisos, la autoridad que se ocupe del trámite deberá remitirse a la disposición del primer inciso de la sección 3 del presente plan de gestión. Siempre que sea posible, los censos se harán desde fuera de las colonias de petreles gigantes. En la mayoría de los casos, hay lugares estratégicos desde donde se

II. MEDIDAS

pueden contar los petreles en los nidos. El acceso a la Zona debería limitarse al tiempo mínimo que se requiera prudencialmente para realizar el censo. Los operadores de lanchas y demás personal de apoyo deberán permanecer en el sitio de desembarco por razones de seguridad.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se erigirán estructuras permanentes en la Zona.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se prohíbe acampar dentro de la Zona excepto en una emergencia.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

- No se almacenará combustible en las islas. Las lanchas podrán reaprovisionarse de combustible en los sitios de la costa donde está permitido desembarcar. Se puede llevar una cantidad pequeña de combustible para un calentador para situaciones de emergencia.
- Los únicos productos avícolas que podrán llevarse a la Zona son huevos pasteurizados en polvo, cubitos de caldo, sopas en polvo y sopas enlatadas.
- No se podrán llevar herbicidas o plaguicidas a la Zona.
- Todo producto químico que se introduzca con fines científicos urgentes autorizados en un permiso deberá ser retirado de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso. Se prohíbe el uso de radionúclidos o isótopos estables.
- No se podrán introducir deliberadamente animales, material de plantas o microorganismos en la Zona y se tomarán precauciones para evitar su introducción accidental. Se deberá limpiar minuciosamente todo el equipo y la ropa antes de ingresar en la Zona.

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora y fauna autóctonas, así como la intromisión perjudicial en las mismas, salvo que ello esté específicamente autorizado en un permiso expedido de conformidad con el artículo 3 del Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Se debe tratar en todo momento de no perturbar a los petreles gigantes comunes. Los visitantes deberían prestar atención a los cambios en el comportamiento de la fauna, especialmente los cambios de postura o de vocalización. Si las aves muestran signos de que quieren irse del nido, todas las personas deberían retroceder de inmediato.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material deberá limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión.

Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la Zona y que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. Si se encuentra material de ese tipo, se deberá notificar a la autoridad nacional apropiada. En los casos en que sea posible se deberían documentar talles hallazgos por medio de fotografías e incluirlas en el informe sobre la visita del sitio.

7(viii) Eliminación de desechos

No se podrán depositar o dejar desechos en la Zona, incluidos los desechos de origen humano.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

Por lo menos una vez cada cinco años deberá realizarse un censo de petreles gigantes comunes. Durante estas visitas podrán efectuarse censos de otras especies siempre que no se ocasione una perturbación mayor a los petreles gigantes comunes.

Todos los datos de GPS que se obtengan en relación con sitios específicos donde se realicen actividades de monitoreo a largo plazo deberán comunicarse al Directorio Maestro Antártico por medio de la autoridad nacional apropiada.

7(x) Requisitos relativos a los informes

El titular principal de cada permiso expedido deberá presentar a las autoridades nacionales pertinentes un informe de las actividades llevadas a cabo. Estos informes deberán incluir, según corresponda, la información indicada en el formulario para informes sobre visitas que figura en el apéndice 4 de la Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas adjunta a la Resolución 2 (1998). Las Partes deberían llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberían depositar esos informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona. Se deberá enviar una copia del informe a la Parte encargada de la preparación del plan de gestión a fin de facilitar la gestión de la Zona y el monitoreo de las poblaciones de aves. Además, los informes de las visitas deberán contener información detallada sobre el censo, la ubicación de cualquier colonia o nidos nuevos que no se hayan observado anteriormente, un resumen de las conclusiones de la investigación y copias de las fotografías que se hayan tomado de la Zona.

8. Documentación

ANARE (1968). Datos inéditos.

Birdlife International (2000) *Threatened birds of the world*. Barcelona and Cambridge U. K: Lynx Edicions and Birdlife International.

BirdLife International 2007. *Macronectes giganteus*. En: IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 12 March 2008.

Blight, D.F., Oliver, R. L. Aspects of the Geologic History of the Windmill Islands, Antarctica in Craddock C. (ed.) (1982) *Antarctic Geoscience*. University of Wisconsin Press, Madison: 445-454.

Cooper, J., Woehler, E.J., Belbin, L. (2000). Artículo de fondo invitado. Selecting Antarctic Specially Protected Areas: Important Bird Areas can help. *Antarctic Science* 12: 129.

Cowan, A.N. (1981). Size variation in the Snow Petrel. *Notornis* 28: 169-188.

Cowan, A.N. (1979). Giant Petrels at Casey. *Australian Bird Watcher* 8: 66-67.

Creuwels, J.C.S., Stark, J.S., Woehler, E.J., Van Franeker, J.A., Ribic, C.A. (2005) Monitoring of a Southern giant petrel *Macronectes giganteus* population on the Frazier Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Polar Biology* 28:483-493

II. MEDIDAS

- Croxall, J.P., Steele, W.K., McInnes, S.J., Prince, P.A. (1995) Breeding Distribution of the Snow Petrel *Pagodroma nivea*. *Marine Ornithology* 23: 69-99.
- Environment Australia (2001) *Recovery Plan for Albatrosses and Giant Petrels*. prepared by Wildlife Scientific Advice, Natural Heritage Division in consultation with the Albatross and Giant Petrel Recovery Team, Canberra.
- Environmental Code of Conduct for Australian Field Activities*, Australian Antarctic Division.
- Garnett, S.T., Crowley, G.M. (2000) *The Action Plan for Australian Birds 2000*. Commonwealth of Australia, Environment Australia, Canberra
- Goodwin, I.D. (1993) Holocene Deglaciation, Sea-Level Change, and the Emergence of the Windmill Islands, Budd Coast, Antarctica. *Quaternary Research* 40: 70-80.
- Ingham, S.E. (1959) Banding of Giant Petrels by the Australian National Antarctic Research Expeditions, 1955-58. *Emu* 59: 189-200.
- IUCN (2001) *IUCN Red List Categories: Version 3.1*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Jouventin, P., Weimerskirch, H. (1991) Changes in the population size and demography of southern seabirds: management implications. En: Perrins, C.M., Lebreton, J.-D. and Hiron, G.J.M. *Bird population studies: Relevance to conservation and management*. Oxford University Press: 297-314.
- Law, P. (1958) Australian Coastal Exploration in Antarctica *The Geographical Journal* CXXIV: 151-162.
- Mackinlay, S.J. (1997) *A Management Zoning System for Casey Station and the Windmill Islands, East Antarctica*. Project report for the MAppSc degree in Environmental Management, School of Geography, University of New South Wales.
- Melick, D.R., Hovenden, M.J., Seppelt, R.D. (1994) Phytogeography of bryophyte and lichen vegetation in the Windmill Islands, Wilkes Land, Continental Antarctica. *Vegetatio* 111: 71-87.
- Micol, T., Jouventin, P. (2001) Long-term population trends in seven Antarctic seabirds at Point Géologie (Terre Adélie): Human impact compared with environmental change. *Polar Biology* 24: 175-185.
- Murray, M.D. (1972) Banding Giant Petrels on Frazier Islands, Antarctica. *The Australian Bird Bander* 10(3): 57-58.
- Murray M.D., Luders D.J. (1990) Faunistic studies at the Windmill Islands, Wilkes Land, East Antarctica, 1959-80. *ANARE Research Notes* 73: 1-45.
- Orton, M.N. (1963) A Brief Survey of the Fauna of the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Emu* 63: 14-22.
- Orton, M.N. (1963) Movements of young Giant Petrels bred in Antarctica. *Emu* 63: 260.
- Patterson D.L., Woehler, E.J., Croxall, J.P., Cooper, J., Poncet, S., Fraser, W.R. (in press) Breeding distribution and population status of the Northern Giant Petrel *Macronectes halli* and the Southern Giant Petrel *M. giganteus*. *Marine Ornithology*.
- Paul, E., Stüwe, K., Teasdale, J., Worley, B. (1995) Structural and metamorphic geology of the Windmill Islands, east Antarctica: field evidence for repeated tectonothermal activity. *Australian Journal of Earth Sciences* 42: 453-469.

- Robertson, R. (1961) Geology of the Windmill Islands, Antarctica. *IGY Bulletin* 43: 5-8.
- van Franeker, J.A., Gavriilo, M., Mehlum, F., Veit, R.R., Woehler E.J. Distribution and Abundance of the Antarctic Petrel. *Waterbirds: The International Journal of Waterbird Biology*, Vol. 22, No. 1 (1999), pp. 14-28
- Woehler, E.J. (1990) Status of southern giant petrels at Casey. *ANARE News* 61: 18.
- Woehler, E.J. (1991) Status and Conservation of the Seabirds of Heard and the McDonald Islands. En: Croxall, J.P. (ed.) Seabird Status and Conservation: A Supplement. *ICBP Technical Publication* No. 11: 263-277.
- Woehler E.J., Croxall J.P. (1997) The status and trends of Antarctic and subantarctic seabirds. *Marine Ornithology* 25: 43-66.
- Woehler, E.J., Johnstone, G.W. (1991) Status and Conservation of the Seabirds of the Australian Antarctic Territory. In Croxall, J.P. (ed.) Seabird Status and Conservation: A Supplement. *ICBP Technical Publication* No. 11: 279-308.
- Woehler, E.J., Martin, M.R., Johnstone, G.W. (1990) The Status of Southern Giant Petrels *Macronectes giganteus* at the Frazier Islands, Wilkes Land, East Antarctica. *Corella* 14: 101-106.
- Woehler, E.J. (2005) Southern giant petrels critically endangered in the Antarctic. *World Birdwatch* 27(3), 9.
- Woehler, E.J. (2006) Status and conservation of the seabirds of Heard Island and the McDonald Islands. En: Green K & Woehler EJ (eds) *Heard Island, Southern Ocean Sentinel*. Surrey Beatty & Sons, Chipping Norton, pp 128-165.
- Woehler, E.J., Riddle MJ & Ribic CA (2003) Long-term population trends in southern giant petrels in East Antarctica. En: Huiskes AHL, Gieskes WWC, Rozema J, Schorno RML, van der Vies SM & Wolff W (eds) *Antarctic Biology in a global context*. Backhuys Publishers, Leiden, pp 290-295.
- Woehler, E.J., Cooper, J., Croxall, J.P., Fraser, W.R., Kooyman, G.L., Miller, G.D., Nel, D.C., Patterson, D.L., Peter, H-U, Ribic, C.A., Salwicka, K., Trivelpiece, W.Z., Weimerskirch, H. (2001) *A Statistical Assessment of the Status and Trends of Antarctic and Subantarctic Seabirds*. SCAR/CCAMLR/NSF, 43 pp.; Patterson *et al.* Breeding distribution and population status of the Giant Petrel; Woehler *et al.* «Long-term population trends in Southern Giant Petrels».
- Woehler, E.J., Riddle, M.J. (2003) *Long-term population trends in Southern Giant Petrels in the Southern Indian Ocean*. Poster presented at 8th SCAR Biology Symposium 2001, Amsterdam.
- Woehler, E.J., Slip, D.J., Robertson, L.M., Fullagar, P.J., Burton, H.R. (1991) The distribution, abundance and status of Adélie Penguins *Pygoscelis adeliae* at the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Marine Ornithology* 19(1): 1-17.
- Woehler, E.J., Cooper, J., Croxall, J.P., Fraser, W.R., Kooyman, G.L., Miller, G.D., Nel, D.C., Patterson, D.L., Peter, H-U, Ribic, C.A., Salwicka, K., Trivelpiece, W.Z., Wiemerskirch, H. (2001) *A Statistical Assessment of the Status and Trends of Antarctic and Subantarctic Seabirds*. SCAR/CCAMLR/NSF, 43 pp.

II. MEDIDAS

Apéndice 1. Datos de censos de las poblaciones de petreles gigantes comunes de las islas Frazier, Antártida

Nota: En la medida de lo posible, cada una de las observaciones siguientes ha sido validada con un examen de los registros de datos primarios. Los comentarios indican los casos en que se encontraron diferencias respecto de los artículos publicados. Habría que examinar mejor cada observación antes de usar estos datos en análisis.

Fecha	Isla Nelly	Isla Dewart	Isla Charlton	Fuente	Comentario
21 y 22 de enero de 1956	250N	No se visitó	No se visitó	Datos inéditos: J Bunt, 2008, nota personal; Law (1958)	Contados en cuatro criaderos separados en partes más elevadas de la isla Nelly. Según las notas, la mayoría de los nidos contenían polluelos. Muchos de estos nidos podrían ser viejos.
24 y 25 de enero de 1959	25 N	No se visitó	No se visitó	Datos inéditos: Bird log Magga Dan-Wilkes & Oates Land Voyage (enero a marzo de 1959); datos inéditos: Biology report for Wilkes, (1959-60/1960-61), R Penny.	No resulta claro si todas estas observaciones son de polluelos, pero Penny comenta que algunos eran polluelos.
15 de diciembre de 1959	60A	No se visitó	No se visitó	Datos inéditos: Biology report for Wilkes, Appendix F (1961), M. Orton; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Había otras 20 aves asociadas a estos nidos.
12 de febrero de 1960	46C	No se visitó	No se visitó	Datos inéditos: Biology report for Wilkes, (1959-60/1960-61), R Penny; datos inéditos: Biology report for Wilkes, Appendix F (1961), M. Orton.	Orton informa que había 47 polluelos en la isla Nelly, pero en realidad había 46 (Penny, 1960).
15 de diciembre de 1960	No se visitó	60 N	No se visitó	Datos inéditos: Biology report for Wilkes, Appendix F (1961), M. Orton; Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Había otras 20 aves asociadas a estos nidos. Woehler <i>et al.</i> (1990) y Creuwels <i>et al.</i> (2005) han citado directamente del informe inédito de R. Penny.

II. MEDIDAS

Fecha	Isla Nelly	Isla Dewart	Isla Charlton	Fuente	Comentario
21 y 22 de marzo de 1961	34C	10C	No se dispone de datos	Datos inéditos: Biology report for Wilkes, Appendix F (1961), M. Orton; datos inéditos: Biology: Giant Petrel Wilkes report (1961); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Todos los polluelos observados en la isla Nelly estaban anillados. Solo un subconjunto de los polluelos observados en la isla Dewart estaba anillado.
23 de noviembre de 1962	11 huevos	No se visitó	No se visitó	Datos inéditos: Davis and Mawson station biology log records (1962)	Este recuento parece haber sido de un subconjunto de la población.
21 de enero de 1964	10C	No se visitó	No se visitó	Datos inéditos: Wilkes station report, biology log records (1964), L.G. Murray	Se observaron aves en la cresta nordeste, donde había unos 20 nidos ocupados, y más en la parte más baja del lado sur de la cresta. Había muchos nidos viejos desocupados.
7 de marzo de 1968	72	No se dispone de datos	No se visitó	Datos inéditos: Bird Log Nella Dan (1967-8) Vol. 1; Shaughessey (1971); Murray & Luders (1990)	Este recuento representa el total de los cuatro criaderos encontrados en la isla Nelly. En las notas de campaña hay un mapa en el cual se indica su ubicación.
20 y 21 de enero de 1972	52C	53C	10-20 N (reconocimiento aéreo solamente)	Murray (1972)	Reconocimiento terrestre principalmente para el anillado. De los 52 polluelos observados en la isla Nelly, 49 estaban anillados. De los 53 polluelos observados en la isla Dewart, 51 estaban anillados. Nótese que los recuentos citados en Murray y Luders (1990) son incorrectos.
31 de enero de 1974	27 PA	No se dispone de datos	No se dispone de datos	Datos inéditos: Biology report for Casey (1974), A. Jones; Murray & Luders (1990); Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Al parecer, en todas las monografías sometidas a revisión científica externa se notificó un recuento incorrecto de un total de 76, pero solo 27 polluelos fueron anillados en esta temporada.

Fecha	Isla Nelly	Isla Dewart	Isla Charlton	Fuente	Comentario
13 a 17 de febrero de 1977	27 P	43 P	No se dispone de datos	Cowan (1979); Murray & Luders (1990); Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Al parecer, en todas las monografías sometidas a revisión científica externa se notificó un recuento incorrecto. Cowan es la referencia original, de la cual los datos pasaron directamente a una publicación sometida a revisión científica externa.
25 de enero de 1978	48 P	48 P	6 P	Cowan (1979); Murray & Luders (1990); Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
30 de enero y 2 de febrero de 1979	35 (método desconocido)	46 (método desconocido)	5 (método desconocido)	Murray & Luders (1990); Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	La primera referencia a este trabajo se encuentra en Murray y Luders (1990), pero ellos no hicieron los recuentos originales. Para la isla Nelly, Woehler <i>et al.</i> (1990) y Creuwels <i>et al.</i> (2005) notifican un recuento de 37 polluelos, y no de 35 como se señala en Murray y Luders (1990). Es necesario investigar más para determinar qué cifra constituye el recuento correcto. No se han podido localizar los datos originales de K. de Jong.
18 de enero de 1980	43 P	10 (método desconocido)	No se dispone de datos	Murray & Luders (1990); Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	No se han podido localizar los datos originales. Creuwels <i>et al.</i> (2005) observan que los datos del censo de las islas Dewart y Charlton se confunden con los datos sobre anillado.
28 y 29 de noviembre de 1983	63 NAO	68 NAO	9 NAO	Datos inéditos: Casey station report (1983); Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Woehler <i>et al.</i> (1990) realizaron el reconocimiento.
25 y 26 de enero de 1984	52 (método desconocido)	No se visitó	No se visitó	Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	No se han podido localizar los datos originales.

II. MEDIDAS

Fecha	Isla Nelly	Isla Dewart	Isla Charlton	Fuente	Comentario
3 y 6 de marzo de 1985	64 P	69 P	No se dispone de datos	Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	No se han podido localizar los datos originales.
14 de febrero de 1986	59	50	9	Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	No se puede atribuir el tipo de censo a ninguna isla. No se han podido localizar los datos originales.
23 de diciembre de 1989	73 NAO	106 NAO	14 NAO	Woehler <i>et al.</i> (1990); Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Los nidos aparentemente ocupados (NAO) podrían incluir un porcentaje de nidos no reproductores o con fracaso reproductivo (Creuwels <i>et al.</i> 2005).
18 de febrero de 1996	11 P	No se visitó	No se visitó	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
23 de diciembre de 1997	96 NAO	104 NAO	21 NAO	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Los nidos aparentemente ocupados (NAO) podrían incluir un porcentaje de nidos no reproductores o con fracaso reproductivo (Creuwels <i>et al.</i> 2005).
26 de diciembre de 1998	95 NAO	103 NAO	17 NAO	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
14 de marzo de 1999	66 P	82 P	11 P	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
26 de diciembre de 2001	93 NAO	135 NAO	20 NAO	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
14 de diciembre de 2005	110 NO	149 NO	25 NO	Datos inéditos: E.J. Woehler	

«A» = recuento de adultos, «NAO» = nidos aparentemente ocupados, «PA» = polluelos anillados, «P» = recuento de polluelos, «N» = recuento de nidos, «NO» = nidos ocupados.

Apéndice 2. Biota documentada en las islas Frazier

	Isla Nelly	Isla Dewart	Isla Charlton
Aves marinas			
Pingüino Adelia (<i>Pygoscelis adeliae</i>)	c.>1400 (2005)		
Petrel antártico (<i>Thalassoica antarctica</i>)	P		
Petrel damero (<i>Daption capense</i>)	P	P (2001)	P (2001)
Petrel blanco (<i>Pagodroma nivea</i>)	P	P	
Petrel gigante común (<i>Macronectes giganteus</i>)	100N (2005)	149N (2005)	25N (2005)
Petrel de Wilson (<i>Oceanites oceanicus</i>)	P		
Skúa antártica (<i>Catharacta maccormicki</i>)	1N (2005)	1N (2005)	
Fulmar austral (<i>Fulmarus glacialisoides</i>)	P	P	
Mamíferos			
Foca leopardo (<i>Hydrurga leptonyx</i>)	X (2001)		
Foca de Weddell (<i>Leptonychotes weddellii</i>)	X (2001)		
Orca (<i>Orcinus orca</i>)	Grupo pequeño observado cerca de la isla (2005)		
Líquenes			
<i>Buellia frigida</i>	R		
<i>Usnea antarctica</i>	R		
<i>Rhizoplaca melanophthalma</i>	R		
<i>Candelariella flava</i>	R	R	
Musgos			
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	R		
Algas			
Corteza verde indeterminada	F		
<i>Prasiola crispa</i>	F		
<i>Chlorococcum</i> sp.	F		
<i>Chloromonas polyptera</i>	F		
<i>Chlorosarcina antarctica</i>	R		
<i>Prasiococcus calcarius</i>	F		

Se proporcionan datos de los censos de aves marinas reproductoras en los casos en que están disponibles. «P» indica aves marinas reproductoras de cuya presencia hay constancia pero no datos censales; «2001» indica observaciones realizadas en la visita de diciembre de 2001; «2005» indica observaciones realizadas en la visita de diciembre de 2005, «X» indica en la isla o cerca de ella; «N» indica recuento de nidos; «R» significa raro; «F» indica frecuente. Datos recopilados de registros del Centro de Datos Antárticos de Australia, ANARE records 1968, Appendix 1, Melick *et al.* 1994, nota personal de R. Seppelt, nota personal de H. Ling, nota personal de E.J. Woehler, y datos inéditos de E.J. Woehler y F. Olivier (diciembre de 2001) y de E.J. Woehler (diciembre de 2005).

II. MEDIDAS

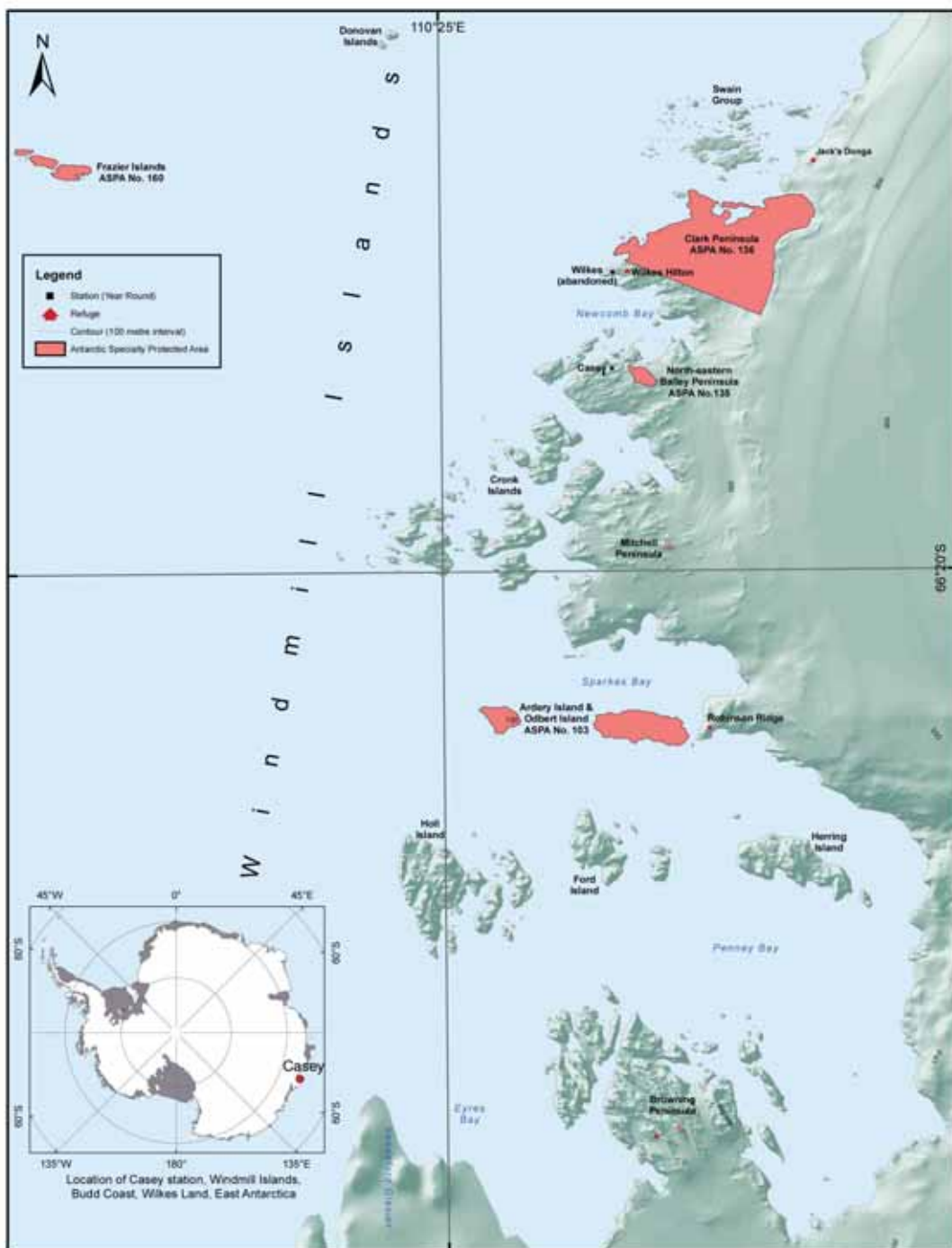
Apéndice 3. Distancia mínima que debe mantenerse respecto de la fauna

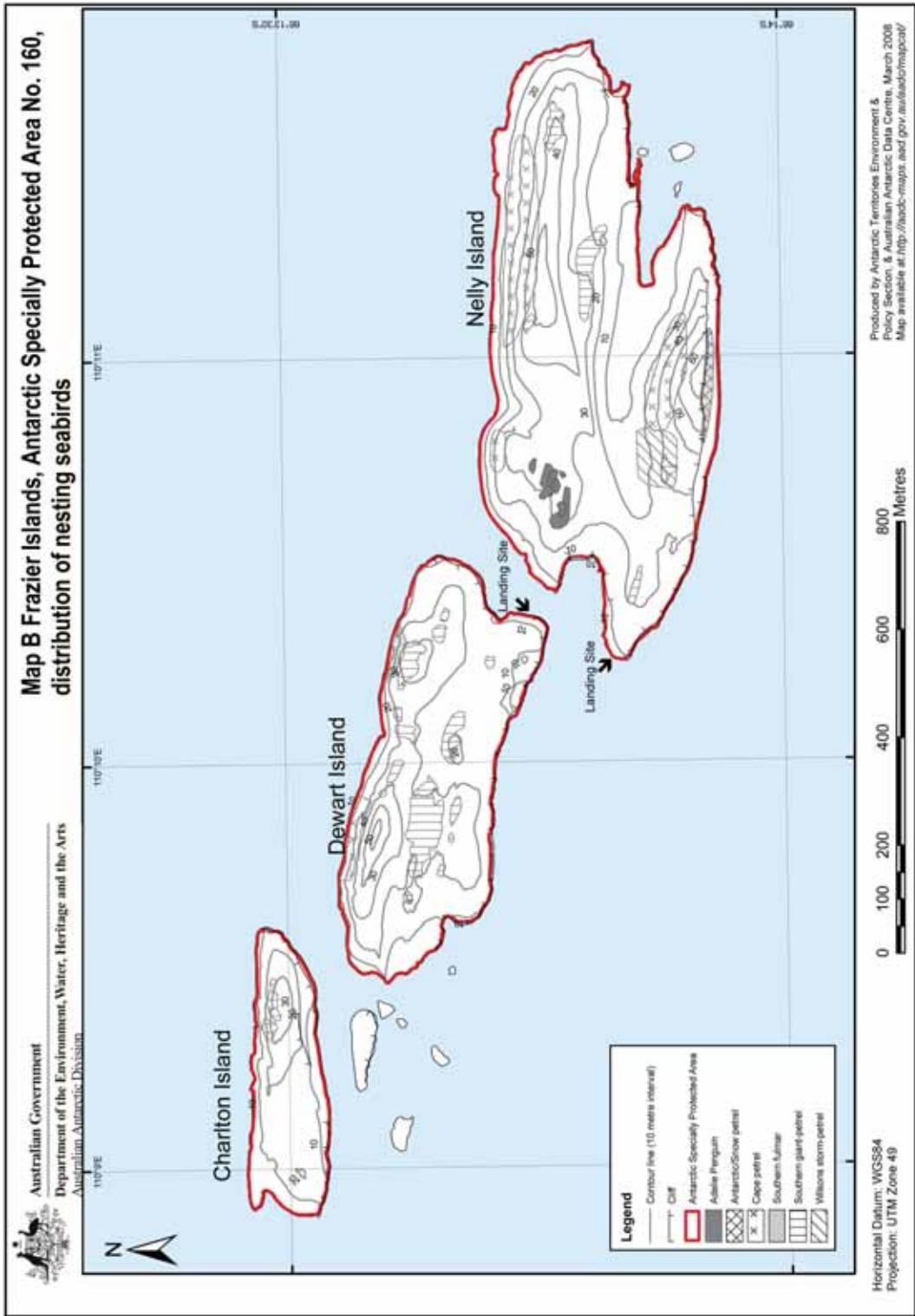
Al acercarse a la fauna de las islas Frazier o sus inmediaciones, debe mantenerse la distancia mínima que se indica a continuación, salvo que se autorice una distancia menor en un permiso. Estas distancias son una guía y, si una actividad perturba a la fauna, habrá que mantener una distancia mayor.

Especie	Distancia que debe mantenerse al acercarse a pie
Petreles gigantes	100 m
Otros pingüinos en colonias Pingüinos en fase de muda Focas con crías Crías de foca solas Petreles paloma y petreles en el nido Skúas antárticas en el nido	30 m
Pingüinos en hielo marino Focas adultas no reproductoras	5 m

Nota: incluye petreles dameros, petreles antárticos, petreles de Wilson, petreles blancos y fulmares australes.

Map A: Windmill Islands, showing location of the Frazier Islands ASPA No. 160 and protected areas within the region





Medida 14 (2008)

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 161 Bahía Terra Nova, mar de Ross

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y la aprobación de planes de gestión para estas zonas;

Recordando la Medida 2 (2003), mediante la cual se designó la bahía Terra Nova, mar de Ross, como Zona Antártica Especialmente Protegida N° 161 y se anexó un plan de gestión del sitio;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 161, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 161 con el plan de gestión revisado,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 1 del artículo 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

- 1) Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 161, bahía Terra Nova, mar de Ross, que se anexa a la presente Medida; y
- 2) Que el plan de gestión de la ZAEP N° 161 anexo a la Medida 2 (2003) quede sin efecto.

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 161

BAHÍA TERRA NOVA, MAR DE ROSS

1. Descripción de los valores que requieren protección

Italia propone designar como zona antártica especialmente protegida (ZAEP) una zona marina costera de 29,4 km² situada entre la caleta Adélie y la bahía Tethys, bahía Terra Nova, debido a que es una zona litoral importante para las investigaciones científicas afianzadas y de larga duración. La Zona se limita a una franja angosta de agua de unos 9,4 km de longitud situada justo al sur de la Estación Mario Zucchelli que se extiende como máximo a 7 km de la costa. No se han explotado, ni se explotan, ni se planea explotar recursos marinos en la Zona o en sus proximidades. El sitio generalmente permanece sin hielo en verano, lo cual es raro en las zonas costeras de la región del mar de Ross y lo convierte en un sitio ideal y accesible para la investigación en las comunidades bentónicas cercanas a la costa de la región. Se han realizado extensas investigaciones sobre la ecología marina en la bahía Terra Nova desde 1986-1987, que han realizado contribuciones sustanciales a nuestra comprensión de esas comunidades que hasta ese momento no se habían descrito de forma pormenorizada.

Debido a la gran diversidad de especies y comunidades, esta zona es de gran valor ecológico y científico. Los estudios han revelado una gama compleja de conjuntos de especies, que a menudo coexisten en mosaicos (Cattaneo-Vietti, 1991; Sarà *et al.*, 1992; Cattaneo-Vietti *et al.*, 1997; 2000b; 2000c; Gambi *et al.*, 1997; Cantone *et al.*, 2000). Hay conjuntos con una gran riqueza de especies y un funcionamiento complejo, como las comunidades de esponjas y antozoos, junto a conjuntos poco estructurados y de escasa diversidad. Asimismo, las comunidades de esponjas y antozoos de la bahía Terra Nova presentan una estructura poco común y se han realizado transecciones de larga duración para observar los cambios, tanto naturales como antrópicos, en las comunidades bentónicas costeras. La presencia de una población de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) en la caleta Adélie permite evaluar los efectos de esta colonia en el medio marino adyacente (Povero *et al.*, 2001).

Es importante proteger la Zona en la medida de lo posible de los efectos directos de los seres humanos a fin de que pueda usarse para vigilar el impacto potencial de las actividades en la cercana estación científica permanente Mario Zucchelli, situada en la bahía Terra Nova (Mauri *et al.*, 1990; Berkman & Nigro, 1992; Focardi *et al.*, 1993; Minganti *et al.*, 1995; Bruni *et al.*, 1997; Nonnis Marzano *et al.*, 2000). Debido a la gran utilidad ecológica y científica de la diversa gama de especies y conjuntos, en particular la derivada de la recopilación de extensos datos sobre estas características, junto con la vulnerabilidad de la Zona a las perturbaciones ocasionadas por la contaminación, el muestreo excesivo y la introducción de especies no autóctonas, la Zona requiere una protección especial a largo plazo.

2. Finalidades y objetivos

La gestión de la bahía Terra Nova persigue las siguientes finalidades:

- evitar la degradación de los valores de la Zona o los riesgos considerables para los mismos previniendo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos;

II. MEDIDAS

- permitir las investigaciones científicas del ecosistema, en particular de los conjuntos de especies marinas, protegiéndolo al mismo tiempo del muestreo excesivo y otros posibles efectos de las actividades científicas;
- permitir otras investigaciones científicas y actividades de apoyo siempre que sean urgentes y que no puedan realizarse en otro lugar;
- mantener sitios de monitoreo a largo plazo para evaluar los cambios naturales en las comunidades marinas;
- vigilar los efectos de la estación de investigación y sus actividades conexas en el ecosistema marino;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios en la Zona; y
- permitir visitas con fines de gestión para cumplir los objetivos del plan de gestión.

3. Actividades de gestión

Se realizarán las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la Zona:

- En la Estación Mario Zucchelli (Italia) se colocará en un lugar bien visible un mapa que muestre la ubicación de la Zona, con una indicación de las restricciones especiales que se apliquen, y se dispondrá de una copia de este plan de gestión.
- En un lugar bien visible de la Estación Mario Zucchelli se colocará un letrero con ilustraciones de la ubicación y los límites que indique claramente las restricciones al ingreso.
- Las boyas, señalizadores o estructuras instalados con fines científicos o de gestión deberán estar bien sujetos y en buen estado, y deberán ser retirados cuando ya no se necesiten.
- Se realizarán las visitas necesarias para determinar si la Zona continúa sirviendo a los fines para los que fue designada y si las medidas de gestión y mantenimiento son apropiadas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

- Mapa 1: Bahía Terra Nova, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 161, mapa batimétrico.

Especificaciones cartográficas:

Proyección: UTM Zona 58S. Esferoide: WGS84. Equidistancia de los contornos batimétricos: 50 m. Los contornos terrestres y la costa fueron tomados del mapa basado en la imagen satelital en escala 1:50.000 de las estribaciones septentrionales (Frezzotti *et al.* 2001). La batimetría de la ZAEP se basa en los datos de sonar de barrida lateral de alta resolución obtenidos por Kvitek, 2002. La información batimétrica sobre el área situada fuera de la ZAEP fue proporcionada por la Oficina Hidrográfica Italiana (2000). Los datos marinos fueron recopilados en el marco del Proyecto de la zona marina protegida de la bahía Terra Nova (PNRA 1999-2001).

Recuadro 1: Ubicación de la bahía Terra Nova en la Antártida.

Recuadro 2: Mapa de la ubicación de la bahía Terra Nova que muestra la región abarcada en el mapa 1, las estaciones y las zonas protegidas cercanas.

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

La zona designada está en la bahía Terra Nova, entre la lengua del glaciar Campbell y la lengua del glaciar Drygalski, en la Tierra Victoria. La Zona se limita a una franja angosta de agua costera situada al sur de la Estación Mario Zucchelli (Italia), de alrededor de 9,4 km de largo y generalmente a una distancia de 1,5 a 7 km de la costa, que abarca 29,4 km² (mapa 1). No se han explotado, ni se explotan, ni se planea explotar recursos marinos en la Zona o en sus proximidades.

El límite occidental de la Zona es la línea media de pleamar a lo largo de la costa que se extiende entre 74°42'57"S en el norte (2,3 km al sur de Estación Mario Zucchelli) y 74°48'00"S en el sur (la costa meridional de la caleta Adélie), e incluye la zona intercotidal (mapa 1). El límite septentrional de la Zona es la línea de 74°42'57"S de latitud, que se extiende desde la costa 1,55 km hacia el este, hasta la línea de 164°10'00"E de longitud. La posición del límite puede reconocerse cerca de la costa por la presencia de una roca grande y distintiva frente a la costa en la caleta más septentrional del litoral al sur de la Estación Mario Zucchelli, que constituye un rasgo peculiar en este tramo costero. El límite meridional es la línea de 74°48'00"S de latitud, que se extiende desde la costa 3,63 km hacia el este, hasta la línea de 164°10'00"E de longitud. La posición del límite puede reconocerse visualmente como la costa meridional de la entrada de la caleta Adélie, justo al sur de un afloramiento rocoso distintivo situado al pie de los acantilados costeros. El límite oriental de la Zona es la línea de 164°10'00"E de longitud, que se extiende entre 74°42'57"S en el norte y 74°48'00"S en el sur.

La costa de la bahía Terra Nova se caracteriza principalmente por acantilados rocosos, con bloques grandes que forman «playas» ocasionales (Simeoni *et al.*, 1989). En las áreas protegidas, el fondo blando comienza a una profundidad de 20 a 30 m. La amplitud de la marea es de 1,5 a 2 m y la superficie del mar está cubierta de hielo a la deriva de 2 a 2,5 m de espesor durante nueve a diez meses del año (Stocchino y Lusetti, 1988; 1990). Los datos disponibles sobre el verano indican que las corrientes marinas de la Zona probablemente sean lentas y fluyan en general de norte a sur. A lo largo de la costa de la Zona hay dos caletas principales: la caleta Adélie, que es la más grande, al sur, y una caleta más pequeña, de alrededor de 3 km, al norte. El sustrato del fondo marino de la caleta más pequeña consiste en guijarros de diversos tamaños, mientras que la caleta Adélie se caracteriza por sedimentos fangosos de textura fina. En la caleta Adélie hay una colonia de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) que en 1991 estaba formada por 7.899 parejas reproductoras. Fuera de las caletas, las características del fondo marino y los conjuntos de especies bentónicas son relativamente homogéneas a lo largo del litoral de la Zona, y se observa que varían más con el gradiente vertical.

Un reconocimiento aéreo de los cetáceos realizado en la zona costera de los alrededores de la estación italiana Mario Zucchelli en el verano de 2004 reveló la presencia de orcas (*Orcinus orca* (L.)) tipos B y C y de ballenas minke (*Balaenoptera bonaerensis* Burmeister) (Lauriano *et al.*, 2007a; 2007b; Lauriano, nota personal).

El fondo marino de la Zona consiste principalmente en roca granítica, con sustratos más blandos formados por arena o grava gruesa. En el supralitoral, solo cianobacterias y diatomeas colonizan los sustratos duros, mientras que la zona intercotidal (de 1,5 a 2,0 m de ancho) tiene, en las áreas más protegidas, una gran cobertura de algas verdes *Urospora penicilliformis* y *Prasiola crispa* (Cormaci *et al.*, 1992b). Debajo de la zona de mareas, hasta una profundidad de 2 a 3 m, la comunidad es muy pobre debido a la presencia persistente y la acción de socavación del hielo a la deriva. Se

II. MEDIDAS

compone principalmente de diatomeas epilíticas y el crustáceo anfípodo *Paramoera walkeri*. Justo debajo, las rocas pueden estar completamente colonizadas por el alga roja *Iridaea cordata* (Cormaci *et al.*, 1996), que con frecuencia se encuentra junto con *Plocamium cartilagineum*, hasta una profundidad de 12 m (Gambi *et al.*, 1994; 2000a). En esta profundidad se observan ocasionalmente animales sésiles de gran tamaño tales como *Aleyonium antarcticum* y *Urticinopsis antarctica* y son frecuentes el asteroideo *Odontaster validus* y el equinoideo *Sterechinus neumayeri*. *Phyllophora antarctica* es otra alga roja que forma tapetes extensos desde los 12 m hasta los 25 m de profundidad, a menudo completamente colonizados por organismos sésiles, principalmente hidroides (Cerrano *et al.*, 2000c, Puce *et al.*, 2002), serpúlidos y briozoos (*Celleporella antarctica* y *Harpezia spinosissima*). Los cinturones superiores de algas ofrecen abrigo y alimento a comunidades diversificadas y abundantes de fauna móvil. Numerosos invertebrados, como el poliqueto *Harmothoe brevipalpa*, el molusco *Laevilittorina antarctica*, el crustáceo anfípodo *Paramoera walkeri* y el isópodo *Nototanais dimorphus*, se alimentan de estas especies de algas y pueden ser muy abundantes. En los fondos rocosos de capas más profundas, en vez de colonias de algas hay un alga coralina crustosa calcárea (*Clathromorphum lemoineanum*) de la cual se alimentan los erizos de mar.

Los fondos blandos, a una profundidad de 20 a 40 m, son de arena y grava gruesas. Allí, la comunidad se caracteriza por el molusco bivalvo *Laternula elliptica* y el poliqueto *Aglaophamus ornatus* (Nephtidae). El bivalvo *Yoldia eightsi* abunda en los sedimentos de arena fina.

Entre los 30 y 70 m de profundidad, el sustrato se vuelve más fino y está completamente colonizado por el bivalvo *Adamussium colbecki*, cuyas conchas están colonizadas por una microcomunidad que comprende principalmente foraminíferos, briozoos (*Aimulosia antarctica*, *Arachnopusia decipiens*, *Ellisina antarctica*, *Micropora brevissima*) y el espirórbido *Paralaeospira levinsenii* (Albertelli *et al.*, 1998; Ansell *et al.*, 1998; Chiantore *et al.*, 1998; 2000; 2001; 2002; Vacchi *et al.*, 2000a; Cerrano *et al.*, 2001a; 2001b). En esta región son frecuentes los grandes depredadores tales como el gastrópodo *Neobuccinum eatoni* y el nemertino *Parborlasia corrugatus*. El equinoideo *Sterechinus neumayeri* y la estrella de mar *Odontaster validus* todavía son muy frecuentes en todas las profundidades, en sustratos tanto duros como móviles (Chiantore *et al.*, 2002; Cerrano *et al.*, 2000b).

Por debajo de los 70 a 75 m, hasta una profundidad de 120 a 130 m, los sustratos heterogéneos permiten la coexistencia de comunidades de fondo duro y de fondo blando. En los escasos afloramientos rocosos, las algas incrustantes desaparecen y en las comunidades bentónicas predomina el zoobentos sésil. Este conjunto diversificado de suspensívoros se caracteriza principalmente por esponjas y antozoos, mientras que en los sedimentos blandos predominan los poliquetos y bivalvos detritófagos. Entre las esponjas, que pueden alcanzar valores de biomasa muy altos, abundan mucho *Axociella nidificata*, *Calyx arcuarius*, *Gellius rudis*, *Phorbis glaberrima*, *Tedania charcoti* (Sarà *et al.*, 1992; 2002; Gaino *et al.*, 1992; Cattaneo-Vietti *et al.*, 1996; 2000c; Bavestrello *et al.*, 2000; Cerrano *et al.*, 2000a). Numerosos invertebrados constituyen un componente importante de este conjunto que se desarrolla hasta los 120 a 140 m de profundidad: el poliqueto epibionte *Barrukia cristata* sobre gorgonias Thouarellid, crustáceos peracáridos, picnogónidos, moluscos opistobranquios (*Austrodoris kerguelenensis*, *Tritoniella belli*) (Cattaneo-Vietti, 1991; Gavagnin *et al.*, 1995) y bivalvos, ofiuroides y holoturoideos, briozoos y endobiontes. Los tapetes conspicuos de espículas de esponjas que se encuentran a estas profundidades subrayan el importante papel de las esponjas en esta zona, además del que desempeñan las diatomeas, en la determinación de la textura del sedimento y el contenido de sílice. Puede haber una comunidad peculiar asociada a estos tapetes en la que predominan los poliquetos y el bivalvo *Limatula hodgsoni*.

Debajo de los 130 m, los sustratos duros se vuelven muy escasos y están colonizados principalmente por el poliqueto *Serpula narconensis* (Schiaparelli *et al.*, 2000) y varios briozoos (*Arachnopusia decipiens*, *Ellisina antarctica*, *Flustra angusta*, *F. vulgaris* e *Isoschizoporella similis*). En cambio, los fondos lodosos predominantes se caracterizan por poliquetos tubícolas (Gambi *et al.*, 2000b),

principalmente *Spiophanes*. A mucha mayor profundidad, a unos 150 a 200 m, el medio se caracteriza por la presencia de braquiópodos y diversas especies de bivalvos en la gravilla y en el fondo blando (Cattaneo-Vietti *et al.*, 2000b). La gran heterogeneidad de estos sustratos contribuye a la creación de comunidades con una considerable riqueza de especies, diversidad y biomasa.

Por último, entre los conjuntos fáunicos de la Zona se encuentran peces nototénidos, representados en particular por especies del género *Trematomus*, entre ellas *T. bernacchi*, *T. pennelli*, *T. hansonii* y *T. loennbergii*, que desempeñan un papel importante en las redes alimentarias bentónicas como consumidores de numerosas especies de invertebrados, principalmente crustáceos y poliquetos (Vacchi *et al.*, 1991; 1992; 1994a; 1994b; 1995; 1997; 2000b; La Mesa *et al.*, 1996; 1997; 2000; Guglielmo *et al.*, 1998).

Se ha comprobado que las plaquetas de hielo que se forman en la bahía Terra Nova a principios de la primavera constituyen criaderos importantes de diablillo antártico (*Pleuragramma antarcticum*), pez decisivo para la ecología de las redes alimentarias antárticas (La Mesa *et al.*, 2004; Vacchi *et al.*, 2004). El entorno de plaquetas de hielo tiene fuertes características prooxidantes al comienzo de la primavera austral, y la marcada respuesta de las defensas antioxidantes es una estrategia fundamental de *P. antarcticum* (Regoli *et al.*, 2005b). La gran exposición a prooxidantes, a la cual estos organismos están adaptados naturalmente, también influye en la susceptibilidad de *P. antarcticum* a productos prooxidantes de origen antrópico (Regoli *et al.*, 2005b).

El metabolismo de los oxirradicales y las defensas antioxidantes desempeñan un papel fundamental en varios invertebrados marinos, peces y pingüinos de la bahía Terra Nova, puesto que representan importantes estrategias para contrarrestar las condiciones ambientales extremas, las marcadas fluctuaciones estacionales de factores bióticos y abióticos, relaciones simbióticas, rasgos fisiológicos específicos, la protección a largo plazo de macromoléculas biológicas y el envejecimiento (Regoli *et al.*, 1997a,b; 2000a,b, 2002, 2004; Corsolini *et al.*, 2001; Cerrano *et al.*, 2004).

La susceptibilidad al estrés oxidativo es particularmente útil también para el monitoreo del impacto de las actividades humanas, y se describieron respuestas celulares a los contaminantes en organismos antárticos clave que presentan una amplia gama de biomarcadores sensibles a las perturbaciones biológicas (Focardi *et al.*, 1995; Regoli *et al.*, 1998; Jimenez *et al.*, 1999; Regoli *et al.*, 2005a; Benedetti *et al.*, 2005, 2007; Canapa *et al.*, 2007; Di Bello *et al.*, 2007). Por el momento no hay indicios de zonas contaminadas en la bahía Terra Nova, pero los organismos están expuestos a una biodisponibilidad naturalmente alta de cadmio, con concentraciones en los tejidos que generalmente son entre 10 y 50 veces mayores que las concentraciones características de especies de zonas templadas (Mauri *et al.*, 1990; Nigro *et al.*, 1992, 1997; Canapa *et al.*, 2007). Aunque la concentración elevada de este elemento no tiene efectos adversos directos en los organismos, las características ambientales de la bahía Terra Nova influyen en la capacidad de los organismos para responder a otros productos químicos, lo cual tiene importantes implicaciones para el monitoreo del impacto de las presiones antrópicas o los derrames accidentales (Regoli *et al.*, 2005a). En particular, la concentración elevada de cadmio en la bahía Terra Nova modula la bioacumulación y el metabolismo de hidrocarburos aromáticos policíclicos y xenobióticos organoclorados en organismos marinos locales, lo cual parece indicar también efectos endocrinos de la exposición crónica a este elemento (Regoli *et al.*, 2005a; Benedetti *et al.*, 2007; Canapa *et al.*, 2007).

Se cree que el impacto de los seres humanos en la Zona es mínimo y se limita al impacto de la cercana Estación Bahía Terra Nova y del trabajo científico realizado en la Zona. La estación, con capacidad para alrededor de 80 personas, tiene instalaciones para operaciones de helicópteros y un muelle para lanchas pequeñas. El combustible que se usa en la estación es diésel de petróleo liviano, almacenado en tres tanques de acero con pared doble con una capacidad total de 1,8 millones de litros. El combustible se transfiere a la estación anualmente desde un buque de reaprovisionamiento

II. MEDIDAS

por medio de mangueras colocadas sobre el hielo marino o por medio de una barcaza cuando no hay hielo marino. El agua residual de la estación, purificada en una planta biológica, se descarga en el mar junto a la estación en el lado oriental de la península en la cual está situada la estación, a 2,3 km del límite septentrional de la Zona. La basura combustible generada en la estación se incinera y el humo se lava y se filtra con agua. Esta agua se descarga en la planta de tratamiento de aguas residuales a intervalos que varían según el uso del incinerador. A unos 650 m al norte del límite septentrional de la Zona y a 150 m de la costa hay una instalación de monitoreo atmosférico (que localmente se conoce como «Campo Ícaro») de la cual no se descargan desechos. Un barco de apoyo va regularmente a la Estación Mario Zucchelli durante el verano y se reciben visitas ocasionales de buques de turismo, que generalmente paran frente a la costa, a varios kilómetros al norte de la Zona.

6(ii) Áreas restringidas dentro de la Zona

Ninguna.

6(iii) Estructuras dentro de la Zona y en sus proximidades

No hay ninguna estructura dentro de la Zona. La más cercana es la instalación de monitoreo atmosférico (que localmente se conoce como «Campo Ícaro»), situada a 650 m al norte del límite septentrional de la Zona, en tanto que la Estación Mario Zucchelli (74°41'42"S, 164°07'23"E) está situada en una península pequeña en la costa contigua a la bahía Tethys, 1,65 km más al norte.

6(iv) Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

La ZAEP N° 118, cima del monte Melbourne, sitio terrestre situado a 45 km al nordeste, es la única zona protegida de las cercanías.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la Zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente. Las condiciones para la expedición de permisos son las siguientes:

- El permiso se expide para el estudio científico del medio marino de la Zona o con otros fines científicos que no puedan alcanzarse en otro lugar.
- El permiso se expide con fines esenciales de gestión compatibles con los objetivos del plan, como tareas de inspección, mantenimiento o examen.
- Las acciones permitidas no pondrán en peligro los valores de la Zona.
- Todas las actividades de gestión deberán facilitar la consecución de los objetivos del plan de gestión.
- Las acciones permitidas son compatibles con el plan de gestión.
- El titular deberá llevar el permiso o una copia autorizada dentro de la Zona.
- Se deberá presentar un informe a la autoridad que figure en el permiso.
- Los permisos serán expedidos por un período determinado.

7(i) Acceso a la Zona y circulación dentro de la misma

Se puede entrar en la Zona por mar, por tierra, sobre el hielo marino o por aire. No hay restricciones específicas para las rutas de acceso y la circulación dentro de la Zona, aunque los desplazamientos deberán mantenerse en el mínimo necesario para alcanzar los objetivos de toda actividad permitida y se debería hacer todo lo posible para reducir al mínimo la perturbación. Se prohíbe anclar en la

Zona. No hay restricciones a los sobrevuelos en la Zona y pueden aterrizar aeronaves con permiso cuando las condiciones del hielo marino lo permiten. Se prohíbe que los tripulantes de buques o lanchas, o cualesquiera otras personas en lanchas o buques, salgan de las cercanías de su embarcación salvo que ello esté autorizado específicamente en un permiso.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o pueden llevarse a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al momento y el lugar

- Investigaciones científicas o actividades operacionales esenciales que no pongan en peligro los valores de la Zona.
- Actividades indispensables de gestión, incluido el monitoreo.
- Las actividades de arrastre, toma al azar, dragado o uso de redes en la Zona deberían realizarse con sumo cuidado debido a la sensibilidad de las ricas comunidades del fondo a la perturbación. Antes de otorgar permisos para tales actividades se debería considerar cuidadosamente su impacto en el ecosistema que goza de protección especial, sopesándolo con los beneficios científicos o de gestión previstos, teniendo en cuenta métodos de muestreo diferentes, más selectivos y menos invasivos.
- Se deberá avisar a las autoridades pertinentes sobre toda actividad realizada o medida adoptada que no estuviera incluida en el permiso.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se podrán erigir estructuras ni instalar equipo científico en la Zona excepto por los que se especifiquen en un permiso. Todos los señalizadores, las estructuras y el equipo científico que se instalen en la Zona deberán llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos estos artículos deberían estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona. Como condición para la expedición del permiso, se deberá retirar el equipo científico cuyo permiso haya vencido. Se prohíben las instalaciones permanentes.

7(iv) Ubicación de los campamentos

No hay campamentos en la Zona. En la playa de la caleta Adélie hay un campamento ocasional.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

No se podrán introducir deliberadamente animales vivos, material de plantas, agentes patógenos o microorganismos en la Zona. No se podrán verter productos avícolas en la Zona, incluidos los alimentos que contengan huevos desecados sin cocinar. No se podrán introducir herbicidas o plaguicidas en la Zona. Cualquier otro producto químico, incluidos los radionúclidos o los isótopos estables, que se introduzcan con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberán usarse en la cantidad mínima necesaria para alcanzar el propósito de la actividad para la cual se haya expedido el permiso. Tales productos químicos se usarán con el debido respeto por los valores de la Zona. Todos los materiales deberán ser almacenados y manipulados con métodos que reduzcan al mínimo el riesgo de introducción accidental en el medio ambiente. En los casos en que resulte factible, los materiales introducidos permanecerán en la Zona durante un período expreso únicamente y deberán retirarse a más tardar cuando concluya dicho período. Si se producen vertimientos que puedan comprometer los valores de la zona, se recomienda extraer el material únicamente si no es probable que el impacto de dicho retiro sea mayor que el de dejar el material *in situ*. Se deberá avisar a las autoridades pertinentes sobre todo escape de material que no estuviera incluido en el permiso.

II. MEDIDAS

7(vi) Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso otorgado de conformidad con el Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se debería usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

7(vii) Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se podrá recolectar o retirar material de la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material deberá limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión. No se otorgarán permisos si existe una preocupación razonable de que el muestreo propuesto consistiría en la toma, el retiro o el daño de una cantidad tal de sustrato o de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas que su distribución o abundancia en la Zona se vería afectada de forma significativa. En relación con todas las muestras recolectadas se deberá describir el tipo, la cantidad y el lugar del cual se hayan tomado. Esta información deberá mantenerse en un archivo accesible en la Estación Mario Zucchelli a fin de llevar un registro del uso que facilite la evaluación del impacto de las actividades de muestreo y la planificación de los muestreos futuros. Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la Zona y que no haya sido llevado a la Zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material *in situ*. En tal caso se deberá notificar a las autoridades nacionales pertinentes.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos todos los desechos de origen humano.

7(ix) Medidas necesarias para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- 1) Se podrán conceder permisos para ingresar en la Zona a fin de realizar actividades de monitoreo biológico e inspección de la Zona que abarquen la recolección de muestras para análisis o examen o de tomar medidas de protección.
- 2) Todo sitio específico donde se lleven a cabo actividades de monitoreo a largo plazo que sea vulnerable a perturbaciones accidentales debería estar marcado debidamente *in situ* en los casos en que sea factible y, si corresponde, en los mapas de la Zona.
- 3) A fin de mantener los valores ecológicos y científicos de las comunidades marinas que se encuentran en la Zona, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la contaminación marina. Causan preocupación la descarga o el derrame de hidrocarburos de buques y la introducción de material biológico. Para reducir al mínimo el riesgo de tal contaminación, los visitantes deberán cerciorarse de que el equipo de muestreo o los señalizadores que se lleven a la Zona estén limpios. Se prohíbe la entrada en la Zona de embarcaciones que estén sufriendo fugas de combustible o que presenten un gran riesgo de sufrirlas. Si se descubre una fuga de combustible de una embarcación en la Zona, la embarcación deberá retirarse de la Zona a menos que la fuga pueda pararse de inmediato. La manipulación de combustible y aceite en la Zona se limitará al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades permitidas.

7(x) *Requisitos relativos a los informes*

Las partes deberían cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a las autoridades apropiadas un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas recomendado por el SCAR. Las Partes deberán llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberán depositar esos informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la Zona.

8. Referencias

- Albertelli G., Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Pusceddu A., Fabiano M., 1998. Food availability to an *Adamussium* bed during the austral Summer 1993/94 (Terra Nova Bay, Ross Sea). *Journal of Marine Systems* **17**: 425-34.
- Ansell A.D., Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., 1998. Swimming in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*: analysis of *in situ* video recordings. *Antarctic Science* **10** (4): 369-75.
- Bavestrello G., Arillo A., Calcinai B., Cattaneo-Vietti R., Cerrano C., Gaino E., Penna A., Sara' M., 2000. Parasitic diatoms inside Antarctic sponges. *Biol. Bull.* **198**: 29-33.
- Benedetti M., Gorbi S., Bocchetti R., Fattorini D., Notti A., Martuccio G., Nigro M., Regoli F. (2005). Characterization of cytochrome P450 in the Antarctic key sentinel species *Trematomus bernacchii*. *Pharmacologyonline* 3: 1-8 ISSN-1827-8620.
- Benedetti M., Martuccio G., Fattorini D., Canapa A., Barucca M., Nigro M., Regoli F. (2007). Oxidative and modulatory effects of trace metals on metabolism of polycyclic aromatic hydrocarbons in the Antarctic fish *Trematomus bernacchii*. *Aquat. Toxicol.* **85**: 167-175.
- Berkman P.A., Nigro M., 1992. Trace metal concentrations in scallops around Antarctica: Extending the Mussel Watch Programme to the Southern Ocean. *Marine Pollution Bulletin* **24** (124): 322-23.
- Bruni V., Maugeri M.L., Monticelli L.S., 1997. Faecal pollution indicators in the Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Marine Pollution Bulletin* **34** (11): 908-12.
- Canapa A, Barucca M, Gorbi S, Benedetti M, Zucchi S, Biscotti MA, Olmo E, Nigro M, Regoli F 2007 Vitellogenin gene expression in males of the Antarctic fish *Trematomus bernacchii* from Terra Nova Bay (Ross Sea): A role for environmental cadmium? *Chemosphere*, **66**:1270-1277.
- Cantone G., Castelli A., Gambi M.C., 2000. The Polychaete fauna off Terra Nova Bay and Ross Sea: biogeography, structural aspects and ecological role. En: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora, directores, Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 551-61.
- Cattaneo-Vietti R., 1991. Nudibranch Molluscs from the Ross Sea, Antarctica. *J. Moll. Stud.* **57**: 223-28.
- Cattaneo-Vietti R., Bavestrello G., Cerrano C., Sara' M., Benatti U., Giovine M., Gaino E., 1996. Optical fibres in an Antarctic sponge. *Nature* **383**: 397-98.

II. MEDIDAS

- Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Albertelli G., 1997. The population structure and ecology of the Antarctic Scallop, *Adamussium colbecki* in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Scientia Marina* **61** (Suppl. 2): 15-24.
- Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Mistic C., Povero P., Fabiano M., 1999. The role of pelagic-benthic coupling in structuring littoral benthic communities at Terra Nova Bay (Ross Sea) and inside the Strait of Magellan. *Scientia Marina* **63** (Supl. 1): 113-21.
- Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Gambi M.C., Albertelli G., Cormaci M., Di Geronimo I., 2000a. Spatial and vertical distribution of benthic littoral communities in Terra Nova Bay. En: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora, directores, Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 503-14.
- Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Schiaparelli S., Albertelli G., 2000b. Shallow and deep-water mollusc distribution at Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Polar Biology* **23**: 173-82.
- Cattaneo-Vietti R., Bavestrello G., Cerrano C., Gaino E., Mazzella L., Pansini M., Sarà M., 2000c. The role of sponges of Terra Nova Bay ecosystem. En: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora, directores, Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 539-49.
- Cerrano C., Arillo A., Bavestrello G., Calcinai B., Cattaneo-Vietti R., Penna A., Sarà M., Totti C., 2000a. Diatom invasion in the Antarctic hexactinellid sponge *Scolymastra joubini*. *Polar Biology* **23**: 441-44.
- Cerrano C., Bavestrello G., Calcinai B., Cattaneo-Vietti R., Sarà A., 2000b. Asteroids eating sponges from Tethys Bay, East Antarctica. *Antarctic Science* **12**(4): 431-32.
- Cerrano C., Puce S., Chiantore M., Bavestrello G., 2000c. Unusual trophic strategies of *Hydractinia angusta* (Cnidaria, Hydrozoa) from Terra Nova Bay, Antarctica. *Polar Biology* **23**(7): 488-94.
- Cerrano C., G. Bavestrello, B. Calcinai, R. Cattaneo-Vietti, M. Chiantore, M. Guidetti, A. Sarà, 2001a. Bioerosive processes in Antarctic seas. *Polar Biology* **24**: 790-92.
- Cerrano C., S. Puce, M. Chiantore, G. Bavestrello, R. Cattaneo-Vietti, 2001b. The influence of the epizooic hydroid *Hydractinia angusta* on the recruitment of the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*. *Polar Biology* **24**: 577-81.
- Cerrano C, Calcinai B, Cucchiari E, Di Camillo C, Nigro M, Regoli F, Sarà A, Schiaparelli S, Totti C, Bavestrello G 2004 «Are diatoms a food source for Antarctic sponges?» *Chemistry and Ecology*, vol. 20: 57-64.
- Chiantore M., Cattaneo-Vietti R., Albertelli G., Mistic M., Fabiano M., 1998. Role of filtering and biodeposition by *Adamussium colbecki* in circulation of organic matter in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Journal of Marine Systems* **17**: 411-24.
- Chiantore M., Cattaneo-Vietti R., Povero P., Albertelli G., 2000. The population structure and ecology of the antarctic scallop *Adamussium colbecki* in Terra Nova Bay. En: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora, directores, Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 563-73.
- Chiantore M., Cattaneo-Vietti R., Berkman P.A., Nigro M., Vacchi M., Schiaparelli S., Albertelli G., 2001. Antarctic scallop (*Adamussium colbecki*) spatial population variability along the Victoria Land Coast, Antarctica. *Polar Biology* **24**: 139-43.
- Chiantore M., R. Cattaneo-Vietti, L. Elia, M. Guidetti, M. Antonini, 2002. Reproduction and condition of the scallop *Adamussium colbecki* (Smith 1902), the sea-urchin *Sterechimus neumayeri* (Meissner, 1900) and the sea-star *Odontaster validus* Koehler, 1911 at Terra Nova Bay (Ross Sea): different strategies related to inter-annual variations in food availability. *Polar Biology* **22**: 251-55.

- Cormaci M., Furnari G., Scammacca B., Casazza G., 1992a. Il fitobenthos di Baia Terra Nova (Mare di Ross, Antartide): osservazioni sulla flora e sulla zonazione dei popolamenti. En: Gallardo VA, Ferretti O, Moyano HI (eds) *Actas del Semin. Int. Oceanografía en Antártida*. Centro EULA, Universidad de Concepción, Chile. ENEA: 395-408.
- Cormaci M., Furnari G., Scammacca B., 1992b. The benthic algal flora of Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Botanica Marina* **35**(6): 541-52.
- Cormaci M., Furnari G., Scammacca B., 1992c. Carta della vegetazione marina di Baia Terra Nova (Mare di Ross, Antartide). *Biologia Marina* **1**: 313-14.
- Cormaci M., Furnari G., Scammacca B., Alongi G., 1996. Summer biomass of a population of *Iridaea cordata* (Gigartinales, Rhodophyta) from Antarctica. En: Lindstrom SC, Chapman DJ (Eds) Proceedings of the XV Seaweeds Symposium. *Hydrobiologia* **326/327**: 267-72.
- Corsolini S, Nigro M, Olmastroni S, Focardi S, Regoli F 2001 Susceptibility to oxidative stress in Adelie and Emperor penguin, *Polar Biology*, vol. 24: 365-368.
- Di Bello D., Vaccaio E., Longo V., Regoli F., Nigro M., Benedetti M., Gervasi PG, Pretti C. (2007). Presence and inducibility by α -Naphthoflavone of CYP 1A1, CYP 1B1, UDP-GT, GST and DT-Diaphorase enzymes in *Trematomus bernacchii*, an Antarctic fish. *Aquatic Toxicol.* **84**: 19-26.
- Fabiano M., Danovaro R., Crisafi E., La Ferla R., Povero P., Acosta Pomar L., 1995. Particulate matter composition and bacterial distribution in Terra Nova Bay (Antarctica) during summer 1989-90. *Polar Biology* **15**: 393-400.
- Fabiano M., Povero P., Danovaro R., 1996. Particulate organic matter composition in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica) during summer 1990. *Antarctic Science* **8**(1): 7-13.
- Fabiano M., Chiantore M., Povero P., Cattaneo-Vietti R., Pusceddu A., Misic C., Albertelli G., 1997. Short-term variations in particulate matter flux in Terra Nova Bay, Ross Sea. *Antarctic Science* **9**(2): 143-149.
- Focardi S., Bargagli R., Corsolini S., 1993. Organochlorines in marine Antarctic food chain at Terra Nova Bay (Ross Sea). *Korean Journal of Polar Research* **4**: 73-77.
- Focardi S, Fossi MC, Lari L, Casini S, Leonzio C, Meidel SK, Nigro M. 1995 Induction of MFO Activity in the Antarctic fish *Pagothenia bernacchii*: Preliminary results. *Marine Environmental Research.*, **39**: 97-100.
- Gaino E., Bavestrello G., Cattaneo-Vietti R., Sara' M., 1994. Scanning electron microscope evidence for diatom uptake by two Antarctic sponges. *Polar Biology* **14**: 55-58.
- Gambi M.C., Lorenti M., Russo G.F., Scipione M.B., 1994. Benthic associations of the shallow hard bottoms off Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica): zonation, biomass and population structure. *Antarctic Science* **6**(4): 449-62.
- Gambi M.C., Castelli A., Guizzardi M., 1997. Polychaete populations of the shallow soft bottoms off Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica): distribution, diversity and biomass. *Polar Biology* **17**: 199-210.
- Gambi M.C., Buia M.C., Mazzella L., Lorenti M., Scipione M.B., 2000a. Spatio-temporal variability in the structure of benthic populations in a physically controlled system off Terra Nova Bay: the shallow hard bottoms. En: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora, directores, Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 527-538.

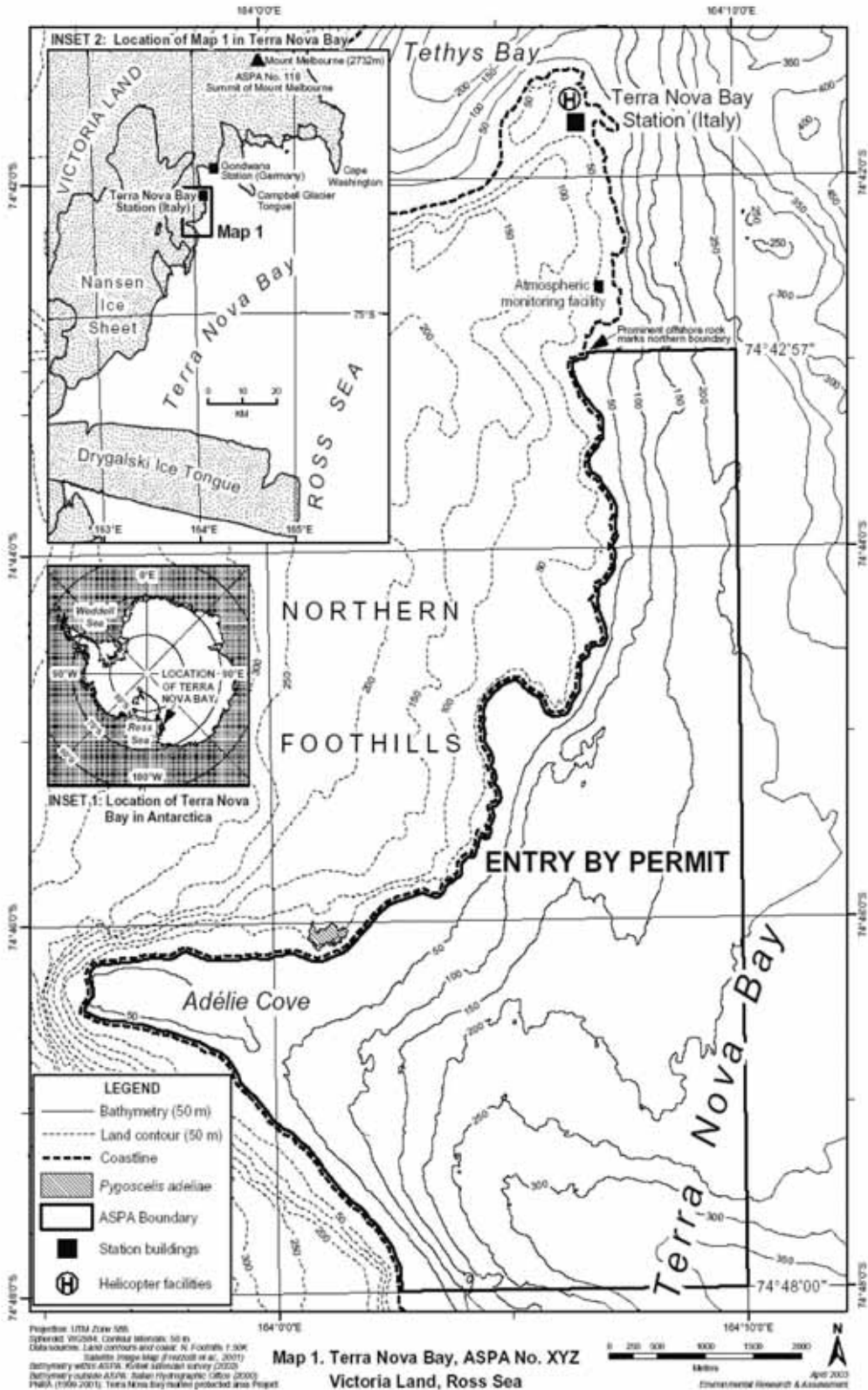
II. MEDIDAS

- Gambi M.C., Giangrande A., Patti F.P., 2000b. Comparative observations on reproductive biology of four species of *Perkinsiana* (Polychaeta, Sabellidae). *Bulletin of Marine Science* **67**(1): 299-309.
- Gavagnin M., Trivellone E., Castelluccio F., Cimino G., Cattaneo-Vietti R., 1995. Glyceryl ester of a new halimane diterpenoic acid from the skin of the antarctic nudibranch *Austrodoris kerguelensis*. *Tetrahedron Letters* **36**: 7319-22.
- Guglielmo L., Granata A., Greco S., 1998. Distribution and abundance of postlarval and juvenile *Pleuragramma antarcticum* (Pisces, Nototheniidae) of Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Polar Biology* **19**: 37-51.
- Guglielmo L., Carrada G.C., Catalano G., Dell'Anno A., Fabiano M., Lazzara L., Mangoni O., Pusceddu A., Saggiomo V., 2000. Structural and functional properties of sympagic communities in the annual sea ice at Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Polar Biology* **23**(2): 137-46.
- Jimenez B, Fossi MC, Nigro M, Focardi S. 1999 Biomarker approach to evaluating the impact of scientific stations on the Antarctic environment using *trematomus bernacchii* as a bioindicator organism. *Chemosphere*, 39: 2073-2078.
- La Mesa M., Arneri E., Giannetti G., Greco S., Vacchi M., 1996. Age and growth of the nototheniid fish *Trematomus bernacchii* Boulenger from Terra Nova Bay, Antarctica. *Polar Biology* **16**: 139-45.
- La Mesa M., Vacchi M., Castelli A., Diviacco G., 1997. Feeding ecology of two nototheniid fishes *Trematomus hansonii* and *Trematomus loennbergi* from Terra Nova Bay, Ross Sea. *Polar Biology* **17**: 62-68.
- La Mesa M., Vacchi M., T. Zunini Sertorio, 2000. Feeding plasticity of *Trematomus newnesi* (Pisces, Nototheniidae) in Terra Nova Bay, Ross Sea, in relation to environmental conditions. *Polar Biology* **23**(1): 38-45.
- La Mesa M., J.T. Eastman, M. Vacchi, 2004. The role of notothenioid fish in the food web of the Ross Sea shelf waters: a review. *Polar Biol.*, 27: 321-338.
- Lauriano G., Fortuna C.M., Vacchi M., 2007a. Observation of killer whale (*Orcinus orca*) possibly eating penguins in Terra Nova Bay, Antarctica. *Antarctic Science*, 19(1): 95-96.
- Lauriano G., Vacchi M., Ainley D., Ballard G., 2007b. Observations of top predators foraging on fish in the pack ice of the southern Ross Sea. *Antarctic Science*, 19(4): 439-440.
- Mauri M., Orlando E., Nigro M., Regoli F., 1990. Heavy metals in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki* (Smith). *Mar. Ecol. Progr. Ser.* **67**: 27-33.
- Mauri M, Orlando E, Nigro M, Regoli F. 1990 Heavy metals in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki* (Smith). *Marine Ecology Progress Series*, 67: 27-33. **I.f. 2.286**
- Minganti V., Capelli R., Fiorentino F., De Pellegrini R., Vacchi M., 1995. Variations of mercury and selenium concentrations in *Adamussium colbecki* and *Pagothenia bernacchii* from Terra Nova Bay (Antarctica) during a five year period. *Int. J. Environ. Anal. Chem.* **61**: 239-48.
- Nonnis Marzano F., Fiori F., Jia G., Chiantore M., 2000. Anthropogenic radionuclides bioaccumulation in Antarctic marine fauna and its ecological relevance. *Polar Biology* **23**: 753-58.
- Nigro M, Orlando E, Regoli F. 1992 Ultrastructural localisation of metal binding sites in the kidney of the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*. *Marine Biology*, 113: 637-643.

- Nigro M., Regoli F., Rocchi R., Orlando E. (1997). Heavy metals in Antarctic Molluscs. En: «Antarctic Communities» (B. Battaglia, J. Valencia and D.W.H Walton Eds.), Cambridge University Press, 409-412
- Povero P., Chiantore M., Misic C., Budillon G., Cattaneo-Vietti R., 2001. Pelagic-benthic coupling in Adélie Cove (Terra Nova Bay, Antarctica): a strongly land forcing controlled system? *Polar Biology* **24**: 875-882.
- Puce S., Cerrano C., Bavestrello G., 2002. *Eudendrium* (Cnidaria, Anthomedusae) from the Antarctic Ocean with a description of new species. *Polar Biology* **25**: 366-73.
- Pusccheddu A., Cattaneo-Vietti R., Albertelli G., Fabiano M., 1999. Origin, biochemical composition and vertical flux of particulate organic matter under the pack ice in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica) during late summer 1995. *Polar Biology* **22**: 124-32.
- Regoli F, Principato GB, Bertoli E, Nigro M, Orlando E. 1997a Biochemical characterisation of the antioxidant system in the scallop *Adamussium colbecki*, a sentinel organism for monitoring the Antarctic environment. *Polar Biology*, *17*: 251-25.
- Regoli F, Nigro M, Bertoli E, Principato GB, Orlando E. 1997b Defences against oxidative stress in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki* and effects of acute exposure to metals. *Hydrobiologia*, *355*: 139-144.
- Regoli F, Nigro M, Orlando E. 1998 Lysosomal and antioxidant defences to metals in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*. *Aquatic Toxicology*, *40*: 375-392.
- Regoli F, Nigro M, Bompadre S, Wiston G. 2000a Total oxidant scavenging capacity (TOSC) of microsomal and cytosolic fractions from Antarctic Arctic and Mediterranean Scallops: differentiation between three different potent oxidants. *Aquatic Toxicology*, *49*: 13-25.
- Regoli F, Nigro M, Chiantore MC, Gorbi S, Wiston G 2000b «Total oxidant scavenging capacity of Antarctic, Arctic and Mediterranean scallops.» *Italian Journal of Zoology*, vol. *67*: 5-94.
- Regoli F., M. Nigro, M. Chiantore, G.W. Winston, 2002. Seasonal variations of susceptibility to oxidative stress in *Adamussium colbecki*, a key bioindicator species for the Antarctic marine environment. *The Science of the Total Environment*, **289**: 205-211.
- Regoli F, Nigro M, Chierici E, Cerrano C, Schiapparelli S, Totti C, Bavestrello G 2004 «Variations of antioxidant efficiency and presence of endosymbiotic diatoms in the Antarctic porifera *Haliclona dancoi*», *Marine Environmental Research*, vol. *58*: 637-640.
- Regoli F, Nigro M, Benedetti M, Gorbi S, Pretti C, Gervasi PG, Fattorini D 2005a «Interactions between metabolism of trace metals and xenobiotics agonist of the aryl hydrocarbon receptor in the Antarctic fish *Trematomus bernacchii*: environmental perspectives.» *Environmental Toxicology and Chemistry*, vol. *24*(6): 201-208
- Regoli F, Nigro M, Benedetti M, Fattorini D, Gorbi S 2005b «Antioxidant efficiency in early life stages of the Antarctic silverfish *Pleuragramma antarcticum*: Responsiveness to pro-oxidant conditions of platelet ice and chemical exposure.» *Aquatic Toxicology*, vol. *75*: 43-52.
- Sarà A., Cerrano C., Sarà M., 2002. Viviparous development in the Antarctic sponge *Stylocordyla borealis* Loven, 1868. *Polar Biology* **25**: 425-31.
- Sarà M., Balduzzi A., Barbieri M., Bavestrello G., Burlando B., 1992. Biogeographic traits and checklist of Antarctic demosponges. *Polar Biology* **12**: 559-85.

II. MEDIDAS

- Schiaparelli S., Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., 2000. Adaptive morphology of *Capulus subcompressus* Pelseneer, 1903 (Gastropoda: Capulidae) from Terra Nova Bay, Ross Sea (Antarctica). *Polar Biology* **23**: 11-16.
- Simeoni U., Baroni C., Meccheri M., Taviani M., Zanon G., 1989. Coastal studies in Northern Victoria Land (Antarctica): Holocene beaches of Inexpressible island, Tethys Bay and Edmonson Point. *Boll. Ocean. Teor. Appl.* **7**(1-2): 5-16.
- Stocchino C., Lusetti C., 1988. Le costanti armoniche di marea di Baia Terra Nova (Mare di Ross, Antartide). F.C. 1128 *Istituto Idrografico della Marina*, Genova.
- Stocchino C., Lusetti C., 1990. Prime osservazioni sulle caratteristiche idrologiche e dinamiche di Baia Terra Nova (Mare di Ross, Antartide). F.C. 1132 *Istituto Idrografico della Marina*, Genova.
- Vacchi M., Greco S., La Mesa M., 1991. Ichthyological survey by fixed gears in Terra Nova Bay (Antarctica). Fish list and first results. *Memorie di Biologia Marina e di Oceanografia* **19**: 197-202.
- Vacchi M., Romanelli M., La Mesa M., 1992. Age structure of *Chionodraco hamatus* (Teleostei, Channichthyidae) samples caught in Terra Nova Bay, East Antarctica. *Polar Biology* **12**: 735-38.
- Vacchi M., Greco S., 1994a. Capture of the giant Nototheniid fish *Dissostichus mawsoni* in Terra Nova Bay (Antarctica): Notes on the fishing equipment and the specimens caught. *Cybium* **18**(2): 199-203.
- Vacchi M., La Mesa M., Castelli A., 1994b. Diet of two coastal nototheniid fish from Terra Nova Bay, Ross Sea. *Antarctic Science* **6**(1): 61-65.
- Vacchi M., La Mesa M., 1995. The diet of Antarctic fish *Trematomus newnesi* Boulenger, 1902 (Notothenidae) from Terra Nova Bay, Ross Sea. *Antarctic Science* **7**(1): 37-38.
- Vacchi M., La Mesa M., 1997. Morphometry of *Cryodraco* specimens of Terra Nova Bay. *Cybium* **21**(4): 363-68.
- Vacchi M., Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Dalù M., 2000a. Predator-prey relationship between nototheniid fish *Trematomus bernacchii* and Antarctic scallop *Adamussium colbecki* at Terra Nova Bay (Ross Sea). *Antarctic Science* **12**(1): 64-68.
- Vacchi M., La Mesa M., Greco S., 2000b. The coastal fish fauna of Terra Nova Bay, Ross Sea (Antarctica). En: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora, directores, Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 457-68.
- Vacchi M., M. La Mesa, M. Dalù, J. MacDonald, 2004. Early life stages in the life cycle of Antarctic silverfish, *Pleuragramma antarcticum* in Terra Nova Bay, Ross Sea. *Antarctic Science*.



II. MEDIDAS

Apéndice 1

Bibliografía reciente y otras publicaciones de interés para las actividades de investigación en la bahía Terra Nova

- Berkman P.A., R. Cattaneo-Vietti, M. Chiantore, C. Howard-Williams, 2004. Polar emergence and the influence of increased sea ice extent on the Cenozoic biogeography of pectinid molluscs in Antarctic coastal seas. *Deep Sea Research II*, 1839-1855.
- Berkman, P.A., R. Cattaneo-Vietti, Chiantore, M., Howard-Williams, C., Cummings, V., Kvitek, R., 2005. Marine research in the Latitudinal Gradient Project along Victoria Land, Antarctica. En: W.E. Arntz, G.A. Lovrich & S. Thatje (Eds), *The Magellan-Antarctic Connection: links and frontiers at high southern Latitudes*. *Scientia Marina*, **69** (suppl. 2): 57-63.
- Cerrano C. B., Bavestrello, R., Calcinai, R. Cattaneo Vietti., M. Chiantore, G. G. Guidetti, A. Sarà 2001. Bioerosive processes in Antarctic seas. *Polar Biology*, **24**: 790-792.
- Cerrano C., S. Puce, M. Chiantore, G. Bavestrello, R. Cattaneo Vietti 2001. The influence of the epizooic hydroid *Hydractinia angusta* on the recruitment of the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*. *Polar Biology*, **24**: 577-581.
- Chiantore M., R. Cattaneo-Vietti, P. Berkman, M. Nigro, M. Vacchi, S. Schiaparelli, M. Guidetti & G. Albertelli, 2001. Antarctic scallop (*Adamussium colbecki*) spatial and temporal population variability along the Victoria Land Coast, Antarctica. *Polar Biology*: **24**: 139-143.
- Chiantore M., Cattaneo-Vietti R., Heilmayer, O., 2003. Antarctic scallop (*Adamussium colbecki*) annual growth rate at bahía Terra Nova. *Polar Biology* 26, 416-419.
- Chiantore M., M. Guidetti, M. Cavallero, F. De Domenico, G. Albertelli, R. Cattaneo-Vietti, 2005. Sea urchins, sea stars and brittle stars from bahía Terra Nova (mar de Ross, Antarctica). *Polar Biology*, **29**: 467-475.
- Corsi I., S. Bonacci, G. Santovito, M. Chiantore, L. Castagnolo, S. Focardi, 2004. Preliminary investigation on cholinesterase activity in *Adamussium colbecki* from bahía Terra Nova: field and laboratory study. *Chemistry and Ecology*, **20** Suppl 1: 79-87.
- Corsi, I., S. Bonacci, G. Santovito, M. Chiantore, L. Castagnolo, S. Focardi, 2004. Cholinesterase activities in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*: tissue expression and effect of ZnCl₂ exposure. *Marine Environmental Research*, **58**: 401-406.
- Dalla Riva S., Abemoschi M. L., Grotti M., Soggia F., Bottaro M., Vacchi M., 2006. The occurrence of lead in the bone tissues of *Trematomus bernacchii* (bahía Terra Nova, mar de Ross, Antarctica). *Antarctic Science*, 18(1): 75-80.
- Dalla Riva S., M.L. Abemoschi, M. Chiantore, M. Grotti, E. Magi, F. Soggia, 2003. Biogeochemical cycling of Pb in the coastal marine environment at bahía Terra Nova, mar de Ross. *Antarctic Science*, 15 (4): 425-432.
- De Domenico F., M. Chiantore, S. Buongiovanni, M.P. Ferranti, S. Ghione, S. Thrush, V. Cummings, J. Hewin, K. Kroeger & R. Cattaneo-Vietti, 2006. Latitude versus local effects on echinoderm assemblages along the Victoria Land, mar de Ross, Antarctica. *Antarctic Science*, **18**: 655-662.
- Granata A., Cubeta A., Guglielmo L., Sidoti O., Greco S., Vacchi M. and M. La Mesa, 2002. Ichthyoplankton abundance and distribution in the mar de Ross during 1987-1996. *Polar Biol.*, **25**(3): 187-202.

II. MEDIDAS

- Guidetti M., S. Marcato, M. Chiantore, T. Patarnello, G. Albertelli & **R. Cattaneo-Vietti**, 2006. *Adamussium colbecki* population structure in the mar de Ross. *Antarctic Science*, **18**: 645-653.
- Heilmayer O., C. Honnen, U. Jacob, M. Chiantore, **R. Cattaneo-Vietti** & T. Brey, 2005. Temperature effects on summer growth rates in the Antarctic scallop, *Adamussium colbecki*. *Polar Biology*, **28**: 523-527.
- Heilmayer O., T. Brey, M. Chiantore, **R. Cattaneo-Vietti** & W. Arntz, 2003. Age and productivity of the Antarctic scallop, *Adamussium colbecki*, in bahía Terra Nova (mar de Ross, Antartica). *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, **288**: 239-256.
- Howard-Williams C., D. Peterson, W.B. Lyons, **R. Cattaneo-Vietti** & S. Gordon, 2006. Measuring Ecosystem Response in a Rapidly Changing Environment: The Latitudinal Gradient Project. *Antarctic Science*, **18**: 465-471.
- Koubbi P., Ozouf-Costaz C., Hureau J-C., Lecointre G., Pisano E., Vacchi M., Razouls S., White M., E. Le Guilloux, 2001. Le sous-Ordre des Notothenioidei (Ostéichthyens, Perciformes). Modèle unique de radiation adaptative en milieu marin isolé. *IFRTP (Institut Français pour la Recherche et la technologie Polaires)*: 64-70.
- La Mesa M. and M. Vacchi, 2001. Age and growth of high-Antarctic fish: a review. *Antarctic Science*: 13(3): 227-235.
- La Mesa M., Vacchi M., Iwami T. J.T. Eastman, 2002. Taxonomic studies of the icefish genus *Cryodraco* Dollo, 1900 (Notothenioidei: Channichthyidae). *Polar Biol.*, 25(4): 384-390.
- La Mesa M., Caputo V., Rampa R. and Vacchi M., 2003. Macroscopic and histological analyses of gonads during the spawning season of *Chionodraco hamatus* (Pisces, Channichthyidae) off bahía Terra Nova, mar de Ross, Southern Ocean. *Polar Biol.*, 26: 621-628.
- La Mesa M., M. Dalù, M. Vacchi, 2004. Trophic ecology of the emerald notothen *Trematomus bernacchii* (Pisces, Nototheniidae) from bahía Terra Nova, mar de Ross, Antarctica. *Polar Biol.* online 24 July 2004.
- La Mesa M., Vacchi M., 2005. On the second record of the Antarctic plunderfish *Artedidraco glareobarbatus* (Artedidraconidae) from the mar de Ross. *Polar Biol.* 29(1): 40-43.
- La Mesa M., Cattaneo-Vietti R., Vacchi M., 2006. Species composition and distribution of the Antarctic plunderfishes (Pisces, Artedidraconidae) from the mar de Ross off Victoria Land. *Deep-Sea Research II*, 53: 1061-1070.
- Povero P., M. Castellano, N. Ruggieri, L. Monticelli, V. Saggiomo, M. Chiantore, M. Guidetti & R. Cattaneo-Vietti, 2006. Water column features and their relationship with sediments and benthic communities along Victoria Land Coast, mar de Ross, summer 2004. *Antarctic Science*, **18**: 603-613.
- Povero P., M. Chiantore, C. Misic, G. Budillon, R. Cattaneo-Vietti, 2001. Land forcing controls pelagic-benthic coupling in Adelie Cove (bahía Terra Nova, mar de Ross). *Polar Biology*, 24: 875-882.
- Regoli F., M. Nigro, M. Chiantore, G.W. Winston, 2002. Seasonal variations of susceptibility to oxidative stress in *Adamussium colbecki*, a key bioindicator species for the Antarctic marine environment. *The Science of the Total Environment*, **289**: 205-211
- Regoli F., Nigro, M., Chiantore M., Winston G.W. (2002). Seasonal variations of susceptibility to oxidative stress in *Adamussium colbecki*, a key bioindicator species for the Antarctic marine environment. *Sci. Total Envir.* 289: 205-211

Schiaparelli S., Albertelli G., Cattaneo-Vietti R., 2003. The epibiotic assembly on the sponge *Haliclona dancoi* (Topsent, 1901) at bahía Terra Nova (Antarctica, mar de Ross). *Polar Biology*, **26**: 342-347.

Schiaparelli S., A-N. Loerz, A. Rowden & R. Cattaneo-Vietti, 2006. Spatial variability of mollusc assemblages on the Victoria Land coast and Balleny Islands (mar de Ross, Antarctica). *Antarctic Science*, **18** (4): 615-631.

Schiaparelli S., Ghirardo C., Bohn J., Chiantore M., Albertelli G., Cattaneo-Vietti R., 2007. Antarctic associations: the parasitic relationship between the gastropod *Bathycrinicola tumidula* (Thiele, 1912) (Ptenoglossa: Eulimidae) and the comatulid *Notocrinus virilis* (Mortensen, 1917, Crinoidea: Notocrinidae) in the mar de Ross. *Polar Biology*, **30**: 1545-1555.

Schiaparelli S., R. Cattaneo-Vietti & P. Mierzejewski, 2004. A «protective shell» around the larval cocoon of *Cephalodiscus densus* Andersson, 1907 (Graptolithoidea, Hemicordata). *Polar Biology*, **27**: 813-817.

Smith W.O., Ainley D.J. & Cattaneo-Vietti R., 2007. Trophic interactions within the mar de Ross continental shelf ecosystem. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, series B: **362**: 95-111.

Thrush, S., Dayton, P., Cattaneo-Vietti, R., Chiantore, M., Cummings, V., Andrew, N., Hawes, I., Kim, S., Kvitek, R., Schwarz, A.M., 2006. Broad-scale factors influencing the biodiversity of coastal benthic communities of the mar de Ross. *Deep-Sea Research II*, **53**: 959-971.

Vacchi M., La Mesa M. and C. Ozouf-Costaz, 2001. First occurrence of *Acanthodraco dewitti* Skora, 1995 (Notothenioidei, Bathydraconidae) in the mar de Ross. *Polar Biol.* **24**(6): 471-472.

Apéndice 2

Durante la Campaña Antártica Italiana de 2003-2005 se expidieron permisos para el muestreo de las siguientes especies marinas en la ZAEP N° 161 de la bahía Terra Nova:

Nombre del organismo	Cantidad (kg)	Sistema de muestreo
<i>Adamussium colbecki</i>	150	Dragado y toma al azar, muestras de sedimento
<i>Odontaster validus</i>	50	“ “ “
<i>Laternula elliptica</i>	20	“ “ “
<i>Sterechinus neumayeri</i>	150	“ “ “
<i>Ophionotus victorie</i>	10	“ “ “
<i>Neobuccinum eatoni</i>	20	“ “ “
<i>Pycnogonidis-picnogonoidi</i>	20	“ “ “
<i>Gymnodraco acuticeps Phyllophora</i>	20	“ “ “
<i>Iridea cordata</i>	10	“ “ “
Diversas especies de peces	70	Línea y anzuelo, redes

Se realizaron muestreos y estudios en la ZAEP en 40 ocasiones, que representaron 145 horas de trabajo en total.

ANEXO B

Decisiones

Decisión 1 (2008)

Enmienda de las Reglas de Procedimiento

Los Representantes,

Recordando la Decisión 3 (2005), que contiene las Reglas de Procedimiento enmendadas de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, y

Deseando enmendar la regla 11 de las Reglas de Procedimiento a fin de establecer:

- a) un proceso más formal para el establecimiento de un grupo de trabajo o comité; y
- b) la forma en que se nombra al presidente de un grupo de trabajo o comité,

Deciden que las «Reglas de Procedimiento enmendadas (2008)» que se anexan a la presente Decisión reemplacen las Reglas de Procedimiento de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico que se anexan a la Decisión 3 (2005).

II. DECISIONES

REGLAS DE PROCEDIMIENTO ENMENDADAS (2008)

1. Las reuniones celebradas de conformidad con el Artículo IX del Tratado Antártico serán denominadas Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. Las Partes Contratantes con derecho a participar en tales Reuniones se denominarán «Partes Consultivas»; otras Partes Contratantes que hayan sido invitadas a asistir a tales Reuniones se denominarán «Partes no Consultivas». El Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico se denominará «Secretario Ejecutivo».
2. Los Representantes de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, el Comité Científico de Investigaciones Antárticas y el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos, invitados a asistir a estas Reuniones de conformidad con la Regla 31, se denominarán «Observadores».

Representación

3. Cada Parte Consultiva estará representada por una delegación compuesta por un Representante y los Representantes Adjuntos, Consejeros y otras personas que cada Estado considere necesarias. Cada Parte no Consultiva que haya sido invitada a participar a una Reunión Consultiva estará representada por una delegación compuesta por un Representante y otras personas que considere necesarias, dentro de un límite numérico que podrá ser definido ocasionalmente por el gobierno anfitrión en consulta con las Partes Consultivas. La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, el Comité Científico de Investigaciones Antárticas y el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos estarán representados por su Presidente o Director respectivo o por otra persona nombrada a tal efecto. Los nombres de los miembros de las delegaciones y de los observadores serán comunicados al gobierno anfitrión antes de la apertura de la Reunión.
4. El orden de precedencia de las delegaciones seguirá el orden alfabético del idioma del país anfitrión. Todas las delegaciones de las Partes no Consultivas irán después de las delegaciones de las Partes Consultivas y las delegaciones de los observadores irán después de las Partes no Consultivas.

Autoridades

5. Un Representante del gobierno anfitrión será Presidente Interino de la Reunión y la presidirá hasta que la Reunión elija un Presidente.
6. En la sesión inaugural, se elegirá como Presidente a un Representante de una de las Partes Consultivas. Los demás Representantes de Partes Consultivas actuarán en calidad de Vicepresidentes de la Reunión por orden de precedencia. El Presidente normalmente presidirá todas las sesiones plenarias. Si está ausente en cualquier sesión o parte de ella, los Vicepresidentes, en orden rotativo según el orden de precedencia definido en la Regla 4, presidirán cada sesión.

Secretaría

7. El Secretario Ejecutivo actuará en calidad de Secretario de la Reunión. Con ayuda del gobierno anfitrión, se encargará de proporcionar servicios de secretaría para la reunión, de conformidad con el artículo 2 de la Medida 1 (2003), que se aplica provisionalmente en virtud de la Decisión 2 (2003) hasta que la Medida 1 entre en vigor.

II. DECISIONES

Sesiones

8. La apertura de la sesión plenaria se celebrará en público, en tanto que las demás sesiones se harán a puerta cerrada, a menos que la Reunión decida lo contrario.

Comités y grupos de trabajo

9. La Reunión, para facilitar su labor, podrá establecer los comités que considere necesarios para el desempeño de sus funciones, definiendo su cometido.
10. Los comités funcionarán de conformidad con las Reglas de Procedimiento de la Reunión, excepto en los casos en que no sean aplicables.
11. La Reunión o sus comités podrán crear grupos de trabajo para tratar diversos temas del programa. El (los) presidente(s) del (de los) grupo(s) de trabajo serán designados al inicio de la Reunión o de las reuniones de comité. El (los) presidente(s) desempeñará(n) el cargo durante cuatro Reuniones o reuniones de comité consecutivas, como máximo, salvo decisión en otro sentido. Al término de cada Reunión, la RCTA podrá decidir a título preliminar el grupo o los grupos de trabajo que se proponen para la siguiente Reunión.

Dirección de los debates

12. Habrá quórum cuando estén presentes dos tercios de los Representantes de las Partes Consultivas que participen en la Reunión.
13. El Presidente ejercerá las facultades de su cargo de conformidad con la costumbre. Velará por el cumplimiento de las Reglas de Procedimiento y el mantenimiento del orden. El Presidente, en el desempeño de sus funciones, queda bajo la autoridad de la Reunión.
14. De conformidad con la Regla 28, ningún Representante podrá dirigirse a la Reunión sin haber recibido antes permiso del Presidente, quien dará la palabra a los oradores en el orden en que pidan la palabra. El Presidente podrá llamar al orden a un orador cuyas observaciones no sean pertinentes al asunto que se esté tratando.
15. Durante el debate de cualquier asunto, un Representante de una Parte Consultiva podrá plantear una moción de orden, la cual será dirimida de inmediato por el Presidente de conformidad con las Reglas de Procedimiento. Un Representante de una Parte Consultiva podrá apelar la decisión del Presidente. La apelación será sometida inmediatamente a votación y la decisión del Presidente seguirá siendo válida a menos que sea revocada por la mayoría de los Representantes de las Partes Consultivas presentes y votantes. El Representante de una Parte Consultiva que plantee una moción de orden no podrá pronunciarse sobre el fondo del asunto en discusión.
16. La Reunión podrá limitar el tiempo asignado a cada orador y el número de veces que pueda hablar sobre un asunto. Cuando un debate esté sujeto a tales limitaciones y un Representante haya hablado el tiempo que se le haya asignado, el Presidente lo llamará al orden sin demora.
17. Durante el debate de cualquier asunto, un Representante de una Parte Consultiva podrá proponer el aplazamiento del debate sobre el asunto en discusión. Además del proponente de la moción, los Representantes de dos Partes Consultivas podrán pronunciarse a favor y dos en contra de la propuesta, después de lo cual será sometida a votación de inmediato. El Presidente podrá limitar el tiempo asignado a los oradores de conformidad con esta Regla.
18. Un Representante de una Parte Consultiva podrá, en cualquier momento, proponer la clausura del debate del asunto en discusión, haya o no pedido la palabra cualquier otro Representante. Se podrá conceder permiso para hablar sobre la clausura del debate sólo a los Representantes de dos Partes Consultivas que se opongan a la clausura, después de lo cual la moción será sometida a votación de inmediato. Si la Reunión está a favor de la clausura, el Presidente

declarará la clausura del debate. El Presidente podrá limitar el tiempo asignado a los oradores de conformidad con esta Regla. (Esta Regla no se aplicará al debate en los comités.)

19. Durante el debate de cualquier asunto, un Representante de una Parte Consultiva podrá solicitar la suspensión o el aplazamiento de la Reunión. Esta moción no será debatida, sino que se someterá a votación inmediatamente. El Presidente podrá limitar el tiempo asignado al orador que solicite la suspensión o el aplazamiento de la Reunión.
20. De conformidad con la Regla 15, las siguientes mociones tendrán precedencia, en el siguiente orden, sobre las demás propuestas o mociones sometidas a la consideración de la Reunión:
 - a) suspensión de la Reunión;
 - b) aplazamiento de la Reunión;
 - c) aplazamiento del debate sobre el asunto en discusión;
 - d) clausura del debate sobre el asunto en discusión.
21. Las decisiones de la Reunión sobre todos los asuntos de procedimiento serán tomadas por la mayoría de los Representantes de las Partes Consultivas que participen en la Reunión, cada uno de las cuales tendrá un voto.

Idiomas

22. Los idiomas oficiales de la Reunión serán el español, el francés, el inglés y el ruso.
23. Cualquier Representante podrá hablar en un idioma que no sea uno de los idiomas oficiales. Sin embargo, en tal caso deberá proporcionar interpretación a uno de los idiomas oficiales.

Medidas, Decisiones, Resoluciones e informe final

24. Sin perjuicio de las disposiciones de la Regla 21, las Medidas, Decisiones y Resoluciones, tal como se mencionan en la Decisión 1 (1995), serán adoptadas por los Representantes de todas las Partes Consultivas presentes y posteriormente se registrarán por las disposiciones de la Decisión 1 (1995).
25. El informe final incluirá también una breve relación de los debates de la Reunión. Será aprobado por la mayoría de los Representantes de las Partes Consultivas presentes y transmitido por el Secretario Ejecutivo a los gobiernos de todas las Partes Consultivas y no Consultivas que hayan sido invitadas a participar en la Reunión, para su consideración.
26. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Regla 25, el Secretario Ejecutivo, inmediatamente después de la clausura de la Reunión Consultiva, comunicará a todas las Partes Consultivas todas las Medidas, Decisiones y Resoluciones adoptadas y les enviará copias autenticadas de los textos definitivos en uno de los idiomas oficiales del Tratado Antártico. Con respecto a una Medida adoptada de conformidad con los procedimientos del artículo 6 u 8 del Anexo V al Protocolo, la notificación correspondiente deberá incluir también el plazo para la aprobación de dicha Medida.

Partes no Consultivas

27. Los Representantes de Partes no Consultivas, si han sido invitados a participar en la Reunión Consultiva, podrán estar presentes en:
 - a) todas las sesiones plenarias de la Reunión; y
 - b) todos los comités o grupos de trabajo formales, que comprenden todas las Partes Consultivas, a menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga en un caso en particular.

II. DECISIONES

28. El Presidente correspondiente podrá invitar a un Representante de una Parte no Consultiva a dirigirse a la Reunión, el Comité o el Grupo de Trabajo al cual asista, a menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga. El Presidente dará en todo momento prioridad a los Representantes de las Partes Consultivas que pidan la palabra y podrá, al invitar a los Representantes de las Partes no Consultivas a dirigirse a la Reunión, limitar el tiempo asignado a cada orador y el número de veces que pueda hablar sobre cualquier asunto.
29. Las Partes no Consultivas no tienen derecho a participar en la adopción de decisiones.
30.
 - a) Las Partes no Consultivas podrán presentar documentos a la Secretaría para su distribución en la Reunión como documentos de información. Tales documentos deberán ser pertinentes a los asuntos tratados en un comité de la Reunión.
 - b) A menos que un Representante de una Parte Consultiva solicite lo contrario, tales documentos estarán disponibles sólo en el idioma o los idiomas en los cuales hayan sido presentados.

Observadores del Sistema del Tratado Antártico

31. Los observadores mencionados en la Regla 2 asistirán a las Reuniones con la finalidad específica de informar:
 - a) en el caso de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, sobre los progresos en su área de competencia;
 - b) en el caso del Comité Científico de Investigaciones Antárticas, sobre:
 - i) las actividades generales del SCAR;
 - ii) los asuntos de competencia del SCAR de acuerdo con la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas;
 - iii) las publicaciones y los informes que sean publicados o preparados de conformidad con las Recomendaciones IX-19 y VI-9, respectivamente;
 - c) en el caso del Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos, sobre las actividades en su área de competencia.
32. Podrán asistir observadores a:
 - a) las sesiones plenarias de la Reunión en las cuales se considere el informe respectivo;
 - b) los comités o grupos de trabajo formales, que comprenden todas las Partes Contratantes, en los cuales se considere el informe respectivo, a menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga en un caso en particular.
33. Después de la presentación del informe pertinente, el Presidente correspondiente podrá invitar al observador a dirigirse una vez más a la Reunión en la cual se considere dicho informe, a menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga. El Presidente podrá asignar un límite de tiempo para tales intervenciones.
34. Los observadores no tienen derecho a participar en la adopción de decisiones.
35. Los observadores podrán presentar su informe y documentos relacionados con asuntos abordados en dicho informe a la Secretaría, para que los distribuya en la Reunión como documentos de trabajo.

Programa para las Reuniones Consultivas

36. Al final de cada Reunión Consultiva, el gobierno anfitrión de dicha Reunión preparará un programa preliminar para la próxima Reunión Consultiva. Si es aprobado por la Reunión, el programa preliminar para la próxima Reunión se adjuntará al informe final de la Reunión.
37. Cualquier Parte Contratante podrá proponer temas suplementarios para el programa preliminar informando al gobierno anfitrión de la próxima Reunión Consultiva a más tardar 180 días antes del comienzo de la Reunión. Cada propuesta deberá estar acompañada por un memorando explicativo. El gobierno anfitrión recordará esta Regla a todas las Partes Contratantes a más tardar 210 días antes de la Reunión.
38. El gobierno anfitrión preparará un programa provisional para la Reunión Consultiva. El programa provisional contendrá:
 - a) todos los temas del programa provisional establecido de conformidad con la Regla 36; y
 - b) todos los temas cuya inclusión haya sido solicitada por una Parte Contratante de conformidad con la Regla 37.

A más tardar 120 días antes de la Reunión, el gobierno anfitrión transmitirá a todas las Partes Contratantes el programa provisional, junto con los memorandos explicativos y otros documentos relacionados.

Expertos de organizaciones internacionales

39. Al final de cada Reunión Consultiva, la Reunión decidirá qué organizaciones internacionales que tienen un interés científico o técnico en la Antártida serán invitadas a designar un experto para que participe en la próxima Reunión a fin de ayudarlo en su trabajo de fondo.
40. Cualquier Parte Contratante podrá proponer posteriormente que la invitación sea extendida a otras organizaciones internacionales que tengan un interés científico o técnico en la Antártida para que participen en su trabajo de fondo. Cada propuesta de ese tipo deberá ser presentada al gobierno anfitrión de la Reunión a más tardar 180 días antes del comienzo de la Reunión y deberá estar acompañada por un memorando que defina la base de la propuesta.
41. El gobierno anfitrión transmitirá estas propuestas a todas las Partes Contratantes de conformidad con el procedimiento de la Regla 38. Toda Parte Consultiva que desee oponerse a una propuesta podrá hacerlo a más tardar 90 días antes de la Reunión.
42. A menos que se reciba una objeción de ese tipo, el gobierno anfitrión extenderá las invitaciones a las organizaciones internacionales señaladas de conformidad con las Reglas 39 y 40 y pedirá a cada organización internacional que comunique el nombre del experto designado al gobierno anfitrión antes de la apertura de la Reunión. Tales expertos podrán asistir a la Reunión durante el examen de todos los temas, con excepción de aquellos relacionados con el funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico que se hayan indicado en las Reuniones anteriores o durante la adopción del Programa.
43. El Presidente correspondiente, con el acuerdo de todas las Partes Consultivas, podrá invitar a un experto a dirigirse a la Reunión a la cual asista. El Presidente dará en todo momento prioridad a los Representantes de las Partes Consultivas o no Consultivas o a los Observadores mencionados en la Regla 31 que pidan la palabra y podrá, al invitar a un experto a hablar, limitar el tiempo que se le asigne y el número de veces que pueda hablar sobre cualquier tema.
44. Los expertos no tienen derecho a participar en la adopción de decisiones.

II. DECISIONES

45.

- a) Los expertos podrán, con respecto al tema pertinente del programa, presentar documentos a la Secretaría para su distribución en la Reunión como documentos de información.
- b) A menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga, estos documentos estarán disponibles sólo en el idioma o los idiomas en los cuales hayan sido presentados.

46. Durante el período entre sesiones, el Secretario Ejecutivo, dentro de su ámbito de competencia tal como se establece en la Medida 1 (2003) y en instrumentos conexos que rigen el funcionamiento de la Secretaría, consultará a las Partes Consultivas cuando esté legalmente obligado a hacerlo de conformidad con los instrumentos pertinentes de la RCTA y cuando las circunstancias exijan que actúe antes de la inauguración de la RCTA siguiente, utilizando el siguiente procedimiento:

- a) el Secretario Ejecutivo transmitirá la información pertinente y toda acción propuesta a todas las Partes Consultivas por medio de los contactos por ella designados, indicando un plazo apropiado dentro del cual se soliciten las respuestas;
- b) el Secretario Ejecutivo se cerciorará de que todas las Partes Consultivas acusen recibo de la transmisión de tal información y se cerciorará también de que la lista de contactos esté actualizada;
- c) cada Parte Consultiva considerará el asunto y comunicará su respuesta, si la tuviere, al Secretario Ejecutivo por medio de su respectivo contacto dentro del plazo especificado;
- d) el Secretario Ejecutivo, después de informar a las Partes Consultivas sobre el resultado de las consultas, podrá proceder con la acción propuesta si ninguna Parte Consultiva ha objetado; y
- e) el Secretario Ejecutivo deberá llevar un registro de las consultas realizadas durante el período entre sesiones, así como de los resultados y la acción que realice, y dichos resultados y acciones deberán reflejarse en su informe a la RCTA para su consideración.

Enmiendas

47. Estas Reglas de Procedimiento podrán ser enmendadas por una mayoría de dos tercios de los Representantes de las Partes Consultivas que asistan a la Reunión. Esta Regla no se aplicará a las Reglas 24, 27, 29, 34, 39-42, 44 y 46, para cuya enmienda se requerirá la aprobación de los Representantes de todas las Partes Consultivas presentes en la Reunión.

Decisión 2 (2008)

Aprobación del informe financiero de la Secretaría de 2006-2007 y del programa y presupuesto para 2008-2009

Los Representantes,

Recordando la Medida 1 (2003) sobre el establecimiento de la Secretaría del Tratado Antártico (la Secretaría);

Recordando asimismo la Decisión 2 (2003) sobre la aplicación provisional de la Medida 1 (2003), y

Tomando nota del reglamento financiero de la Secretaría del Tratado Antártico, aprobado mediante la Decisión 4 (2003),

Deciden:

- 1) Aprobar el informe financiero auditado de 2006-2007 (SP 3 rev. 2, anexo A) que se anexa a la presente Decisión (anexo A);
- 2) Tomar nota del informe de la Secretaría sobre el trabajo realizado en 2006-2007 (SP 3 rev. 2) y del informe financiero provisional de 2007-2008 (SP 3 rev. 2, anexo B) que se anexan a la presente Decisión (anexo B); y
- 3) Aprobar el programa de trabajo y el presupuesto de la Secretaría para 2008-2009 (SP 4 rev. 3) que se anexan a la presente Decisión (anexo C).

II. DECISIONES

Anexo A. Informe financiero provisional de 2006-2007

1. Estado de ingresos y gastos de todos los fondos correspondiente al período del 1 de abril de 2006 al 31 de marzo de 2007

	Presupuesto	Ingresos y gastos reales
INGRESOS		
Contribuciones de 2006-2007 ¹	\$739.270	\$686.862
Contribuciones tardías de 2005-2006 ²		\$125.567
Otros ingresos ³		\$23.652
TOTAL	\$739.270	\$836.081
GASTOS		
1. Asignaciones salariales		
Personal ejecutivo	\$203.877	\$203.919
Personal de servicios generales	\$88.457	\$88.190
Total de sueldos	\$292.334	\$292.109

¹ Véase más adelante en **3b**.

² Véase más adelante en **3a**.

³ Otros ingresos de 2006-2007:

Intereses bancarios devengados	\$1.507
Intereses sobre depósitos a plazo fijo	\$22.108
Intereses fiscales	\$37
	<u>\$23.652</u>

II. DECISIONES

2. Asignación para bienes y servicios		
Contabilidad y auditoría	\$15.490	\$13.280
Comunicaciones ⁴	\$12.400	\$19.231
Carga de datos y corrección de pruebas ⁵	\$19.000	\$9.790
Servicios de documentación ⁶	\$9.000	\$8.968
Asesoramiento jurídico	\$4.800	\$3.853
Varios	\$8.000	\$38.992
Gastos de oficina ⁷	\$26.500	\$11.319
Impresión y fotocopias	\$20.000	\$30.416
Gastos de representación	\$11.502	\$9.540
Capacitación	\$4.000	\$1.854
Traducción y edición ⁸	\$134.118	\$158.115
Gastos de viajes ⁹	\$81.520	\$94.786
Total de bienes y servicios	\$346.330	\$400.044
3. Asignación para equipamiento		
Material de documentación	\$9.000	\$1.143
Mobiliario y equipo ¹⁰	\$13.880	\$274
Equipo de TI y software	\$40.800	\$46.650
Desarrollo de software y del sitio web	\$21.000	\$13.679
Total de equipamiento	\$84.680	\$61.746
TOTAL	\$723.344	\$753.899
Al Fondo para Reemplazo de Personal	\$12.500	\$12.500
Al Fondo para Cesantías de Personal	\$3.426	\$3.426
Al Fondo de Operaciones		\$8.024
TOTAL DE GASTOS	\$739.270	\$777.849
Superávit de 2006-2007		\$58.232
Donación de Estados Unidos¹¹	\$21.000	\$20.680
Gasto	\$21.000	\$20.680

⁴ Los gastos de franqueo y envío fueron mayores de lo previsto debido al aumento de los costos y al envío de once directrices para sitios, a diferencia de cuatro el año anterior. Debido a los costos superiores a los previstos de las directrices para sitios, también fueron mayores los gastos de impresión y traducción (véase más adelante).

⁵ El número de documentos agregados a la base de datos de documentos de las RCTA fue menor de lo previsto.

⁶ Los gastos totales en servicios de documentación ascendieron a \$19.182; \$8.968 provinieron del presupuesto ordinario y \$10.214 de la donación de Estados Unidos (véanse las notas 10 y 11).

⁷ La suma presupuestada para gastos de oficina incluye por error los gastos de mantenimiento de computadoras. Los gastos en este rubro han sido trasladados a la partida de equipo de TI que figura más adelante.

⁸ El costo de las traducciones en el período entre sesiones fue mayor de lo previsto debido a las directrices para sitios. La baja del dólar frente al euro también tuvo un efecto adverso en los costos.

⁹ Los gastos de viajes fueron mayores de lo previsto debido al aumento del costo de los viajes internacionales.

¹⁰ Gastos en instalaciones y equipo:

Desembolsos durante 2006-2007	\$26.069
Amortización	\$4.924
Acreditado al activo	-\$20.253
Gastos netos en instalaciones y equipo	\$10.740
(Donación de Estados Unidos)	\$10.466
(Presupuesto ordinario)	\$274

¹¹ Estados Unidos contribuyó US\$30.000 a un Fondo Especial en vez de efectuar la contribución correspondiente a 2004-2005. De esta suma, se recibieron US\$9.320 durante el ejercicio 2005-2006 (véase la nota 15 de pie de página en el informe financiero de 2005-2006). Se gastaron \$10.466 en instalaciones y equipo (véase la nota 10) y \$10.214 en servicios de documentación (véase la nota 6).

2. Situación financiera al 31 de marzo de 2007

ACTIVOS

Activos corrientes

Efectivo y equivalentes de efectivo ¹²	\$1.071.782
Sumas acreditadas ¹³	\$71.745
Total	\$1.143.527

Activos no corrientes

Instalaciones y equipo ¹⁴	\$47.555
Total	\$47.555

Total de activos	\$1.191.082
-------------------------	--------------------

PASIVOS

Pasivos corrientes

Cuentas por pagar ¹⁵	\$609
Ingresos diferidos ¹⁶	\$243.043
Total	\$243.652

Pasivos no corrientes

Fondo para Reemplazo de Personal	\$10.278
Fondo para Cesantías de Personal	\$37.500
Total	\$47.778

Total de pasivos	\$291.430
-------------------------	------------------

ACTIVO NETO

ACTIVO NETO	\$899.652
Representado por fondos acumulados	
Fondo General	\$112.092
Fondo para Reuniones Futuras	\$400.000
Fondo de Operaciones	\$128.788
Total de fondos acumulados	\$640.880

¹² Efectivo y equivalentes de efectivo

Efectivo	\$39
Cuenta en dólares de Estados Unidos en el BNA	\$1.044.884
Cuenta en pesos argentinos en el BNA	\$26.859
Total	\$1.071.782

¹³ Sumas acreditadas

Pagos anticipados a proveedores	\$72.088
IVA a ser reintegrado	-\$347
Impuesto sobre el volumen de negocios a ser reembolsado	\$4
Total	\$71.745

¹⁴ Instalaciones y equipo

Instalaciones y equipo al 31 de marzo de 2006	\$28.986
Gastos acreditados al activo	\$20.253
Amortización	-\$4.924
Gastos en libros	\$3.240
Instalaciones y equipo (valor real) al 31 de marzo de 2007	\$47.555

¹⁵ Las cuentas por pagar consistieron en una cuenta PayPal (US\$15) y US\$594 adeudados a proveedores.

¹⁶ Es decir, las contribuciones de 2007-2008 recibidas durante 2006-2007 (véase 3c).

II. DECISIONES

3. Contribuciones

a. Contribuciones tardías de 2005-2006 recibidas durante 2006-2007

Bélgica	\$31.927
Brasil	\$31.927
Corea	\$19.145
España	\$10.641
Ucrania	\$31.927
Total	\$125.567

b. Contribuciones de 2006-2007

Recibidas durante 2005-2006

Alemania	\$21.000
Australia	\$33.486
Estados Unidos	\$33.486
Finlandia	\$22.217
Italia	\$28.978
Nueva Zelandia	\$33.486
Países Bajos	\$25.598
Rusia	\$22.217
Total	\$220.468

Recibidas durante 2006-2007

Argentina	\$33.486
Bélgica	\$22.217
Brasil	\$22.217
Bulgaria	\$18.836
Chile	\$25.598
China	\$25.598
Corea	\$22.217
Ecuador	\$18.836
España	\$25.598
Francia	\$33.486
India	\$25.598
Japón	\$33.486
Noruega	\$33.486
Perú	\$18.836
Polonia	\$22.217
Reino Unido	\$33.486
Sudáfrica	\$25.598
Suecia	\$25.598
Total	\$466.394
Total de 2006-2007	\$686.862

c. Contribuciones de 2007-2008

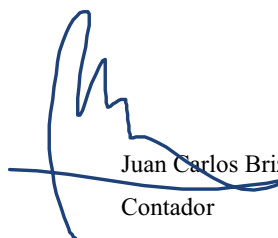
Estados Unidos	\$35.002
Finlandia	\$23.222
Francia	\$34.547
India	\$26.756
Noruega	\$35.002
Nueva Zelandia	\$35.002
Países Bajos	\$26.756
Suecia	\$26.756
Total	\$243.043

d. Participación de las Partes contribuyentes en el superávit de 2006-2007¹⁷

	Categoría	Contribución	Participación
Alemania	B	\$21.000	\$326
Argentina	A	\$33.486	\$521
Australia	A	\$33.486	\$521
Bélgica	D	\$22.217	\$345
Brasil	D	\$22.217	\$1.835
Bulgaria	E	\$18.836	\$293
Chile	C	\$25.598	\$398
China	C	\$25.598	\$398
Corea	D	\$22.217	\$1.835
Ecuador	E	\$18.836	\$345
España	C	\$25.598	\$398
Estados Unidos	A	\$33.486	\$521
Finlandia	D	\$22.217	\$345
Francia	A	\$33.486	\$521
India	C	\$25.598	\$398
Italia	B	\$28.978	\$450
Japón	A	\$33.486	\$521
Noruega	A	\$33.486	\$521
Nueva Zelanda	A	\$33.486	\$521
Países Bajos	C	\$25.598	\$398
Perú	E	\$18.836	\$293
Polonia	D	\$22.217	\$345
Reino Unido	A	\$33.486	\$521
Rusia	D	\$22.217	\$345
Sudáfrica	C	\$25.598	\$398
Suecia	C	\$25.598	\$398
Total		\$686.862	\$10.677



Johannes Huber
Secretario Ejecutivo



Juan Carlos Brizuela
Contador

¹⁷ El superávit acreditado a las Partes es el superávit disponible, o sea, el superávit neto de 2006-2007 (\$58.232) menos los gastos en activos fijos (\$47.555); véase la nota 14.

DICTAMEN DEL AUDITOR

XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico 2008, Kiev, Ucrania

Informe de los Estados Financieros

Hemos auditado los Estados Financieros de la Secretaría del Tratado Antártico que se acompañan, los cuales incluyen el Estado de Ingresos y Gastos y el Estado de la Posición Financiera y otras notas aclaratorias del período comenzado el 1º de abril y finalizado el 31 de marzo de 2007.

Responsabilidad de la Dirección por los Estados Financieros

La Secretaría del Tratado Antártico es responsable de la preparación y razonable presentación de estos Estados Financieros de acuerdo con las Normas Internacionales de Contabilidad y normas específicas de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. Esta responsabilidad incluye: diseño, implementación y mantenimiento de control interno con respecto a la preparación y presentación de los estados financieros de modo que los mismos, estén libres de tergiversación, sea por fraude o error; selección e implementación de políticas contables apropiadas, y elaboración de estimaciones contables que sean razonables a las circunstancias.

Responsabilidad del Auditor

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre estos Estados Financieros basados en la auditoría efectuada. La auditoría se realizó conforme Normas Internacionales de Auditoría y el Anexo a la Decisión 5 de la XXVIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico el cual describe las tareas a ser llevadas a cabo por la auditoría externa.

Dichas normas requieren el cumplimiento de requisitos éticos y un planeamiento y ejecución de auditoría para obtener seguridad razonable que los Estados Financieros no contienen declaraciones inexactas.

Una auditoría incluye la ejecución de procedimientos para obtener evidencias sobre los montos y exposición en los Estados Financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de afirmación material inexacta en los estados financieros, sea por fraude o por error. Al efectuar dicha evaluación de riesgos, el auditor considera el control interno relevante a la preparación y razonable presentación por la organización de los Estados financieros a fin de diseñar los procedimientos adecuados que resulten apropiados a las circunstancias.

Una auditoría incluye también la evaluación de lo apropiado de los principios contables utilizadas y que las estimaciones contables efectuados por la gerencia sean razonables, así como la evaluación de la presentación general de los Estados Financieros.

Creemos que la evidencia auditada que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proveer una base para nuestra opinión como auditores.

Opinión

En nuestra opinión, los estados financieros presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, el estado financiero de la Secretaría del Tratado Antártico al 31 de marzo de 2007 y su desempeño financiero por el período entonces concluido de acuerdo con las Normas Internacionales de Contabilidad.

Dr. Edgardo de Rose
Contador Público
T°182 F°195 CPCECABA

Buenos Aires, 28 de mayo de 2006

Sindicatura General de la Nación
Av. Corrientes 381, Buenos Aires
República Argentina

II. DECISIONES

Anexo B. Informe financiero provisional de 2007-2008

1. Estado de ingresos y gastos de todos los fondos correspondiente al período del 1 de abril de 2007 al 31 de marzo de 2008

	Presupuesto	Ingresos y gastos reales
INGRESOS		
Superávit acumulado		\$335.210 ¹
Contribuciones 2006-2007		\$22.661
Contribuciones 2007-2008	\$772.730	\$656.163
Otros ingresos ²		\$29.506
	\$772.730	\$708.330
SUELDOS		
Personal ejecutivo	\$210.733	\$210.740
Personal de servicios generales	\$124.042	\$123.884
TOTAL	\$334.775	\$334.624
BIENES Y SERVICIOS		
Auditoría	\$7.185	\$0
Carga de datos	\$5.870	\$4.349
Servicios de documentación	\$8.600	\$1.795
Asesoramiento jurídico	\$4.800	\$4.257
Varios	\$7.074	\$8.416
Gastos de oficina	\$13.700	\$9.137
Franqueo	\$11.900	\$5.836
Impresión	\$30.700	\$28.704
Gastos de representación	\$7.600	\$7.272
Telecomunicaciones	\$7.000	\$11.148
Capacitación	\$6.500	\$4.623
Traducción	\$152.600	\$187.152
Viajes	\$99.500	\$130.349
TOTAL	\$363.029	\$403.039
EQUIPAMIENTO		
Documentación	\$4.000	\$382
Mobiliario	\$5.500	\$10.687
Equipo de TI	\$35.000	\$15.947
Desarrollo	\$14.500	\$14.213
TOTAL	\$59.000	\$41.229
Fondo para Reemplazo de Personal	\$12.500	\$12.500
Fondo para Cesantías de Personal	\$3.426	\$3.426
Fondo de Operaciones		\$4.995
TOTAL DE GASTOS	\$772.730	\$799.812
Déficit 2007-2008		-\$91.482

¹ Superávit acumulado al 31 de marzo de 2006	\$324.533
Superávit 2006-2007	\$58.232
Gastos resultantes en activos fijos	-\$47.555
	\$335.210

² Otros ingresos	
Intereses bancarios	\$2.203
Ajuste cambiario	\$25.673
Recuperación del valor de los activos	\$1.630
	\$29.506

II. DECISIONES

2. Situación financiera al 31 de marzo de 2008

ACTIVOS

Activos corrientes

Efectivo y equivalentes de efectivo ³	\$966.891
Sumas acreditadas ⁴	\$8.760
Total	\$975.651

Activos no corrientes⁵

Instalaciones y equipo ⁶	\$58.751
Total	\$58.751
Total de activos	\$1.034.402

PASIVOS

Pasivos corrientes

Cuentas por pagar ⁷	\$48.914
Ingresos diferidos ⁸	\$134.925
Total	\$183.839

Pasivos no corrientes

Fondo para Reemplazo de Personal	\$13.704
Fondo para Cesantías de Personal	\$50.000
Total	\$63.704

Total de pasivos

Total de pasivos	\$247.543
-------------------------	------------------

ACTIVO NETO

\$786.859

³ Efectivo y equivalentes de efectivo

Efectivo	\$172
Cuenta en dólares de Estados Unidos en el BNA	\$960.921
Cuenta en pesos argentinos en el BNA	\$5.798
Total	\$966.891

⁴ Sumas acreditadas

Pagos anticipados a proveedores	\$785
IVA a ser reintegrado	\$7.966
Impuesto sobre el volumen de negocios a ser reembolsado	\$9
Total	\$8.760

⁵ La Secretaría utiliza locales proporcionados gratuitamente por el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina.

⁶ Instalaciones y equipo

Instalaciones y equipo al 31 de marzo de 2007	\$44.315
Desembolsos en 2007-2008	\$21.490
Amortización	-\$7.054
Instalaciones y equipo al 31 de marzo de 2008	\$58.751

⁷ Cuentas por pagar

Reserva para el reintegro del impuesto sobre la renta de acuerdo con el artículo 5.6 del Reglamento del Personal	\$38.484
Adeudado a proveedores	\$10.430
Total	\$48.914

⁸ Contribuciones para 2008-2009 recibidas durante 2007-2008; véase 3c.

Representado por fondos acumulados

Fondo General	\$112.092
Fondo Para Reuniones Futuras	\$400.000
Fondo de Operaciones	\$133.783
Total de fondos acumulados	\$645.875

Superávit acumulado al 31 de marzo de 2006	\$324.533
Superávit neto de 2006-2007	\$10.677
Superávit acumulado al 31 de marzo de 2007	\$335.210
Déficit de operación de 2007-2008	-\$70.561
A instalaciones y equipo	-\$21.490
Al Fondo para Reemplazo de Personal	-\$12.500
Al Fondo para Cesantías de Personal	-\$3.426
Al Fondo de Operaciones	-\$4.995
Superávit acumulado al 31 de marzo de 2008	\$222.238

3. Contribuciones y otros ingresos recibidos durante 2007-2008

Contribuciones tardías de 2006-2007 recibidas durante 2007-2008

Uruguay	\$22.661
	\$22.661
Contribuciones de 2007-2008	
a. Recibidas durante 2006-2007	
Estados Unidos	\$35.002
Finlandia	\$23.222
Francia	\$34.547
India	\$26.756
Noruega	\$35.002
Nueva Zelandia	\$35.002
Países Bajos	\$26.756
Suecia	\$26.756
Total	\$243.043

Contribuciones de 2008-2009

Alemania	\$20.461
Estados Unidos	\$17.581
Francia	\$22.289
Noruega	\$14.918
Nueva Zelandia	\$14.936
Rusia	\$18.343
Reino Unido	\$14.948
Suecia	\$11.449
	\$134.925

b. Recibidas durante 2007-2008

Alemania	\$30.290
Argentina	\$35.002
Australia	\$35.002
Brasil	\$23.222
Bulgaria	\$19.688
Chile	\$26.756
China	\$26.756
Corea	\$23.222
Ecuador	\$19.688
España	\$26.756
Italia	\$30.290
Japón	\$35.002
Polonia	\$23.222
Reino Unido	\$35.002
Rusia	\$23.222
	\$413.120

Total **\$656.163**

II. DECISIONES

Anexo C. Programa de trabajo de la Secretaría para 2008-2009

Introducción

En el presente programa de trabajo se señalan las actividades propuestas para la Secretaría durante el ejercicio 2008-2009 (del 1 de abril de 2008 al 31 de marzo de 2009) y el primer trimestre del ejercicio 2009-2010. Los principales campos de actividad de la Secretaría se abordan en los cuatro primeros apartados, que están seguidos de una sección sobre la dirección y otra sobre el programa previsto para 2009-2010. El proyecto de presupuesto para 2008-2009, la previsión presupuestaria para 2009-2010 y las escalas de contribuciones y de sueldos acompañantes se presentan en los apéndices.

El programa y el presupuesto que lo acompaña para 2007-2008 se basan en la previsión presupuestaria para 2008-2009 (Decisión 4 [2007], apéndice 1) y en la experiencia del año pasado.

Además de las actividades regulares, como los preparativos para la XXXI y la XXXII RCTA, la publicación de informes finales y diversas tareas específicas asignadas a la Secretaría en virtud de la Medida 1 (2003), las tareas prioritarias para el ejercicio 2008-2009 serán:

- la operacionalización del sistema electrónico de intercambio de información; y
- la publicación del Manual del Sistema del Tratado Antártico.

Otros asuntos específicos que se abordarán en el próximo período están relacionados con el reemplazo del Secretario Ejecutivo en septiembre de 2009.

Contenido

1. Apoyo a la RCTA y el CPA
2. Intercambio de información
3. Documentación
4. Información pública
5. Dirección
6. Previsión presupuestaria para 2009-2010

Apéndice 1: Presupuesto para 2008-2009 y previsión presupuestaria para 2009-2010

Apéndice 2: Escala de contribuciones para 2009

Apéndice 3: Escala de sueldos para 2008-2009

II. DECISIONES

1. Apoyo a la RCTA y el CPA

XXXI y XXXII RCTA

Con el propósito de facilitar la XXXI RCTA, la Secretaría recibirá y compilará los documentos para la reunión y los publicará en una sección de acceso restringido de su página web, que tiene un enlace con el sitio web de la XXXI RCTA. Hay una sección donde los delegados podrán inscribirse en línea y descargar una lista actualizada de delegados.

Como en años anteriores, la Secretaría ha adjudicado el contrato de los servicios de interpretación y traducción para la XXXI RCTA al equipo de Bernard Ponette. El Gobierno de Ucrania, en calidad de anfitrión, reembolsará a la Secretaría los costos de los servicios de traducción e interpretación durante la reunión, en tanto que los servicios de traducción anteriores a la reunión, así como la compilación y publicación del informe final, están incluidos en el presupuesto de la Secretaría.

La Secretaría colaborará en la realización de la RCTA, preparando documentos, un manual para los delegados y programas anotados para la RCTA, el CPA y los grupos de trabajo.

La Secretaría se mantendrá en estrecho contacto con el Gobierno de Estados Unidos en relación con los preparativos para la XXXII RCTA, de 2009, y con el Gobierno de Uruguay con respecto a los preparativos para la XXXIII RCTA.

La Secretaría publicará y distribuirá el Informe Final de la XXXI RCTA en los cuatro idiomas del Tratado dentro de los seis meses siguientes a la conclusión de la reunión.

Examen de la situación de las Recomendaciones de la RCTA

De acuerdo con las decisiones que se tomen en la XXXI RCTA sobre este tema, la Secretaría producirá versiones nuevas o revisadas de los documentos correspondientes a fin de preparar decisiones de la RCTA sobre recomendaciones que ya no están vigentes.

Coordinación y contacto

Además del contacto constante con las Partes y las instituciones internacionales del Sistema del Tratado Antártico por correo electrónico, teléfono y otros medios, la asistencia a las reuniones es un instrumento importante para mantener la coordinación y el contacto.

En 2008, el Secretario Ejecutivo, el Subsecretario Ejecutivo, el Responsable de Información, el Responsable de TI y el Editor viajarán a Kiev para colaborar con la XXXI RCTA y la XI Reunión del CPA en cooperación con la secretaría del gobierno anfitrión. Durante la reunión se agregarán al personal dos empleados contratados específicamente para esta tarea.

Dada la grave situación financiera por la que atraviesa la Secretaría, en el ejercicio 2008-2009 los viajes se limitarán a los aprobados por la XXX RCTA y a los necesarios para los preparativos y actividades de apoyo correspondientes a la XXXI RCTA y a la XXXII RCTA.

- COMNAP/SCAR San Petersburgo 29 de junio al 9 de julio de 2008
 - La reunión del COMNAP es particularmente importante en vista de la estrecha cooperación entre la Secretaría del Tratado Antártico y la del COMNAP en lo relativo a la creación de sistemas electrónicos de intercambio de información. La asistencia a la reunión ofrecerá la posibilidad de fortalecer los contactos y la interacción con el COMNAP e informar a los programas antárticos nacionales sobre los asuntos que habrá que resolver al comenzar la fase operacional del EIES. La presencia en la reunión del SCAR se concentrará en los comités que se ocupan del manejo de datos y el intercambio de información, como el Comité Conjunto SCAR-COMNAP sobre Administración de Datos Antárticos y el CC-AGI.

- Comité Conjunto del API San Petersburgo 4 y 5 de julio de 2008
 - Según las instrucciones de la RCTA, el Secretario Ejecutivo ha estado asistiendo a las reuniones del Comité Conjunto del API en calidad de observador (el otro observador es del Consejo Ártico) y presentando informes a la RCTA.

Se consultará a las Partes Consultivas de conformidad con la regla 46 sobre las propuestas de asistir a cualquier otra reunión a la cual el Secretario Ejecutivo sea invitado.

Desarrollo del sitio web de la Secretaría

Tras la extensa renovación reciente de su sitio web, la Secretaría proseguirá el desarrollo del sitio en los siguientes campos:

- La sección «Zonas protegidas», que actualmente es estática, se convertirá en una sección dinámica enlazada directamente con la base de datos y plenamente integrada en la nueva estructura del sitio web.
- En los casos en que sea posible, en las bases de datos del sitio web, especialmente la del Tratado Antártico, se agregarán nuevas funcionalidades para la presentación de informes.
- La Secretaría seguirá incorporando los documentos de RCTA y RCETA anteriores. En lo que concierne a los documentos que no estén disponibles en formato digital, habrá que escanear los documentos impresos, efectuar la corrección de pruebas y cargar los datos.

2. Intercambio de información

Generalidades

La Secretaría continuará ayudando a las Partes a colocar su material para el intercambio de información y a integrar la información sobre EIA en la base de datos de EIA, etc.

Sistema electrónico de intercambio de información

Según lo que se decida en la XXXI RCTA, en esta etapa la Secretaría se concentrará en las funcionalidades operativas del EIES y hará los ajustes que sean necesarios para facilitar los procedimientos a fin de que las Partes comiencen a usar el sistema. Sería conveniente consultar a las Partes que tengan sistemas de información especialmente en lo que concierne a cualquier ajuste adaptado a necesidades particulares en la versión operativa del EIES. Asimismo, habrá que ayudar a las Partes a resolver cualquier problema incidental que surja al introducir datos reales en el sistema nuevo. La Secretaría continuará trabajando en estrecha cooperación con el COMNAP para analizar la forma en que sus respectivos sistemas de intercambio de información podrían complementarse y colaborar. Se comenzará a trabajar también en la definición de los requisitos para posibles sistemas de presentación de informes, además de los que ya existen para los datos ambientales.

3. Archivos y documentos

Documentos de la RCTA

La Secretaría continuará trabajando a fin de completar su archivo de informes finales y demás documentos de la RCTA y otras reuniones del Sistema del Tratado Antártico en los cuatro idiomas del Tratado. Para completar el archivo será indispensable la asistencia de las Partes con la búsqueda de esta documentación en sus archivos.

II. DECISIONES

Base de datos del Tratado Antártico

La base de datos de Recomendaciones, Medidas, Decisiones y Resoluciones de la RCTA ya está completa en inglés y casi completa en español y en francés, aunque a la Secretaría todavía le faltan algunos informes finales en esos idiomas para tener el texto auténtico de las medidas. En ruso faltan más informes finales. El material recibido se está convirtiendo a formato electrónico y se está haciendo la corrección de pruebas.

La interfaz local con la base de datos, utilizada por la Secretaría para agregar y modificar datos, consiste en una base de datos privada que fue creada antes de la Secretaría y será reemplazada con una interfaz nueva con la versión operativa de la base de datos.

Centro de documentación

Cuando se reciban los datos para la clasificación de la biblioteca del Instituto Scott de Investigaciones Polares, se reorganizará la biblioteca de la STA de una forma más sistemática. Se conservará la colección de material necesario de consulta y publicaciones sobre el Sistema del Tratado Antártico que posee la Secretaría.

Manual del Tratado Antártico

El volumen I de la décima edición del Manual del Sistema del Tratado Antártico consistirá en el texto del Tratado Antártico y los acuerdos antárticos subsidiarios, con breves prefacios fácticos.

4. Información pública

La Secretaría y su sitio web continuarán funcionando como centro de información sobre las actividades de las Partes, sucesos pertinentes en la Antártida y las actividades relacionadas con el Año Polar Internacional (API) 2007-2009. La Secretaría mantendrá la sección especial sobre el API en su sitio web, donde proporcionará información, enlaces, noticias y otros materiales relacionados con el evento.

5. Dirección

Personal

Al 31 de marzo de 2008, el personal de la Secretaría estaba integrado de la siguiente forma:

Nombre	Nacionalidad	Cargo	Grado	Desde
<i>Personal ejecutivo</i>				
Johannes Huber	Países Bajos	Secretario Ejecutivo	E1	9-1-2004
José María Acero	Argentina	Subsecretario Ejecutivo	E3	1-1-2005
<i>Personal de servicios generales</i>				
José Luis Agraz	íd.	Responsable de Información	G2	4-1-2005
Diego Wydler	íd.	Responsable de Tecnología de la Información	G2	2-1-2006
Juan Carlos Brizuela	íd.	Contador (a tiempo parcial)	G2	4-1-2007
Pablo Wainschenker	íd.	Editor	G3	2-1-2006
Violeta Antinarelli	íd.	Bibliotecaria (a tiempo parcial)	G3	4-1-2007
Gloria Fontán	íd.	Gerente de oficina	G5	4-1-2006
Karina Gil	íd.	Asistente de carga de datos (a tiempo parcial)	G6	4-1-2007

La dotación actual de personal debería ser suficiente para llevar a cabo las actividades de este programa.

Con el desarrollo de los distintos sistemas de información de la Secretaría y la gran ampliación de su sitio web, las funciones del Responsable de TI se han vuelto más complejas. Abarcan no solo la administración de estos sistemas, sino también la gestión de proyectos de desarrollo complejos. En vista de ello y de la fuerte presión ascendente de las remuneraciones en el sector de la tecnología de la información en Argentina, es necesario aumentar el grado correspondiente a este cargo. Por lo tanto, se propone reclasificar este cargo con el grado G1 a partir del 1 de abril de 2008.

Asuntos financieros

El presupuesto se basa en la previsión presupuestaria.

Debido a la grave situación financiera por la que atraviesa la Secretaría, se ha reducido la mayoría de las partidas presupuestarias.

- Se han hecho ajustes en la escala de sueldos teniendo en cuenta las cifras de inflación más recientes publicadas en las *Perspectivas de la economía Mundial* del FMI de abril de 2008. A pesar de un ascenso (véase el apartado precedente), el total es ligeramente menor que el indicado en la previsión presupuestaria.
- Fue necesario aumentar la partida «Auditoría» al doble debido a que la SIGEN, el auditor externo, no concluyó la auditoría de las cuentas de la Secretaría correspondientes al ejercicio 2006-2007 durante el periodo 2007-2008 y, en consecuencia, realizará dos auditorías en el ejercicio en curso.
- Se han reducido las partidas presupuestarias para carga de datos y servicios de documentación. Estos fondos se usan para pagar a pasantes y otros empleados incidentales. En lo que concierne a la RCTA programada para 2009, que se celebrará en una fecha muy temprana, el período durante el cual se utilizará personal de este tipo será corto.
- Se ha reducido la partida para franqueo, la cual se utilizará para la distribución de los informes finales.
- Los gastos de telecomunicaciones también están aumentando. Sin embargo, estamos examinando distintas opciones para el acceso a Internet y el tráfico por el servidor de la web y esperamos reducir los costos en comparación con los gastos reales de 2007-2008.
- Debido al volumen creciente de documentos para la RCTA que es necesario traducir, los costos de traducción continúan aumentando con respecto a la cifra de 2007-2008 (que ya era mucho mayor que la indicada en la previsión presupuestaria para ese año) y se prevé que sean \$57.400 más altos de lo indicado en la previsión presupuestaria.
- Debido a que algunas Partes no pagaron sus contribuciones en forma oportuna, al aumento imprevisto de los gastos de traducción y a los errores de contabilidad encontrados en el curso de la auditoría del informe financiero de 2006-2007 (véase el documento SP3, «Asuntos financieros»), el superávit acumulado a comienzos del ejercicio 2008-2009 será mucho menor de lo previsto originalmente. Gracias a recortes drásticos en los gastos, el déficit generado por los hechos mencionados y por los gastos superiores a los previstos en servicios de traducción (véase más arriba) se reducirá a \$40.524, suma que se retirará del Fondo para Reuniones Futuras.

II. DECISIONES

6. Programa previsto para 2009-2010

Se prevé que la mayoría de las actividades en curso de la Secretaría continuarán en 2009-2010, de modo que, salvo que se hagan modificaciones importantes en el programa, no se ha programado ningún cambio en la dotación de personal para 2009-2010.

La previsión presupuestaria incluirá una reserva de \$40.524 para restablecer el nivel de US\$400.000 del Fondo para Reuniones Futuras, que es la suma establecida en la Decisión 7 (2005) de la RCTA.

Para la compilación de la previsión presupuestaria se usaron las cifras relativas a la inflación indicadas en las *Perspectivas de la economía mundial* del FMI de abril de 2008: 2% para los precios internacionales y 9,1% para los precios en Argentina.

El reemplazo del Secretario Ejecutivo acarreará gastos adicionales de reasentamiento del Secretario entrante y del Secretario saliente, así como de su familia. Con ese fin se utilizará el Fondo para Reemplazo de Personal acumulado durante los primeros cuatro años, que ahora asciende a US\$50.000.

Debido a la renovación del contrato del Subsecretario Ejecutivo, habrá que constituir una reserva en el Fondo para Cesantías de Personal a fin de cubrir las obligaciones de la Secretaría de conformidad con el artículo 10.4 del Reglamento del Personal.

Aunque el costo de los viajes internacionales probablemente continúe aumentando, se prevé que los gastos para asistir a la XXXIII RCTA en Uruguay serán menores que los relacionados con la XXXI RCTA y por ese motivo se ha reducido la partida para gastos de viajes en la previsión presupuestaria.

Apéndice 1

Presupuesto para 2008-2009 y previsión presupuestaria para 2009-2010

	Gastado en 2007- 2008	Previsión presupuestaria para 2008-2009	Presupuesto para 2008-2009	Previsión presupuestaria para 2009-2010
INGRESOS				
Superávit acumulado	\$335.210	\$383.133	\$222.238 ¹	
Contribuciones				
2006-2007	\$22.661		\$22.217	
2007-2008	\$656.163		\$89.354	
2008-2009		\$394.567	\$394.567	
2009-2010				\$808.124
del Fondo para Reuniones Futuras			\$40.578 ²	
del Fondo para Reemplazo de Personal				\$50.000 ²
Otros ingresos	\$29.506	\$25.000	\$2.200	\$2.500
TOTAL	\$708.330	\$802.700³	\$771.154	\$860.624
SUELDOS				
Personal ejecutivo	\$210.740	\$219.463	\$220.318	\$228.912
Personal de servicios generales	\$123.884	\$147.447	\$144.486	\$158.094
Total de sueldos	\$334.624	\$366.910	\$364.804	\$387.006
BIENES Y SERVICIOS				
Auditoría	\$0	\$7.185	\$14.370	\$7.840
Carga de datos	\$4.349	\$6.600	\$3.500	\$2.000
Servicios de documentación	\$1.795	\$8.700	\$0	\$2.000
Asesoramiento jurídico	\$4.257	\$5.400	\$5.400	\$5.900
Varios	\$8.416	\$7.805	\$6.626	\$8.000
Gastos de oficina	\$9.137	\$15.400	\$10.000	\$11.000
Franqueo	\$5.836	\$13.800	\$6.600	\$7.200
Impresión	\$28.704	\$34.600	\$26.000	\$28.300
Gastos de representación	\$7.272	\$8.600	\$3.000	\$3.300
Reemplazo de personal			\$0	\$50.000
Telecomunicaciones	\$11.148	\$7.000	\$9.600	\$9.800
Capacitación	\$4.623	\$7.400	\$600	\$1.000
Traducción*	\$187.152	\$154.900	\$212.300	\$212.300
Viajes	\$130.349	\$96.000	\$67.700	\$35.000
Total de bienes y servicios	\$403.039	\$373.390	\$365.696	\$383.640
EQUIPAMIENTO				
Documentación	\$382	\$4.100	\$1.000	\$1.100
Mobiliario	\$10.687	\$6.200	\$4.500	\$4.900
Equipo de TI	\$15.947	\$35.600	\$14.500	\$16.000
Desarrollo	\$14.213	\$16.500	\$11.000	\$11.000
Total de equipamiento	\$41.229	\$62.400	\$31.000	\$33.000
TOTAL	\$778.891	\$802.700	\$761.500	\$803.646
Al Fondo para Reuniones Futuras				\$40.578 ²
Al Fondo para Reemplazo de Personal	\$12.500			
Al Fondo para Cesantías de Personal	\$3.426			\$7.900 ²
Al Fondo de Operaciones	\$4.995		\$9.654 ²	\$8.500
TOTAL DE GASTOS	\$799.812	\$802.700	\$771.154	\$860.672
Superávit/déficit	-\$91.482	\$0	\$0	\$0
Resumen de fondos				
		Saldo al 31-3-2008	Saldo al 31-3-2009	Saldo al 31-3-2010
Fondo para Reuniones Futuras		\$400.000	\$359.422	\$400.000
Fondo para Reemplazo de Personal		\$50.000	\$50.000	\$0
Fondo para Cesantías de Personal		\$13.704	\$13.704	\$21.604
Fondo de Operaciones		\$133.783	\$143.437	

¹ Superávit acumulado

Saldo al 31 de marzo de 2007	\$335.210
Déficit de 2007-2008	-\$91.482
Gastos resultantes en activos fijos	-\$21.490
Saldo al 31 de marzo de 2008	\$222.238

² Véase el Resumen de fondos³ La XXX RCTA decidió utilizar el superávit acumulado al 31 de marzo de 2007 como ingresos para el ejercicio 2007-2008. Véase el punto 2 de la Decisión 4 (2007).

Apéndice 2

Escala de contribuciones para 2009

2009-2010	Categoría	Coficiente	Variable	Fija	Total
Alemania	B	2,8	\$17.090	\$14.431	\$31.521
Argentina	A	3,6	\$21.973	\$14.431	\$36.404
Australia	A	3,6	\$21.973	\$14.431	\$36.404
Bélgica	D	1,6	\$9.766	\$14.431	\$24.197
Brasil	D	1,6	\$9.766	\$14.431	\$24.197
Bulgaria	E	1	\$6.104	\$14.431	\$20.534
Chile	C	2,2	\$13.428	\$14.431	\$27.859
China	C	2,2	\$13.428	\$14.431	\$27.859
Corea	D	1,6	\$9.766	\$14.431	\$24.197
Ecuador	E	1	\$6.104	\$14.431	\$20.534
España	C	2,2	\$13.428	\$14.431	\$27.859
Estados Unidos	A	3,6	\$21.973	\$14.431	\$36.404
Finlandia	D	1,6	\$9.766	\$14.431	\$24.197
Francia	A	3,6	\$21.973	\$14.431	\$36.404
India	C	2,2	\$13.428	\$14.431	\$27.859
Italia	B	2,8	\$17.090	\$14.431	\$31.521
Japón	A	3,6	\$21.973	\$14.431	\$36.404
Noruega	A	3,6	\$21.973	\$14.431	\$36.404
Nueva Zelanda	A	3,6	\$21.973	\$14.431	\$36.404
Países Bajos	C	2,2	\$13.428	\$14.431	\$27.859
Perú	E	1	\$6.104	\$14.431	\$20.534
Polonia	D	1,6	\$9.766	\$14.431	\$24.197
Reino Unido	A	3,6	\$21.973	\$14.431	\$36.404
Rusia	C	2,2	\$13.428	\$14.431	\$27.859
Sudáfrica	C	2,2	\$13.428	\$14.431	\$27.859
Suecia	C	2,2	\$13.428	\$14.431	\$27.859
Ucrania	D	1,6	\$9.766	\$14.431	\$24.197
Uruguay	D	1,6	\$9.766	\$14.431	\$24.197
		66,2	\$404.062	\$404.062	\$808.124
Cuota básica	\$6.104				

Apéndice 3

Escala de sueldos para 2008-2009

Nivel	ESCALONES														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
1	A	\$96,922	\$98,726	\$100,529	\$102,333	\$104,137	\$105,940	\$107,743	\$109,548						
1	B	\$121,153	\$123,407	\$125,661	\$127,917	\$130,171	\$132,425	\$134,679	\$136,934						
2	A	\$81,614	\$83,149	\$84,684	\$86,218	\$87,752	\$89,286	\$90,820	\$92,355	\$93,890	\$95,425	\$97,133	\$98,647		
2	B	\$102,018	\$103,937	\$105,855	\$107,773	\$109,690	\$111,608	\$113,525	\$115,444	\$117,363	\$119,281	\$121,198	\$123,308		
3	A	\$68,057	\$69,537	\$71,018	\$72,499	\$73,980	\$75,460	\$76,941	\$78,422	\$79,902	\$81,382	\$82,863	\$84,343	\$86,100	\$87,559
3	B	\$85,072	\$86,921	\$88,773	\$90,624	\$92,475	\$94,325	\$96,176	\$98,028	\$99,878	\$101,728	\$103,579	\$105,429	\$107,279	\$109,129
4	A	\$56,433	\$57,804	\$59,177	\$60,544	\$61,917	\$63,287	\$64,655	\$66,028	\$67,400	\$68,769	\$70,140	\$71,512	\$72,884	\$74,258
4	B	\$70,541	\$72,255	\$73,971	\$75,680	\$77,396	\$79,108	\$80,819	\$82,535	\$84,250	\$85,961	\$87,675	\$89,388	\$91,100	\$92,813
5	A	\$46,788	\$48,015	\$49,241	\$50,468	\$51,693	\$52,919	\$54,145	\$55,369	\$56,596	\$57,823	\$59,046	\$60,269	\$61,492	\$62,715
5	B	\$58,485	\$60,019	\$61,551	\$63,084	\$64,616	\$66,148	\$67,681	\$69,211	\$70,745	\$72,278	\$73,810	\$75,343	\$76,875	\$78,408
6	A	\$37,039	\$38,218	\$39,394	\$40,574	\$41,751	\$42,929	\$44,109	\$45,287	\$46,463	\$47,640	\$48,816	\$50,000	\$51,180	\$52,360
6	B	\$46,299	\$47,772	\$49,243	\$50,718	\$52,189	\$53,661	\$55,136	\$56,608	\$58,079	\$59,553	\$61,027	\$62,500	\$63,973	\$65,446

Nivel	ESCALONES														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
1		\$36,745	\$38,458	\$40,174	\$41,887	\$43,674	\$45,537								
2		\$30,621	\$32,049	\$33,478	\$34,906	\$36,395	\$37,947								
3		\$25,516	\$26,707	\$27,897	\$29,088	\$30,330	\$31,624								
4		\$21,264	\$22,256	\$23,248	\$24,240	\$25,275	\$26,353								
5		\$17,566	\$18,386	\$19,205	\$20,026	\$20,881	\$21,773								
6		\$14,399	\$15,070	\$15,742	\$16,414	\$17,115	\$17,845								
7															
8															

II. DECISIONES

Decisión 3 (2008)

Nombramiento de un auditor externo

Los Representantes,

Recordando el Reglamento Financiero de la Secretaría del Tratado Antártico que se anexa a la Decisión 4 (2003) y específicamente el artículo 11 (Auditoría externa);

Conscientes de que la Secretaría del Tratado Antártico realiza la mayoría de sus transacciones financieras en Argentina y que las normas detalladas de teneduría de libros y contabilidad corresponden específicamente a ese país, y

Tomando nota de la propuesta de Argentina de designar la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) como auditor externo de la Secretaría,

Deciden:

- 1) Designar la SIGEN como auditor externo de la Secretaría del Tratado Antártico con un mandato de dos años, de acuerdo con el artículo 11.1;
- 2) Autorizar al Secretario Ejecutivo para que negocie un contrato con la SIGEN a fin de que realice una auditoría externa anual, de conformidad con el artículo 11.3 y el anexo a la presente Decisión, por el monto indicado en dicho anexo; y
- 3) Reemplazar la Decisión 3 (2007) con la presente Decisión.

II. DECISIONES

Anexo

Tareas que realizará el auditor externo

Preparación de informes de auditoría externa sobre los ejercicios financieros concluidos en 2007, 2008 y 2009, de conformidad con el artículo 11.3 de la Decisión 4 (2003).

Los informes de auditoría abarcarán los siguientes temas:

- Cumplimiento de normas acordadas por la RCTA
- Control interno Normas y Procedimientos
- Control interno de circuitos administrativos, pagos, custodia de fondos y bienes
- Formulación presupuestaria
- Informes presupuestarios comparativos
- Análisis de eficiencia de gastos
- Control de ejecución presupuestaria
- Aperturas programáticas
- Control y reporte de contribuciones
- Constitución y control del Fondo General, el Fondo de Operaciones, el Fondo para Reuniones Futuras, el Fondo para Reemplazo de Personal, el Fondo para Cesantías de Personal y cualquier otro fondo de cuya administración se encargue la Secretaría
- Tratamiento de ingresos y egresos
- Fondos fiduciarios
- Custodia de fondos Inversiones
- Control contable conforme al artículo 10 de la Decisión 4 (2003)
- Elaboración del informe de auditoría externa
- Otros asuntos que sea necesario abordar para asegurar la buena gestión financiera de la Secretaría del Tratado Antártico

El costo del trabajo no deberá exceder de US\$7.185 por cada informe. El informe financiero provisional de cada ejercicio deberá presentarse a la SIGEN a más tardar el 1 de junio del año en el cual concluya el ejercicio y el informe final auditado deberá presentarse al Secretario Ejecutivo a más tardar el 1 de septiembre del año en el cual concluya el ejercicio.

II. DECISIONES

Decisión 4 (2008)

Procedimiento de selección y nombramiento del Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico

Los Representantes,

Recordando la Decisión 3 (2004) sobre el nombramiento del Secretario Ejecutivo;

Recordando además la Decisión 2 (2007) sobre la prórroga del nombramiento del Secretario Ejecutivo;

Recordando asimismo el artículo 3 de la Medida 1 (2003) sobre el nombramiento del Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico;

Teniendo en cuenta el párrafo 3 de la Decisión 2 (2003) sobre la aplicación provisional de la Medida 1 (2003), y

Tomando nota del artículo 6.1 del Reglamento del Personal de la Secretaría del Tratado Antártico,

Deciden:

Que el Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico sea seleccionado y nombrado de conformidad con el siguiente procedimiento:

Aviso

La Secretaría del Tratado Antártico anunciará la vacante en su sitio web e incluirá información sobre las funciones, los criterios de selección, el proceso de presentación de solicitudes, el reglamento del personal y cualquier otra información pertinente.

Las Partes Consultivas podrán, por cuenta propia, anunciar la vacante en las publicaciones, sitios web y otros medios que consideren apropiados.

Candidatos admisibles

Los candidatos deberán satisfacer los siguientes criterios de selección:

II. DECISIONES

- 1) Demostrar experiencia o conocimiento pormenorizado de las operaciones de reuniones internacionales u organismos internacionales.
- 2) Demostrar un alto grado de experiencia de gestión y liderazgo así como competencia en ámbitos tales como:
 - a) selección y supervisión de personal profesional, administrativo y técnico;
 - b) preparación de presupuestos financieros y gestión de gastos;
 - c) organización de reuniones y servicios de secretaría para comités de alto nivel; y
 - d) supervisión y gestión de servicios de computación y tecnología de la información.
- 3) Estar familiarizado con asuntos antárticos, entre ellos los principios del Tratado Antártico y el alcance de las actividades en la región.
- 4) Dominar uno de los cuatro idiomas de trabajo oficiales de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (español, francés, inglés o ruso).
- 5) Tener título universitario, título académico o formación equivalente.
- 6) Ser ciudadano de una Parte Consultiva del Tratado Antártico.

Presentación de solicitudes admisibles

Los ciudadanos de una Parte Consultiva pueden presentar la solicitud para postularse al cargo de Secretario Ejecutivo únicamente ante sus autoridades nacionales, quienes serán responsables de enviar las solicitudes a la Secretaría del Tratado Antártico, a más tardar 180 días antes de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico en la cual se considerará la selección del Secretario Ejecutivo. Las solicitudes deberán enviarse por vía electrónica. Las solicitudes recibidas después de esa fecha no serán consideradas.

Recepción de solicitudes

La Secretaría del Tratado Antártico notificará a las Partes Consultivas que ha recibido las solicitudes.

Disponibilidad de solicitudes

La Secretaría del Tratado Antártico enviará inmediatamente por vía electrónica al Representante de cada Parte Consultiva una copia de cada solicitud recibida a más tardar 180 días antes de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico en la cual se considerará la selección del Secretario Ejecutivo.

Clasificación de los candidatos

Las Partes Consultivas notificarán al gobierno depositario la lista de hasta 10 candidatos, en orden de preferencia, a más tardar 120 días antes de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico correspondiente. En relación con las clasificaciones recibidas antes de que venza el plazo, el gobierno depositario sumará el puntaje recibido por cada candidato, otorgándole 10 puntos a una primera preferencia, 9 a una segunda y así sucesivamente.

Finalistas

Los cinco candidatos que hayan obtenido los mayores puntajes acumulados integrarán la lista de finalistas. Si algún candidato retirara su solicitud, será reemplazado por el que le siga en la clasificación.

Proceso de entrevistas

El gobierno depositario dará a conocer a las Partes Consultivas, por intermedio de la Secretaría del Tratado Antártico, los nombres de los finalistas a más tardar 60 días antes Reunión Consultiva del Tratado Antártico correspondiente. La Secretaría del Tratado Antártico invitará a los candidatos finalistas a una entrevista que se realizará durante esa Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

Los gastos de viaje y viáticos de los finalistas invitados a la entrevista correrán por cuenta de los propios candidatos. Se insta a las Partes Consultivas correspondientes a hacerse cargo de dicho costo.

Los finalistas serán entrevistados por aquellos jefes de delegación que deseen participar en el proceso de selección durante la Reunión Consultiva del Tratado Antártico correspondiente.

Al finalizar la primera semana de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico correspondiente, el Presidente de la Reunión notificará el resultado del proceso de selección a los finalistas.

Selección

La Reunión Consultiva del Tratado Antártico correspondiente adoptará una Decisión con respecto al nombramiento del candidato seleccionado.

El candidato elegido deberá celebrar un contrato en el que se indiquen las condiciones de su empleo.

Fecha de inicio de actividades

El candidato elegido se presentará en la sede de la Secretaría en Buenos Aires para asumir sus funciones a más tardar en la fecha acordada por la Reunión Consultiva del Tratado Antártico correspondiente.

FORMULARIO ESTÁNDAR DE SOLICITUD

Detalles personales

Nombre:

Domicilio:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

Nacionalidad:

Criterios de selección

(Sírvese proporcionar información para cada uno de estos criterios)

- 1) Demostrar experiencia o conocimiento pormenorizado de las operaciones de reuniones internacionales u organismos internacionales.
- 2) Demostrar un alto grado de experiencia de gestión y liderazgo así como competencia en ámbitos tales como:
 - a) selección y supervisión de personal profesional, administrativo y técnico;
 - b) preparación de presupuestos financieros y gestión de gastos;
 - c) organización de reuniones y servicios de secretaría para comités de alto nivel; y
 - d) supervisión y gestión de servicios de computación y tecnología de la información.
- 3) Estar familiarizado con asuntos antárticos, entre ellos los principios del Tratado Antártico y el alcance de las actividades en la región.
- 4) Dominar uno de los cuatro idiomas de trabajo oficiales de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (español, francés, inglés o ruso).
- 5) Tener título universitario, título académico o formación equivalente.
- 6) Ser ciudadano de una Parte Consultiva del Tratado Antártico.

Decisión 5 (2008)

Sistema Electrónico de Intercambio de Información

Los Representantes,

Recordando el artículo III (1) (a) y el artículo VII (5) del Tratado Antártico;

Recordando el artículo 17 y otros artículos del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y sus anexos sobre los compromisos con respecto al intercambio de información;

Recordando la Recomendación VIII-6 (1975), la Recomendación XIII-3 (1985) y otras mejoras que las Partes han introducido a fin de mantenerse mutuamente informadas por medio de intercambios regulares u ocasionales;

Recordando la Decisión 10 (2005) sobre el establecimiento de un sistema electrónico de intercambio de información (EIES);

Recordando a las Partes su obligación, de conformidad con el artículo III (1) (a) y el artículo VII (5) del Tratado Antártico, así como el artículo 17 y otros artículos del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y sus anexos, de proporcionar información a las demás Partes;

Tomando nota de la conclusión del desarrollo del EIES por la Secretaría, habiendo tenido en cuenta los comentarios efectuados por las Partes durante el período de prueba, y

Deseando que el intercambio de información entre las Partes se realice de la forma más eficiente y oportuna posible y que la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y el Comité para la Protección del Medio Ambiente tengan acceso a la información más completa y fidedigna posible sobre la Antártida,

Deciden:

- 1) Dar instrucciones a la Secretaría para que ponga en funcionamiento el EIES el 15 de septiembre de 2008 con la recopilación de información de pretemporada para 2008-2009; y
- 2) Pedir a la Secretaría que ponga la información presentada por medio del EIES a disposición del público en el sitio web de la Secretaría cuanto antes.

ANEXO C

Resoluciones

Resolución 1 (2008)

Guía para la presentación de documentos de trabajo que contengan propuestas relativas a zonas antárticas especialmente protegidas, a zonas antárticas especialmente administradas o a sitios y monumentos históricos

Los Representantes,

Tomando nota de que las disposiciones del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente prevén que la Reunión Consultiva del Tratado Antártico apruebe propuestas de designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) o de zonas antárticas especialmente administradas (ZAEA), apruebe o modifique el plan de gestión correspondiente a dichas zonas o designe un sitio o monumento histórico (SMH) por medio de una Medida conforme al artículo IX(1) del Tratado Antártico;

Teniendo en cuenta el número creciente de dichas medidas y medidas de revisión;

Conscientes de la necesidad de asegurar la claridad en lo que respecta a la situación actual de cada una de las ZAEP y ZAEA y de sus correspondientes planes de gestión, así como de cada uno de los SMH;

Recordando la Resolución 2 (1998), en la cual se recomienda que los responsables de la elaboración o revisión de dichos planes de gestión utilicen la «Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas» que se adjunta a dicha resolución, y

Tomando nota de que la Resolución 9 (1995) sobre un modelo único para los planes de gestión se refiere a un plan de gestión que ya no está en vigor,

Recomiendan:

Que los responsables de la elaboración de dichos documentos de trabajo utilicen la «*Guía para la presentación de documentos de trabajo que contengan propuestas relativas a zonas antárticas especialmente protegidas, a zonas antárticas especialmente administradas y a sitios y monumentos históricos*» que se adjunta a la presente Resolución.

II. RESOLUCIONES

Anexo: Guía para la presentación de documentos de trabajo que contengan propuestas relativas a Zonas Antárticas Especialmente Protegidas, a Zonas Antárticas Especialmente Administradas y a Sitios y Monumentos Históricos

A. Documentos de trabajo sobre ZAEP y ZAEA

Se recomienda que el documento de trabajo se divida en dos partes:

- (i) Una NOTA DE REMISIÓN, en la que se expliquen los efectos previstos de la propuesta, así como los antecedentes de la ZAEP o ZAEA, usando como guía la plantilla A. La nota de remisión NO formará parte de la Medida que apruebe la RCTA, por lo que no se publicará en el Informe Final ni en el sitio web de la RCTA. Su único propósito es facilitar la consideración de la propuesta y la redacción de las medidas por la RCTA;

y

- (ii) Un PLAN DE GESTIÓN, que se redactará en la versión final en que se prevé publicarlo. Dicho plan se adjuntará a la Medida y se publicará en el Informe Final y en el sitio web de la RCTA.

Sería útil que el plan se redactara en forma de documento *final*, listo para su publicación. Queda claro que, cuando se presenta al CPA por primera vez, es un y puede ser modificado por el CPA o la RCTA. Sin embargo, la versión que apruebe la RCTA debería ser final a efectos de su publicación, sin que se necesiten correcciones ulteriores por la Secretaría, con excepción de la incorporación de referencias a otros instrumentos que se hayan aprobado en esa reunión.

A efectos ilustrativos, la versión final del plan no debe contener las siguientes expresiones o elementos:

- «la presente zona *propuesta*»;
- «el presente *proyecto* de plan»;
- «de adoptarse, el presente plan sería...»;
- versiones de deliberaciones del CPA o de la RCTA o detalles del trabajo en el período entre sesiones (salvo que se refieran a información importante; por ejemplo, sobre el proceso de consulta o las actividades realizadas en la Zona desde el último examen);
- opiniones de delegaciones en particular respecto del proyecto ni versiones previas del mismo; y
- referencias a otras zonas protegidas utilizando las designaciones que tenían con anterioridad al Anexo A.

Úsese la «Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas» si la propuesta se refiere a una ZAEP (la versión actual de esta guía, adjunta a la Resolución 2 [1998], figura en el Manual del CPA).

Hay varios planes de gestión de buena calidad, entre ellos el de la ZAEP N° 109, isla Moe, que podrían usarse como modelo para la elaboración de los planes nuevos y revisados.

B. Documentos de trabajo relativos a sitios y monumentos históricos (SMH)

No hay planes de gestión para los SMH, salvo en los casos en que lleven también la designación de ZAEP y ZAEA. Toda la información básica del SMH se incluye en la Medida. No deberá adjuntarse

II. RESOLUCIONES

a la Medida el resto del documento de trabajo; si se desea dejar constancia de antecedentes adicionales, éstos pueden adjuntarse al informe del CPA a fines de su inclusión en el Informe Final de la RCTA. A efectos de asegurarse de que se proporcione toda la información que debe incluirse en la Medida, se recomienda que en la etapa de redacción del documento de trabajo se use la plantilla B que figura a continuación.

C. Presentación a la RCTA de proyectos de Medida sobre ZAEP, ZAEA y SMH

En los casos en que, a efectos de su presentación a la RCTA, se envíe a la Secretaría un proyecto de Medida para la aplicación del asesoramiento del CPA respecto de una ZAEP, una ZAEA o un SMH, la Secretaría deberá proporcionar a la RCTA ejemplares de la correspondiente nota de remisión del documento de trabajo original en el que se presenta la propuesta, con las revisiones realizadas por el CPA.

La secuencia a seguir será la indicada a continuación:

- El proponente elabora y presenta un documento de trabajo que constará de un proyecto de plan de gestión y una nota de remisión explicativa.
- La Secretaría prepara un proyecto de Medida antes de la RCTA.
- El CPA examina el proyecto de plan de gestión y las revisiones (realizadas por el proponente en contacto con la Secretaría).
- Si el CPA recomienda la aprobación, su Presidente remite el plan de gestión (tal como se haya acordado) y la nota de remisión (tal como se haya acordado) al Presidente del Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales.
- El Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales examina el proyecto de Medida.
- La Secretaría presenta formalmente el proyecto de medida y la nota de remisión acordada.
- La RCTA las considera y toma una decisión.

PLANTILLA A: NOTA DE REMISIÓN DE UN DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE UNA ZAEP O ZAEA

Cerciórese de que la nota de remisión contenga la siguiente información:

- 1) ¿Se ha propuesto una nueva ZAEP? Sí / No
- 2) ¿Se ha propuesto una nueva ZAEA? Sí / No
- 3) ¿La propuesta se refiere a una ZAEP o ZAEA ya existente?

En caso afirmativo, deberán consignarse todas las Recomendaciones, Medidas, Resoluciones y Decisiones correspondientes a la ZAEP o ZAEA de que se trate, incluyéndose todas las designaciones anteriores de la zona como ZEP, SEIC u otro tipo de zona protegida.

En particular deberá consignarse la fecha y la correspondiente Recomendación o Medida de:

- la designación inicial;
- la primera aprobación del plan de gestión;
- las revisiones del plan de gestión;
- el plan de gestión actual;

- las prórrogas de las fechas de vencimiento del plan de gestión; y
- el nuevo nombre y número según la Decisión 1 (2002).

(Nota: esta información puede hallarse en el sitio de la STA en Internet dentro de la base de datos que contiene los documentos realizando una búsqueda según el nombre de la zona de que se trate. Si bien la STA ha hecho lo posible para asegurar la integridad y precisión de la información contenida en la base de datos, en ocasiones pueden registrarse errores u omisiones. Los proponentes de revisiones a una zona protegida se hallarán en una posición más ventajosa si conocen su historia. Se les solicita que se comuniquen con la Secretaría cuando perciban alguna discrepancia entre su interpretación de los antecedentes reglamentarios y lo publicado en dicha base de datos.)

- 4) Si la propuesta se refiere a la revisión de un plan de gestión existente, deberá indicarse el tipo de modificación de que se trate.
 - i) ¿Es de importancia o leve?
 - ii) ¿Se han modificado los límites o las coordenadas?
 - iii) ¿Se han efectuado modificaciones en los mapas? En caso afirmativo, ¿se trata de cambios sólo en los títulos o también en los gráficos?
 - iv) ¿Se han efectuado cambios en la descripción de la zona que sean pertinentes a la determinación de su ubicación geográfica o a sus límites?
 - v) ¿Se han efectuado cambios que afecten a otras ZAEP, ZAEA o SMH dentro de esta zona o en sitios contiguos? En particular, deben indicarse los casos de fusión, incorporación o eliminación de una zona o sitio existente.
 - vi) Otros: breve reseña de cambios de otro tipo, con indicación de los párrafos del plan de gestión en el que se encuentran, lo cual resulta especialmente útil si se trata de un plan largo.
- 5) Si se propone una nueva ZAEP o ZAEA, ¿contiene una zona marina? Sí / No
- 6) En caso afirmativo, ¿requiere la propuesta la aprobación previa de la CCRVMA de conformidad con la Decisión 9 (2005)? Sí / No
- 7) En caso afirmativo, ¿se obtuvo previamente la aprobación de la CCRVMA? Sí / No (En caso afirmativo, se deberá hacer referencia al párrafo correspondiente del Informe Final de la CCRVMA.)

El formato precedente podría usarse como plantilla o como lista de verificación para la nota de remisión, a fin de proporcionar toda la información solicitada.

PLANTILLA B: NOTA DE REMISIÓN DE UN DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE UN SITIO O MONUMENTO HISTÓRICO

Cerciórese de que la nota de remisión contenga la siguiente información:

- 1) ¿Ha sido este sitio o monumento designado por una RCTA anterior como sitio o monumento histórico? Sí/No (En caso afirmativo, indíquense las Recomendaciones y Medidas pertinentes.)
- 2) Si la propuesta se refiere a un sitio o monumento histórico nuevo, debe proporcionarse la siguiente información redactada de forma tal que pueda incluirse en la Medida:
 - i) el nombre del SMH que se propone agregar a la lista anexa a la Medida 2 (2003);

II. RESOLUCIONES

- ii) la descripción del SMH que se incluirá en la Medida, con suficientes rasgos distintivos como para que los visitantes de la zona puedan reconocerlo;
 - iii) las coordenadas, expresadas en grados, minutos y segundos;
 - iv) la Parte que presenta la propuesta original; y
 - v) la Parte que se encargará de la gestión.
- 3) Si la propuesta se refiere a la revisión de la designación actual de un SMH, deben indicarse las Recomendaciones y Medidas anteriores correspondientes.

El formato precedente podría usarse como plantilla o como lista de verificación para la nota de remisión, a fin de proporcionar toda la información solicitada.

Resolución 2 (2008)

Directrices para sitios que reciben visitantes

Los Representantes,

Recordando la Resolución 5 (2005), la Resolución 2 (2006) y la Resolución 1 (2007), mediante las cuales se aprobaron listas de sitios a los cuales se aplican directrices para sitios;

Convencidos de que las directrices para sitios refuerzan las disposiciones de la Recomendación XVIII-1 (Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida);

Deseando aumentar el número de directrices para sitios que reciben visitantes;

Confirmando que la palabra «visitantes» no incluye a los científicos que realicen investigaciones en esos sitios ni a las personas que lleven a cabo actividades gubernamentales oficiales;

Tomando nota de que las directrices para sitios han sido elaboradas teniendo en cuenta el nivel y los tipos actuales de las visitas en cada sitio específico y conscientes de que las directrices para sitios deberían modificarse si se produjeran cambios importantes en el nivel o los tipos de visitas en un sitio, y

Convencidos de que las directrices para cada sitio deben examinarse y modificarse con prontitud para responder a los cambios en el nivel y los tipos de visitas o en cualquier impacto ambiental demostrable o probable,

Recomiendan:

- 1) Que se amplíe la lista de sitios a los cuales se aplican directrices para sitios aprobada por la RCTA a fin de incluir cuatro sitios nuevos. La lista completa de sitios a los cuales se aplican directrices para sitios se anexa a la presente Resolución. Este anexo contiene una lista de los sitios a los que actualmente se aplican directrices para sitios y reemplaza el anexo de la Resolución 1 (2007);
- 2) Que se apliquen las disposiciones de los párrafos 2 a 5 de la Resolución 5 (2005) en relación con todos los sitios a los cuales se aplican directrices que figuran en la lista del anexo a la presente Resolución; y
- 3) Que la Secretaría coloque el texto de la Resolución 2 (2006) y la Resolución 1 (2007) en su sitio web de forma tal que quede en claro que dichas resoluciones han quedado sin efecto.

II. RESOLUCIONES

Anexo a la Resolución 2 (2008)

Lista de sitios a los cuales se aplican directrices para sitios:

1. Isla Penguin (lat. 62° 06' S; long. 57° 54' O)
2. Isla Barrientos, islas Aitcho (lat. 62° 24' S; long. 59° 47' O)
3. Isla Cuverville (lat. 64° 41' S; long. 62° 38' O)
4. Punta Jougla (lat. 64°49' S; long. 63°30' O)

5. Isla Goudier, puerto Lockroy (lat. 64°49' S; long. 63°29' O)
6. Punta Hannah (lat. 62° 39' S; long. 60° 37' O)
7. Puerto Neko (lat. 64° 50' S; long. 62° 33' O)
8. Isla Paulet (lat. 63° 35' S; long. 55° 47' O)
9. Isla Petermann (lat. 65° 10' S; long. 64° 10' O)
10. Isla Pleneau (lat. 65° 06' S; long. 64° 04' O)
11. Punta Turret (lat. 62° 05' S; long. 57° 55' O)
12. Puerto Yankee (lat. 62° 32' S; long. 59° 47' O)

13. Farallón Brown, península Tabarin (lat. 63° 32' S; long. 56° 55' O)
14. Cerro Nevado (lat. 64° 22' S, long. 56° 59' O)
15. Caleta Shingle, isla Coronation (isla Coronación) (lat. 60° 39' S, long. 45° 34' O)
16. Isla del Diablo, isla Vega (lat. 63° 48' S, long. 57°167' O)
17. Bahía Balleneros, isla Decepción, islas Shetland del Sur (lat. 62° 59' S, long. 60° 34' O)
18. Isla Media Luna, islas Shetland del Sur (lat. 60°36' S, long. 59°55' O)

II. RESOLUCIONES

Resolución 3 (2008)

Análisis de dominios ambientales para el continente antártico como modelo dinámico para un marco ambiental y geográfico sistemático

Los Representantes,

Tomando nota de que el artículo 3 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente proporciona un marco para la designación de zonas antárticas especialmente protegidas;

Reconociendo que estas zonas deben ceñirse a los requisitos del artículo 3 del Anexo V;

Tomando nota también de que en el inciso 2 del artículo 3 del Anexo V se requiere que las Partes traten de designar tales zonas en un marco ambiental y geográfico sistemático;

Deseosos de dar un significado práctico a la frase «marco ambiental y geográfico sistemático»; y

Recordando la Resolución 1 (2000) sobre las directrices para la aplicación del marco para zonas protegidas,

Recomiendan:

Que el *Análisis de dominios ambientales para el continente antártico* anexo a esta Resolución se use de manera uniforme, junto con otros instrumentos acordados en el Sistema del Tratado Antártico, como modelo dinámico para la selección de zonas que pudieran ser designadas zonas antárticas especialmente protegidas en el marco ambiental y geográfico sistemático al cual se hace referencia en el inciso 2 del artículo 3 del Anexo V del Protocolo.

II. RESOLUCIONES

Anexo: Análisis de dominios ambientales para el continente antártico (versión 2.0, 2007)

Los marcos ambientales y geográficos son métodos para clasificar u organizar subconjuntos de características ambientales y geográficas tales como distintos tipos de ecosistemas, hábitats, zonas geográficas, terrenos, características geológicas y clima en regiones ambientales o geográficas. Cada región es distinta o de alguna manera diferente de las demás regiones pero algunas podrían tener características en común.

El análisis de dominios ambientales se ha usado, a escala del continente antártico, para clasificar una submuestra de más de 13 millones de píxeles de 1.000 m de ocho capas de datos básicos, en 21 ambientes (conocidos también como «dominios ambientales»). La clasificación que se presenta aquí es la mejor que se puede lograr mediante este proceso con los datos actualmente disponibles sobre el clima, la pendiente, la cubierta del suelo y las características geológicas.

Los 21 ambientes del cuadro 1 y la figura 1 representan 21 regiones ambientales y geográficas que se encuadran en un sistema lógico, integrado y completo de regiones que representan la Antártida en conjunto. Esto proporciona la base científica fundamental del marco ambiental y geográfico sistemático para las zonas protegidas que se prevé en el apartado 2 del artículo 3 y es compatible con el mismo.

El informe técnico de Morgan *et al.* (2007) contiene una descripción completa de estos ambientes, mapas de cada uno de ellos y más detalles sobre los antecedentes del proyecto, las capas de datos y el proceso de clasificación en sí.

La clasificación espacial de la Antártida en 21 dominios ambientales se presenta en la figura a continuación.

Referencia

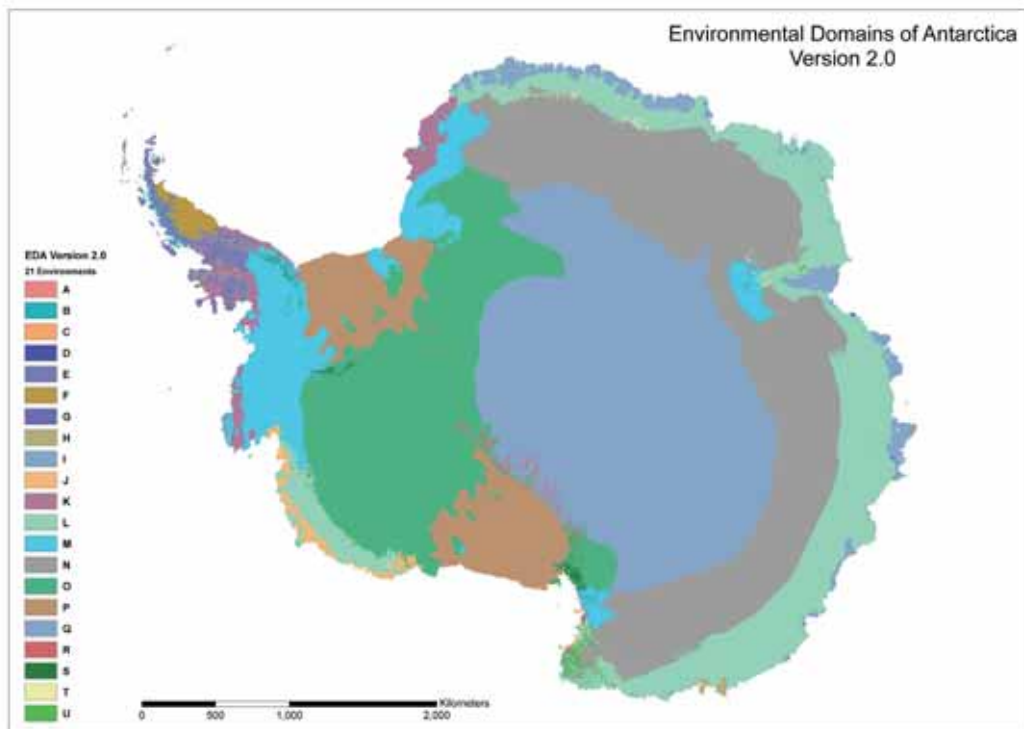
Morgan F, Barker G, Briggs C, Price R and Keys H. 2007. Environmental Domains of Antarctica version 2.0 Final Report, Manaaki Whenua Landcare Research New Zealand Ltd, 89 páginas.

II. RESOLUCIONES

Cuadro 1. Descripción de los ambientes en la versión 2.0 del análisis de dominios ambientales del continente antártico, con algunos ejemplos

Letra del alfabeto	Ambientes basados en el análisis de dominios ambientales y descriptores ampliados
A	Geológico del norte de la Península Antártica
B	Geológico de las latitudes medias septentrionales de la Península Antártica
C	Geológico del sur de la Península Antártica
D	Geológico del litoral de la Antártida oriental (por ejemplo, cerros Vestfold, Bunge y Wilson)
E	Península Antártica, isla Alexander y los principales campos de hielo y glaciares de otras islas
F	Barrera de hielo Larsen (incluye el canal Príncipe Gustavo y otros restos de la barrera de hielo del norte de la península)
G	Islas cercanas a la costa de la Península Antártica (por ejemplo, la mayor parte de la isla Decepción)
H	Lenguas de glaciar de baja latitud de la Antártida oriental (por ejemplo, Mertz, Rennick)
I	Barreras de hielo de la Antártida oriental (por ejemplo, Fimbulisen, Amery, Shackleton, Cook, bahía Moubray)
J	Barreras de hielo de la franja litoral de latitudes meridionales y glaciares flotantes (por ejemplo, isla Pine, Thwaites, Getz, Drygalski)
K	Barreras de hielo de latitudes septentrionales (por ejemplo, Wordie, Jorge VI, Wilkins, Abbot, Riser-Larsenisen, Nansen)
L	Capa de hielo del litoral continental
M	Pendiente de hielo continental de latitud media (por ejemplo, Ellsworth y Tierra de Coats, curso alto del glaciar Lambert, norte de las islas Berkner y Thurston)
N	Capa de hielo del interior de la Antártida oriental
O	Capa de hielo de la Antártida occidental (incluye el interior de la Tierra de Coats, el domo Taylor y el casquete glacial de la isla Ross)
P	Barreras de hielo Ross y Ronne-Filchner
Q	Capa de hielo elevada del interior de la Antártida oriental
R	Geológico de las montañas transantárticas (de la cordillera Shackleton a las montañas Cook)
S	Geológico de McMurdo y el sur de la Tierra Victoria (incluye las montañas Ellsworth, Werner, etc.)
T	Geológico del interior continental (Tierra de la Reina Maud, Tierra de Mac Robertson, Tierra Victoria, Tierra de Oates, cordillera Ford)
U	Geológico del norte de la Tierra Victoria (incluye la cordillera Comité Ejecutivo y las montañas Príncipe Carlos y Jones)

Figura 1. Mapa de la Antártida que muestra la capa de clasificación con sus 21 ambientes



Resolución 4 (2008)

Lista de verificación para facilitar las inspecciones de zonas antárticas especialmente protegidas y de zonas antárticas especialmente administradas

Los Representantes,

Recordando el artículo VII del Tratado Antártico, por el que se dispone la designación de observadores para llevar a cabo inspecciones, y el artículo 14 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, que prevé la realización de inspecciones para promover la protección del medio ambiente antártico y de sus ecosistemas dependientes y asociados y asegurar el cumplimiento del Protocolo;

Recordando asimismo el artículo 12 del Protocolo, en el que se establecen las funciones del Comité para la Protección del Medio Ambiente, entre las que se encuentra el asesoramiento sobre los procedimientos de inspección, incluido el formato de los informes de inspección y las listas de verificación para la realización de las inspecciones;

Considerando que las listas de verificación constituyen directrices útiles para los encargados de la planificación y realización de las inspecciones, y

Tomando nota de que las listas de verificación no tienen carácter obligatorio o exhaustivo, ni se aplican necesariamente en forma completa a todas las zonas, ni deben ser utilizadas como cuestionarios,

Recomiendan a sus gobiernos que:

Fomenten el uso de la «Lista de verificación para facilitar las inspecciones de zonas antárticas especialmente protegidas y de zonas antárticas especialmente administradas».

II. RESOLUCIONES

Anexo: Lista de verificación para facilitar las inspecciones de zonas antárticas especialmente protegidas y de zonas antárticas especialmente administradas

La presente lista de verificación, que no tiene carácter exhaustivo, fue elaborada para proporcionar una guía a los observadores que realizan inspecciones en la Antártida de conformidad con las disposiciones del artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del medio Ambiente. No todos los puntos de la lista se aplican necesariamente a la actividad objeto de la inspección ni están directamente relacionados con el mencionado artículo VII ni con los requisitos del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Se reconoce que algunos de dichos puntos podrían tratarse mediante el sistema de intercambio de información del Tratado Antártico. Se reconoce asimismo que el propósito de las inspecciones es la verificación por medio de la observación. En consecuencia, en todo informe de inspección se debe indicar claramente la información obtenida mediante la observación y la proveniente de documentos. Se recomienda a los observadores que, antes de efectuar inspecciones, procuren y examinen toda la documentación pertinente.

1. Información general

- 1.1 Nombre y número de la zona protegida o administrada
- 1.2 Fecha de la inspección
- 1.3 Nombre del observador o los observadores que ingresen en la Zona
- 1.4 Modalidad de transporte a la Zona y de regreso
- 1.5 Actividades realizadas por los observadores en la Zona
- 1.6 Autoridad que expidió a los observadores el permiso de ingreso a la Zona

2. Estaciones cercanas y embarcaciones visitantes (si corresponde)

- 2.1 Estaciones, bases y embarcaciones más cercanas
- 2.2 ¿Hay copias del plan de gestión de la Zona en la estación o la embarcación?
- 2.3 ¿Quién se encarga de velar por el cumplimiento de los planes de gestión en las estaciones cercanas o en las embarcaciones?
- 2.4 Ingreso de personal de estaciones o de embarcaciones en la Zona durante el año pasado (permisos expedidos y razones de su expedición)
- 2.5 ¿Hay algún problema de incumplimiento de las restricciones de la Zona por el personal de las estaciones o embarcaciones o por los visitantes?
- 2.6 ¿Hay otras zonas protegidas o administradas en las inmediaciones?

3. Evaluación del plan de gestión de la Zona

- 3.1 ¿Siguen siendo pertinentes los valores por los cuales fue designada la Zona?
- 3.2 ¿Se están protegiendo efectivamente los valores de la Zona?

II. RESOLUCIONES

3.3 ¿Son apropiadas las finalidades y los objetivos de la gestión?

3.4 ¿Es apropiado el período de designación?

3.5 ¿Se muestran claramente en mapas y fotografías el límite de la Zona y sus características principales?

3.6 ¿Es fácil localizar los límites?

3.7 ¿Son los mapas y las fotografías fáciles de usar? ¿Están actualizados?

3.8 ¿Cuáles son las coordenadas geográficas de la Zona? ¿Son correctas? (Indique claramente la forma en que se verificó este punto en el terreno.)

4. Actividades de gestión

4.1 ¿Se están realizando actividades de gestión apropiadas para proteger los valores de la Zona?

4.2 ¿Se está monitoreando la Zona?

4.3 ¿Qué medidas se han tomado para que se cumplan las finalidades y los objetivos del plan de gestión? ¿Es necesario revisarlas?

Resolución 5 (2008)

Mejora de los levantamientos hidrográficos y la cartografía para contribuir a la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente en la región antártica

Los Representantes,

Considerando que los datos hidrográficos y las cartas náuticas fiables son esenciales para la seguridad de las operaciones marítimas;

Tomando nota del aumento del tráfico marítimo, particularmente de las embarcaciones de turismo, en la región antártica;

Preocupados por el aumento del riesgo de daños a los buques, las personas y el medio ambiente en aguas de la región para las cuales no hay cartas náuticas adecuadas;

Tomando nota asimismo de que la recopilación de datos exactos de levantamientos mejorará la seguridad de la navegación y contribuirá a las investigaciones científicas, y

Reconociendo el papel de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA) de la Organización Hidrográfica Internacional en la coordinación de la cartografía hidrográfica en la región antártica y la utilidad de la cooperación con los órganos de expertos pertinentes,

Recomiendan que sus gobiernos:

- 1) Cooperen con la CHA para mejorar los levantamientos hidrográficos y la cartografía en la región antártica, incluido el trabajo para:
 - a) aclarar los requisitos de la CHA con respecto a la recopilación de datos hidrográficos de calidad suficiente para usar en la elaboración de cartas de navegación electrónicas; y
 - b) señalar las áreas prioritarias para la recopilación de datos hidrográficos y batimétricos adicionales;
- 2) Insten a las embarcaciones de sus programas nacionales y a otras, según corresponda, a que recopilen datos hidrográficos y batimétricos en todos los viajes antárticos si es factible;

II. RESOLUCIONES

- 3) Remitan todos los datos hidrográficos y batimétricos antárticos recopilados al responsable pertinente de la elaboración de cartas internacionales para la labor cartográfica; y
- 4) Traten de conseguir recursos adicionales para mejorar los levantamientos hidrográficos y la cartografía en la región antártica.

Resolución 6 (2008)

Mejora del papel de los centros de coordinación de salvamento marítimo en las regiones de búsqueda y salvamento en el Área del Tratado Antártico

Los Representantes,

Preocupados por el riesgo de un incidente marítimo grave de índole humanitaria y ambiental en el Área del Tratado Antártico;

Recordando la labor realizada por la Organización Marítima Internacional en lo que concierne a la elaboración de directrices sobre asuntos relacionados con la búsqueda y el salvamento marítimos, y

Reconociendo la importante función de los cinco centros de coordinación de salvamento en las regiones de búsqueda y salvamento del Área del Tratado Antártico en la coordinación de la respuesta de búsqueda y salvamento frente a incidentes,

Recomiendan a sus gobiernos que:

De acuerdo con la legislación nacional, insten a los operadores de embarcaciones de turismo a que:

- 1) tengan en cuenta las «Orientaciones mejoradas para buques de pasaje que naveguen en zonas alejadas de los medios SAR» (MSC.1/Circ/1184), de la Organización Marítima Internacional, al planificar sus actividades; y
- 2) en particular, notifiquen la posición de sus embarcaciones regularmente al centro de coordinación de salvamento marítimo regional pertinente mientras estén navegando en el Área del Tratado Antártico.

TERCERA PARTE

DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA E INFORMES DE LA XXXI RCTA

ANEXO D

Discursos de apertura y clausura

Mensaje del presidente de Ucrania, Victor Yushchenko, a los participantes en la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico

Damas y caballeros:

Sírvanse aceptar mis cálidas felicitaciones en ocasión de la apertura de la XXXI Reunión Consultiva de Estados Signatarios del Tratado Antártico. Espero que tengan todo lo necesario para realizar un trabajo constructivo y productivo en la hospitalaria Ucrania.

La Antártida es una reserva silvestre única en su género que pertenece a toda la humanidad. Es nuestro deber trabajar mancomunadamente a fin de estudiarla y preservar su índole prístina para las generaciones futuras.

El sexto continente se considera con toda razón como un laboratorio mundial de investigación. Es por medio de la acción conjunta de nuestros países que esa tierra aparentemente hostil se ha convertido en una región de auténtica amistad, entendimiento mutuo y trabajo científico basado en la colaboración entre los valientes representantes de numerosas naciones.

Ucrania siempre ha participado activamente en los estudios internacionales de la Antártida. Nos hemos comprometido a promover el desarrollo de este campo tan importante de la investigación mundial. Nuestro país, como siempre, está a favor del estricto cumplimiento del Tratado Antártico y de la acción mancomunada de todos los Estados interesados en el estudio de esta inclemente pero hermosa parte de nuestro planeta.

Confío en que los estudios de la Antártida y sus características climáticas y geológicas muestren a la humanidad la forma de hacer frente a numerosos problemas ambientales, enriquecer las ciencias mundiales y promover el progreso y la seguridad en nuestra civilización.

Les deseo a todos un trabajo fructífero y creativo, inspiración, dicha y todo lo mejor.

III. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA

**Discurso de bienvenida del Viceprimer Ministro de Ucrania,
Grigoriy Nemyrya, a los participantes
en la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico**

2 de junio de 2008

Damas y caballeros:

En nombre del Gobierno de Ucrania, quisiera dar la más cálida bienvenida a los representantes de las Partes del Tratado Antártico de 1959, reunidos en la ciudad de Kiev, capital de Ucrania.

Nos enorgullece que Ucrania sea por primera vez sede de una Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

Ucrania se adhirió al Tratado Antártico de 1959 en 1992. Sin embargo, el memorándum de cesión de la base antártica británica Faraday (la actual estación Vernadsky) en la isla Galíndez a Ucrania, firmado en Londres en 1996, fue un hito decisivo en la incorporación de Ucrania en la comunidad antártica internacional.

La estación lleva ahora el nombre de Vladimir Vernadsky, el fundador de la Academia Ucraniana de Ciencias. Esto es muy simbólico, porque fue Vernadsky quien señaló al mundo que nuestros pensamientos y acciones forman parte del mecanismo ecuménico para estudiar y mantener esta civilización terrestre única en su género, con su naturaleza sumamente vulnerable.

Desde el establecimiento de la Estación Vernadsky se han realizado 13 expediciones antárticas. En la estación, que ha alojado equipos de invernada, se han realizado estudios en muchos campos de investigación durante las temporadas de verano.

Las investigaciones anuales de Ucrania en la Antártida abarcan observaciones de la capa de ozono, así como estudios meteorológicos, hidrológicos, ionosféricos y del magnetismo terrestre. No es una exageración decir que esta labor de investigación es sumamente útil para las evaluaciones del cambio climático mundial. Debido a la buena calidad de las investigaciones, la Estación Vernadsky forma parte del Sistema Mundial de Observación del Clima.

Procuramos ampliar nuestros contactos de trabajo con investigadores antárticos de otros países. Con ese fin hemos firmado acuerdos de largo plazo, intercambiamos personal de invernada y científicos, y hemos llevado a cabo varios programas conjuntos de investigación y operaciones logísticas.

Ucrania coopera con científicos del Reino Unido, Argentina, Bulgaria, España, Israel, China, Alemania, Polonia, Rusia, Eslovaquia, Eslovenia, Estados Unidos, la República Checa, Chile, Japón y muchos otros países.

El Centro Ucraniano de Investigaciones Antárticas, nuestro operador antártico nacional, interactúa con organizaciones internacionales tales como la OMI, el COMNAP, el SCAR y otros. Nuestros contactos internacionales están volviéndose más dinámicos cada año, y abordamos los problemas del singular continente helado y el Océano Austral.

La Antártida es la única salvaguardia que queda en nuestro planeta azul: sus condiciones climáticas han ayudado a reducir al mínimo el impacto de la actividad tecnológica humana y allí las generaciones actuales y futuras todavía pueden admirar la belleza excepcional y la pureza de las primeras páginas de la historia de la Tierra. Esta reserva natural viviente de importancia mundial y laboratorio global de investigación existe en primer lugar debido a los esfuerzos de todos ustedes y en segundo lugar

III. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA

debido a los acuerdos geopolíticos forjados y apoyados por el club antártico internacional, sus instituciones de investigación y ONG.

Eso es algo que les agradecemos profundamente.

Infortunadamente, el calentamiento de la Tierra y el derretimiento de los glaciares observado en las regiones polares se deben a factores no solo antrópicos sino también naturales. Por lo tanto, tenemos la misión de prevenir fenómenos negativos que puedan promover la desestabilización del equilibrio planetario entre el agua y el hielo y provocar conflictos internacionales por la distribución de los recursos minerales y biológicos de la Antártida.

El gobierno siempre presta atención a la restricción y reglamentación del uso de los recursos naturales en el Océano Austral, las regiones circumpolares, la zona situada frente a las costas de la Antártida y la cuenca del Océano Austral, así como la coordinación de las investigaciones y la gestión del turismo aventura y el turismo ecológicamente racional, entre otros asuntos. Estamos convencidos de que, con la acción conjunta de políticos, diplomáticos, científicos y empresarios, estos temas podrán abordarse de una forma civilizada para beneficio de toda la humanidad.

Los científicos ucranianos proveen regularmente datos de monitoreo a centros meteorológicos mundiales. Han iniciado 16 proyectos nuevos en el marco del Tercer Año Polar Internacional y recientemente han comenzado a modernizar el equipo de la estación, a reacondicionar las instalaciones de investigación e ingeniería, y a llevar a cabo estudios basados en expediciones que abarcan no solo el área de las islas Argentine (islas Argentina), sino también el interior de la Antártida.

El Gobierno de Ucrania asigna fondos para las investigaciones en la Estación Vernadsky en el presupuesto nacional anual. Las asignaciones para 2008 ascienden a Hrv 20,4 millones.

Estamos realizando un esfuerzo incesante para establecer un marco jurídico regulatorio nacional a fin de apoyar las actividades antárticas y crear condiciones sociales propicias para las personas que trabajan en circunstancias especiales.

La Rada Suprema de Ucrania aprobó, en la primera lectura, un proyecto de ley nacional sobre operaciones antárticas, cuya promulgación ofrecerá nuevas oportunidades para investigadores antárticos ucranianos. Por lo tanto, el Gobierno apoyará el proyecto y promulgará la ley.

La terminación de los proyectos del Tercer Año Polar Internacional y la XXXI RCTA han suscitado mucho interés en la sociedad ucraniana y especialmente en la generación más joven. La Antártida recibe atención en escuelas, liceos y universidades; los niños dibujan pingüinos y icebergs y miran videos y diapositivas de la Antártida.

Hasta cierto punto, dependerá de todos nosotros que nuestros hijos y nietos tengan una oportunidad de ese tipo en el futuro.

Confío en que su trabajo en los temas de la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico imprima un gran ímpetu al fortalecimiento de la cooperación internacional en materia ambiental y fomente el desarrollo de las organizaciones internacionales y nacionales pertinentes.

Les deseo un trabajo fructífero y equilibrado, así como decisiones acertadas, a fin de preservar la integridad de una naturaleza antártica singular que es sumamente importante para nosotros.

Que disfruten su estadía en nuestro hospitalario país.

Gracias por su atención y buena suerte.

**Mensaje del Ministro de Relaciones Exteriores de Ucrania,
Volodymyr S. Ogrzyzko, a los participantes
en la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico**

2 de junio de 2008

Señor Presidente, jefes e integrantes de las delegaciones, participantes en la Reunión, colegas, señoras y señores:

Permítanme darles la bienvenida a la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico en nuestra capital, la ciudad de Kiev.

Los Estados que fundaron la Reunión de Partes Consultivas del Tratado Antártico el siglo pasado sentaron una base sólida para la cooperación internacional en este lugar especial del planeta.

La firma del Tratado Antártico puso de relieve el reconocimiento de logros anteriores en las investigaciones del continente antártico y confirmó el deseo de la comunidad internacional de sentar las bases para la protección tanto del vulnerable sistema natural del continente como de las aguas circundantes. El hecho de que el número de Partes Consultivas y Estados con calidad de observadores haya aumentado de 12 a 46 demuestra la comprensión de la importancia de la Antártida para la humanidad.

Al convertirse en Parte Consultiva del Tratado en 2004, Ucrania se sumó a este movimiento mundial. La estación ucraniana de investigaciones «Académico Vernadsky» es uno de los 17 centros básicos del Sistema Mundial de Observación del Clima, de la Organización Meteorológica Mundial, hecho que demuestra el reconocimiento por la comunidad mundial de la capacidad de Ucrania y, al mismo tiempo, impone ciertas obligaciones internacionales a nuestro país.

Quisiera recordar, sin exageración, los esfuerzos loables de los Estados que participan en el Sistema del Tratado Antártico, las Partes Consultivas y la Secretaría del Tratado Antártico en lo que se refiere a la preservación del continente antártico. La creación de zonas antárticas especialmente protegidas y administradas es una de esas actividades. Como ustedes saben, en la actualidad hay 67 zonas antárticas especialmente protegidas y seis zonas antárticas especialmente administradas.

Les deseo éxito en la consideración de las numerosas propuestas relativas a la adopción y revisión de planes de gestión de zonas existentes que se abordarán en la reunión de Kiev.

Por último, quisiera darles la bienvenida una vez más al suelo de Ucrania. Espero que, además de un realizar un trabajo fructífero, tengan la oportunidad de disfrutar de la hospitalidad ucraniana, los logros culturales de nuestro pueblo y el colorido inolvidable de Kiev, ciudad de historia milenaria que indudablemente les dejará impresiones y recuerdos vívidos y perdurables de Ucrania.

Les deseo un trabajo productivo, un clima jovial y todo lo mejor.

III. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA

Saludos desde la Estación Vernadsky

1. Yevgeniy Karyagin, comandante de la estación

«Buenas tardes, señoras y señores. Los integrantes de la 13ª Expedición Antártica Ucraniana que me acompañan y yo, Yevgeniy Karyagin, jefe de la base, estamos complacidos de saludarlos. Sabemos que ya se ha inaugurado la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico en Kiev, y los felicitamos por haber iniciado sus tareas. Aquí, en la Antártida, esperamos que el resultado principal de su trabajo sea decisiones acertadas para este hermoso lugar. Estamos seguros de que ya conocen nuestra maravillosa capital, la ciudad de Kiev, y los invitamos a conocer a Ucrania aquí en la Antártida, en la Estación Académico Vernadsky. ¡Bienvenidos, amigos!»

2. Igor Gvozdkovskiy, geofísico

«Señores participantes en la XXXI RCTA: En nombre de todo el personal de internada, quisiera felicitarlos por la inauguración de la Reunión y desearles éxito en la solución creativa de todas las cuestiones y problemas.»

3. Vadim Lisinchuk, médico de la estación

«En nombre de la 13ª Expedición Antártica, quisiera dar la bienvenida a los participantes en la Reunión, deseándoles que gocen de buena salud e inspiración creadora y que puedan resolver todos los problemas pendientes. Los que han estado alguna vez en la Antártida no pueden evitar enamorarse de esta tierra, sus hermosos paisajes, los crepúsculos inolvidables y su fauna exótica. Nuestra tarea fundamental consiste en preservar esa belleza para las generaciones futuras. Confiamos en ustedes y contamos con ustedes. Aprovecho esta oportunidad para invitar a todos los participantes, especialmente las mujeres, a nuestra estación antártica para que conozcan la cocina antártica ucraniana y canten canciones ucranianas. ¡Bienvenidos!»

4. Roman Sokolovsky, administrador de sistemas

«Quisiera agradecer al Centro Antártico Ucraniano la oportunidad de visitar este hermoso lugar, conocer amigos nuevos y decir estas maravillosas palabras. Gracias.»

5. Anatoliy Rudenko, ingeniero eléctrico

«Como pueden ver, estamos disfrutando de un tiempo veraniego maravilloso. Sin embargo, no siempre es así. Aquí, el tiempo puede cambiar como el humor de una muchacha voluble. A pesar de ello, las relaciones y el clima en nuestra estación se mantienen estables, cálidos y amistosos, y quiero desearles también a ustedes que disfruten de la calidez de sus familias y el confort de sus hogares.»

6. Yevgeniy Karyagin, comandante de la estación

«Por último, les deseo éxito y un trabajo fructífero en su misión esencial, que es defender los intereses de la Antártida.»

ANEXO E

Informe del Comité para la Protección del Medio Ambiente (XI Reunión del CPA)

Informe del Comité para la Protección del Medio Ambiente (XI Reunión del CPA)

Kiev, 2 al 6 de junio de 2008

Tema 1: Apertura de la reunión

(1) El Presidente del CPA, Neil Gilbert (Nueva Zelanda), declaró abierta la reunión el lunes 2 de junio de 2008. Agradeció a Ucrania por haber organizado la reunión y por ser su anfitrión. Asimismo, agradeció a la Secretaría del Tratado Antártico el apoyo brindado en el período entre sesiones.

(2) El Presidente se sumó a Brasil en las expresiones de profundo pesar por el fallecimiento de la Dra. Edith Fanta e hizo mención de los muchos años que ella dedicó a las actividades antárticas, particularmente como presidenta del Comité Científico de la CCRVMA. El Comité hizo un minuto de silencio por la Dra. Fanta y por quienes perdieron la vida en la Antártida el año pasado.

(3) El Presidente resumió la labor realizada desde la X Reunión del CPA. Indicó que en dicha reunión se habían creado varios grupos intersesionesales para tratar, respectivamente, el plan de trabajo quinquenal, el examen de planes de gestión (por medio del Grupo Informal de Prueba), el examen del proyecto de CEE de China, la elaboración de un modelo de plan de acción para especies especialmente protegidas, el sistema electrónico de intercambio de información (EIES) y la situación de los petreles gigantes comunes de conformidad con la Resolución 2 (2007). El Presidente agradeció a quienes habían participado y dijo que los resultados de los grupos intersesionesales se analizarían en el transcurso de la reunión.

(4) El Presidente señaló asimismo que, en nombre del Comité, había asistido a la 26ª Reunión del Comité Científico de la CCRVMA y que su informe se abordaría en el tema 14 del programa.

Tema 2: Aprobación del programa

(5) El Comité aprobó el siguiente programa y confirmó la asignación de documentos a los temas del programa:

- 1) Apertura de la reunión
- 2) Aprobación del programa
- 3) Deliberaciones estratégicas sobre el trabajo futuro del CPA
- 4) Funcionamiento del CPA
- 5) Año Polar Internacional

III. INFORME DEL CPA

- 6) Evaluación del impacto ambiental
 - a) Proyectos de evaluación medioambiental global
 - b) Otros temas relacionados con la evaluación del impacto ambiental
- 7) Protección de zonas y planes de gestión
 - a) Planes de gestión
 - b) Sitios y monumentos históricos
 - c) Directrices para sitios
 - d) Marco ambiental y geográfico sistemático
 - e) Otros asuntos relacionados con el Anexo V
- 8) Conservación de la flora y fauna antárticas
 - a) Cuarentena y especies no autóctonas
 - b) Especies especialmente protegidas
 - c) Acústica marina
 - d) Otros asuntos relacionados con el Anexo II
- 9) Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente
 - a) Cambio climático
 - b) Otros asuntos relacionados con la vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente
- 10) Informes de inspecciones
- 11) Planes de emergencia y acción de respuesta en casos de emergencia
- 12) Manejo de desechos
- 13) Prevención de la contaminación marina
- 14) Cooperación con otras organizaciones
- 15) Asuntos generales
- 16) Elección de autoridades
- 17) Preparativos para la próxima reunión
- 18) Aprobación del informe
- 19) Clausura de la reunión

(6) El Comité consideró 46 documentos de trabajo, 64 documentos de información y 4 documentos de la Secretaría (anexo 1, pág. 475).

Tema 3: Deliberaciones estratégicas sobre el futuro del CPA

(7) Australia presentó el documento WP 17 *Preparación para las deliberaciones programadas del CPA: reseñas de las actividades anteriores*, en el que proponía dos ideas para mejorar la eficacia y eficiencia del Comité. Recomendó que el Comité considerara la elaboración de resúmenes temáticos antes de las deliberaciones programadas en el plan de trabajo quinquenal y agregó que el documento IP 7 (presentado por Australia en relación con el tema 9b del programa), que contiene un resumen de los debates y acuerdos anteriores en materia de vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente, era un ejemplo. Australia dijo que dichos resúmenes serían de ayuda para las deliberaciones del Comité, ya que servirían de recordatorio de debates previos, y que los mencionados resúmenes temáticos podrían ser elaborados, según fuera necesario, por la Secretaría o por los Miembros que estuvieran dispuestos a hacerlo, o por todos ellos.

(8) Asimismo, Australia propuso que los Miembros incluyeran un resumen al inicio de todo documento de trabajo y de información a fin de facilitar la elaboración de resúmenes temáticos y el análisis de los documentos que realizan los Miembros para cada reunión.

(9) El Comité apoyó la propuesta de que los documentos de trabajo e información incluyeran un resumen que destacara los aspectos y las propuestas o recomendaciones clave. Señaló que el Presidente y la Secretaría podrían utilizar dichos resúmenes para preparar un programa anotado para el Comité.

(10) Hubo acuerdo general en cuanto a la sugerencia de Argentina de que lo ideal sería que los documentos de trabajo incluyeran una recomendación clara o una cuestión clara para el debate.

(11) Los Miembros también estuvieron de acuerdo, en principio, con la propuesta de Australia de elaborar resúmenes temáticos, si fueran necesarios. Algunos Miembros preguntaron cuánto tiempo se necesitaría para preparar dichos resúmenes, si serían necesarios para todos los temas del programa del CPA y qué repercusiones podrían tener en los recursos de la Secretaría.

(12) Australia respondió que, en su opinión, los resúmenes temáticos serían un instrumento adicional de apoyo al plan de trabajo quinquenal del CPA y que su necesidad se consideraría caso por caso.

(13) La Secretaría manifestó que estaba dispuesta a elaborar resúmenes temáticos pero que el Comité debía definir claramente el alcance del resumen, los temas sobre los que se necesitarían resúmenes y los plazos para su preparación. En relación con este asunto, Francia sugirió que, siempre que fuera posible, se agregara un enlace con los documentos originales.

(14) El Comité estuvo de acuerdo en que, para facilitar las actividades de preparación de las Partes, se podrían elegir temas del plan de trabajo quinquenal y solicitar a la Secretaría y a quienes se ofrecieran como voluntarios que elaboraran resúmenes temáticos, los cuales se podrían colocar en el sitio web del CPA mucho antes de la reunión en la que se debatieran dichos temas.

III. INFORME DEL CPA

(15) Observando el gran número de documentos presentados al Comité, que continúa en aumento, Francia sugirió que una de las alternativas, en vez de tratar los documentos de información en la reunión, sería colocarlos en el sitio web del CPA a fin de que los Miembros pudieran analizarlos mediante un foro en línea.

(16) La Secretaría respondió que, si bien ese enfoque sería posible desde el punto de vista técnico, podría absorber muchos recursos debido al gran número de documentos de información. La ASOC manifestó asimismo que los expertos invitados pueden presentar únicamente documentos de información. Por consiguiente, el foro para deliberaciones en línea impediría la consideración de los documentos presentados por dichos expertos. Varios Miembros indicaron que necesitarían más tiempo para analizar esta propuesta.

(17) Francia estuvo de acuerdo en continuar examinando la idea durante el período entre sesiones junto con otros Miembros interesados a fin de que pueda seguir tratándose en la próxima Reunión.

(18) Nueva Zelanda presentó el documento WP 24 *Mejora del papel del CPA en el asesoramiento de la RCTA sobre el estado de los ambientes antárticos*, en el que recordó los largos debates relativos a la forma en que el Comité podría cumplir una de sus funciones básicas, que consiste en asesorar a la RCTA sobre el estado de los ambientes antárticos conforme al artículo 12 (1) (J) del Protocolo. Sugirió que podría decirse que el Comité ya ha recorrido parte del camino que conduce al cumplimiento de dicho requisito, en el sentido de que sus reuniones ordinarias y su trabajo en el período entre sesiones han suministrado abundante asesoramiento a la RCTA. La modificación de sus métodos de trabajo ayudaría al CPA a tratar asuntos prioritarios en forma focalizada y eficiente.

(19) Nueva Zelanda realizó una serie de recomendaciones al CPA e indicó que, si bien las mismas no implicaban una desviación significativa respecto de la forma en que opera actualmente el CPA, incluían modificaciones para hacerlo más dinámico y para que pueda responder mejor a riesgos ambientales clave.

(20) Brasil consideró que el documento WP 24 proponía mecanismos interesantes que podrían ayudar al Comité a tratar los temas prioritarios que se definen en el plan de trabajo quinquenal. Sin embargo, algunas de las propuestas tal vez deban ser consideradas más en profundidad, posiblemente durante el período entre sesiones.

(21) Australia respaldó la idea de adoptar un enfoque más estratégico del trabajo del CPA tal como se indica en el documento y apoyó varias de las recomendaciones que se presentan en el mismo, entre las que se encuentran las siguientes:

- adoptar el plan de trabajo quinquenal y utilizarlo para establecer el programa del CPA;
- promover una mayor participación de las Partes, observadores y expertos en el trabajo del período entre sesiones;
- procurar el respaldo dedicado de la Secretaría para las tareas relativas a proyectos; y

- modificar la estructura del informe del CPA a fin de que su asesoramiento a la RCTA resulte explícito.

(22) El Reino Unido recalcó asimismo la importancia de adoptar un enfoque más estratégico del trabajo del CPA. Señaló que el CPA podría tomar la decisión de eliminar ciertos temas y adoptar un enfoque más proactivo con respecto a las decisiones sobre el asesoramiento que requiere la RCTA.

(23) Sin más comentarios, el Presidente indicó que el documento WP 24 continuaría considerándose en relación con el tema 9b del programa.

(24) El Presidente presentó el documento WP 29 rev.1 *Informe del examen en el período entre sesiones del plan de trabajo quinquenal para el CPA* (Nueva Zelandia). Recordó al Comité que el proyecto de plan de trabajo quinquenal, refrendado provisionalmente en la X Reunión del CPA, se había colocado en el foro para deliberaciones del CPA a fin de que todos los Miembros tuviesen la oportunidad de hacer más comentarios sobre dicho proyecto durante el período entre sesiones. El Presidente señaló que en la versión actual del plan adjunta al documento se habían incorporado los comentarios recibidos.

(25) El Presidente del CPA dijo que, en los comentarios recibidos en el período entre sesiones, los Miembros habían expresado su apoyo a la adopción de un enfoque más estratégico o priorizado del trabajo del Comité. Varios Miembros recalcaron asimismo la necesidad de mantener la flexibilidad en el plan de trabajo, ofrecer a los Miembros la oportunidad de plantear en cualquier momento temas adicionales en las reuniones del Comité y examinar regularmente el plan de trabajo para asegurar su pertinencia y actualización.

(26) Brasil y Estados Unidos respondieron que el mecanismo de trabajo debería depender del tema en cuestión y de los recursos disponibles. Estados Unidos sugirió que incluso dedicando medio día de una reunión del CPA a un tema en particular se podría realizar un enorme progreso. Asimismo, varios Miembros propugnaron una mayor participación en las actividades del período entre sesiones y en los grupos de deliberaciones para facilitar el avance en los asuntos.

(27) Francia, con el apoyo de Alemania, manifestó que la utilización de términos que indican prioridad, como «alta», «mediana» y «baja», implicaba una posible falta de interés del Comité en los asuntos con prioridad «baja». El Comité estuvo de acuerdo con la sugerencia de Francia de utilizar en cambio un sistema de clasificación numérica.

(28) El Presidente recomendó que se modificara el plan de trabajo a fin de incluir el sistema de clasificación numérica. El plan de trabajo fue considerado nuevamente en relación con el tema 8 del programa cuando el Comité abordó el asunto de las especies no autóctonas (apéndice 1, pág. 485). Dado que este asunto recibía la clasificación más alta en el plan de trabajo, sentaría un precedente útil para la planificación del trabajo del CPA al respecto en los próximos años. Siguiendo la sugerencia del Presidente, el plan de trabajo fue considerado nuevamente cuando el Comité elaboró el programa de su XII Reunión.

III. INFORME DEL CPA

(29) El Comité aprobó el plan de trabajo quinquenal que figura en el apéndice 1.

(30) Brasil presentó el documento WP 57 *Informe sobre la efectividad del Grupo Informal de Prueba*, en el que se resumen las enseñanzas extraídas del funcionamiento del Grupo Informal de Prueba (GIP) que se constituyó para examinar planes de gestión de zonas protegidas y zonas administradas. Señaló que el grupo había trabajado por medios electrónicos a fin de examinar los planes de gestión que se le habían encomendado. El GIP elaboró una lista de verificación útil que le ayudó mucho a examinar los planes de gestión de manera completa, sistemática y clara. El grupo llegó a la conclusión de que, una vez establecidos los procedimientos internos de trabajo, todo el proceso de evaluación fue muy fructífero puesto que:

- proporcionó asesoramiento útil de una forma estructurada y focalizada;
- la participación fue mayor que en GCI anteriores;
- la forma en que el grupo encaró el proceso de examen (división del trabajo, enfoque matricial esquemático, etc.) pareció facilitar la tarea considerablemente;
- la respuesta de los proponentes indica que ayudó mucho a mejorar los planes de gestión; y
- la lista de verificación no solo resultó ser un instrumento útil para el GIP, sino que posiblemente también lo sea para las personas que se encarguen de preparar o revisar planes de gestión más adelante.

(31) En consecuencia, el GIP recomendó:

- que el CPA convenga en formalizar el Grupo Informal de Prueba (GIP) como Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión (GSPG);
- que el CPA inste a los proponentes a que sigan de cerca la *Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas* y la lista de verificación elaborada por el GIP para preparar planes de gestión nuevos y revisados;
- que el CPA inste a los proponentes a que incluyan una nota de transmisión con un resumen de la información pertinente en los documentos de trabajo por medio de los cuales presenten planes de gestión nuevos o revisados;
- que el CPA promueva una mayor participación de los miembros en el examen de planes de gestión en el período entre sesiones; y
- si se establece un GIP permanente, que se inste a los proponentes a que vuelvan a presentar al GIP, como mínimo 60 días antes de la reunión del CPA, la versión revisada de todo plan de gestión que haya sido examinado por el GIP.

(32) Muchos Miembros comentaron que el trabajo en el período entre sesiones había ayudado a los países en la elaboración y revisión de los planes de gestión, señalando que el GIP había respondido a su mandato de manera eficiente.

(33) Nueva Zelandia preguntó si el GIP había detectado oportunidades para aumentar la efectividad de los planes de gestión. Brasil, respaldado por Australia, respondió que, si bien el grupo había deliberado ampliamente sobre temas como ese, se había visto limitado por los términos de referencia.

(34) Suecia señaló que resultaría más fácil revisar los planes de gestión si estuvieran redactados de manera formalizada. Sugirió una armonización de los textos, tarea que podría ser realizada por el GSPG.

(35) Australia comentó que el GIP había funcionado según lo previsto en la propuesta presentada a la X Reunión del CPA en el documento WP 10.

(36) Rusia recaló la importancia de asegurar la eficacia de los planes de gestión y de que las medidas de gestión siguieran siendo pertinentes y efectivas. Con ese fin, al establecer dicho grupo permanente era importante dotarlo de términos de referencia adecuados.

(37) Alemania preguntó qué opciones tendrían los Miembros y el CPA para determinar la medida en la cual el proponente había incorporado los comentarios en el plan de gestión.

(38) Se señaló que algunos proponentes (aunque no todos) habían agregado una columna a la lista de verificación del GIP para indicar la forma en que se habían abordado los comentarios y los cambios que se habían hecho al plan de gestión. Australia manifestó que este punto es lo que estaba detrás de la recomendación del GIP de que los planes de gestión revisados según el asesoramiento de este último fueran presentados nuevamente al GIP para su examen final.

(39) Argentina, al expresar su respaldo al establecimiento de un grupo de ese tipo para evaluar los planes de gestión de forma permanente, expresó el deseo de que el grupo estuviera abierto a la participación de todos los Miembros. Recomendó asimismo que el SCAR participara en el grupo, recalando la importancia de contar con asesoramiento científico sobre elementos clave de los planes de gestión.

(40) El SCAR respondió que la ayuda en el examen de los planes de gestión era un papel que había dejado de desempeñar en los últimos años debido al deseo del CPA de encargarse de la totalidad de esa tarea como parte de su ámbito de competencia y tras los cambios en la organización del SCAR y en el proceso por el cual interactuaba con el CPA. No obstante, en una reunión reciente para analizar el apoyo del SCAR al CPA, se había recomendado que el SCAR participara en el examen de los planes de gestión, de conformidad con lo previsto en el artículo 6 del Anexo V, y el SCAR podía considerar la posibilidad de volver a participar en la evaluación de los elementos de los planes de gestión que se hallan dentro de su ámbito de competencia. El Comité recibió con beneplácito la buena disposición del SCAR para analizar este asunto.

(41) Japón preguntó cuáles serían las ventajas del establecimiento formal de un grupo de ese tipo para examinar los planes de gestión en vez de continuar con el GIP.

III. INFORME DEL CPA

(42) Australia respondió que la evaluación de planes de gestión nuevos y revisados era una tarea permanente del Comité que actualmente absorbía mucho tiempo en sus reuniones anuales. La creación de un grupo permanente que se encargara de esta tarea redundaría en congruencia y continuidad en la tarea de asegurar que los planes de gestión se adecuasen a sus fines. Se señaló asimismo que un grupo permanente se beneficiaría de una composición constante y un coordinador convenido.

(43) Asesoramiento a la RCTA

En consecuencia, el Comité llegó a un acuerdo sobre una propuesta esquemática para el establecimiento de un grupo subsidiario sobre planes de gestión (incluida en el apéndice 3, pág. 493). El Comité remitió dicha propuesta a la RCTA para su aprobación de conformidad con la regla 10 de las Reglas de Procedimiento del CPA.

(44) El Comité recibió favorablemente la designación de Ewan McIvor (Australia) como coordinador del grupo, sujeto a la aprobación de la RCTA.

Tema 4: Funcionamiento del CPA

(45) La Secretaría presentó brevemente el documento SP 3 *Informe de la Secretaría para el período 2007-2008*. Comentó que el sitio web del CPA ahora está integrado en el sitio de la STA y disponible en los cuatro idiomas del Tratado.

(46) Los Miembros agradecieron a la Secretaría esta importante labor y pusieron de relieve la facilidad de uso del nuevo sitio web.

(47) La Secretaría presentó el documento SP 12 *Sistema electrónico de intercambio de información* y recordó que la X Reunión del CPA había decidido continuar utilizando el sistema a título de prueba en el período entre sesiones, durante el cual varios Miembros formularon comentarios y sugerencias sobre el sistema. La Secretaría había modificado el sistema en respuesta a todas las sugerencias recibidas y había llegado a la conclusión de que podía considerarse que el período de prueba había terminado.

(48) Muchos Miembros convinieron en que se trataba de un sistema sumamente útil y estuvieron de acuerdo, en principio, en que debería utilizarse. Algunos señalaron que tenían preguntas de carácter técnico que podían responderse más adelante.

(49) El Comité señaló que, de conformidad con la Resolución 6 (2001), algunos Miembros cumplían los requisitos del artículo 17 presentando un informe en línea por medio del sitio web de la Secretaría.

(50) El Presidente propuso a la reunión que el sistema se utilizara para cumplir los requisitos relativos al intercambio anual de información ambiental establecido en el artículo 17 del Protocolo y manifestó que el sistema evolucionaría como consecuencia de las oportunidades para mejorarlo. El Presidente instó a los Miembros a que comenzaran a utilizar el sistema y

dijo que recomendaría a la RCTA que se lo utilizara como instrumento para la presentación de informes en el ámbito del CPA.

(51) Asesoramiento a la RCTA

El CPA propone que se utilice el sistema electrónico de intercambio de información como instrumento para la presentación de informes en el marco del intercambio de información requerido por el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

(52) En relación con este tema del programa se presentaron también los documentos indicados a continuación a efectos de cumplir los requisitos en materia de informes establecidos en el artículo 17 del Protocolo:

- IP 14 *Rapport annuel présenté par la France conformément à l'article 17 du Informe Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement 2008* [Informe anual de 2008 presentado por Francia de conformidad con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente] (Francia)
- IP 15 *Informe Anual del Ecuador de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente* (Ecuador)
- IP 22 *Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* [Informe anual de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente] (Ucrania)
- IP 24 *Annual Report Pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* [Informe anual de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente] (Japón)
- IP 25 *Informe Anual de España de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente* (España)
- IP 34 *Informe Anual de Acuerdo al Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente Período 2007 - 2008* (Uruguay)
- IP 36 *Annual Report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* [Informe anual de acuerdo con el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente] (Bélgica)
- IP 42 *Annual Report pursuant to Article 17 of The Protocol on Environmental Protection to The Antarctic Treaty* [Informe anual de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente] (Sudáfrica)
- IP 55 *Report on the Implementation of the Protocol on Environmental Protection as Required by Article 17 of the Protocol* [Informe de la implementación del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente de conformidad con el artículo 17 del Protocolo] (Reino Unido)

III. INFORME DEL CPA

- IP 68 *Annual Report of China Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* [Informe anual de China de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente] (China)
- IP 71 *Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007-2008* [Informe anual de 2007-2008 de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente] (Italia)
- IP 90 *Annual Report of New Zealand pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007/2008* [Informe anual de 2007-2008 de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente] (Nueva Zelanda)
- IP 96 *Informe anual del Perú de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente* (Perú)

Tema 5: Año Polar Internacional

(53) El SCAR presentó el documento IP 59 *International Polar Year 2007-2008 Planning Document: 2008 and Beyond* [Más allá del 2008: documento de planificación del Año Polar Internacional 2007-2008], en el que se recalca que el API parecía estar en condiciones de lograr e incluso superar sus ambiciosos objetivos. Manifestó que el API implicará importantes avances en el conocimiento y la comprensión de las regiones polares. Comentó asimismo que, si bien el desarrollo de la mayor parte de los legados llevará más tiempo, se están logrando resultados y redes importantes. Con el tiempo y con una coordinación internacional continua se alcanzará un nivel de interés y participación excepcionales.

(54) En nombre del Comité Directivo del API, Colin Summerhayes señaló la inversión significativa realizada hasta la fecha en las actividades científicas del API y solicitó un financiamiento sostenido para apoyar el legado del API. Se necesitan fondos en particular para el manejo de datos, la información al público y el legado científico. El manejo adecuado de los datos de las actividades del API es fundamental para el legado y requerirá la participación de coordinadores de datos nacionales que proporcionen archivos de datos seguros.

(55) El SCAR expresó que se había solicitado al Consejo Ártico que apoyara un estudio para determinar el alcance del legado del API y un taller de partes interesadas en temas relativos a dicho legado. Se había propuesto la idea de incluir el legado antártico en el taller a fin de que tuviera un carácter bipolar.

(56) La ASOC reseñó su labor con la Asociación de Científicos Polares de Carrera Temprana (APECS) en los preparativos del Foro Polar Juvenil organizado para la RCTA de 2009, que se celebrará en Estados Unidos, en el marco de su proyecto de legado ambiental avalado por el API.

(57) El Comité instó a los Miembros a que buscaran fuentes adicionales de financiamiento para apoyar los eventos y actividades del legado del API.

(58) Brasil presentó el documento IP 125 *South American Network on Antarctic Marine Biodiversity (BioMAntar)* [Red Sudamericana sobre la Biodiversidad Marina Antártica (BioMAntar)], en la cual participan siete países sudamericanos: Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela. Se recalcó que dichas naciones están realizando esfuerzos para optimizar los aspectos logísticos y emprender actividades científicas conjuntas en la región antártica. Brasil señaló que el consorcio latinoamericano para el Censo de Vida Marina Antártica (LA CAML) constituye un buen ejemplo de esta cooperación creciente. En los últimos tres años se han mantenido conversaciones entre científicos y administradores de estos programas latinoamericanos a fin de determinar intereses científicos comunes, interfaces de investigación, protocolos para los muestreos, intercambio de datos y actividades de educación y divulgación. Se indicó asimismo que los países están planificando el trabajo conjunto en el terreno para el próximo verano austral.

(59) Australia comentó que dicho consorcio representaba un ejemplo excelente de cooperación antártica y un legado duradero del API.

Tema 6: Evaluación del impacto ambiental

6a) Consideración de proyectos de CEE remitidos al CPA de conformidad con el párrafo 4 del artículo 3 del Protocolo

(60) China presentó los documentos WP 5 *Proyecto de evaluación medioambiental global de la construcción y operación de la Estación Domo A de China en la Antártida* e IP 4, con el mismo título, que contiene el proyecto de CEE completo. Complementó su presentación del documento WP 5 con láminas en PowerPoint en las cuales se resumía la actividad propuesta y las principales conclusiones del proyecto de CEE.

(61) China señaló que el proyecto de CEE se había distribuido el 31 de enero de 2008, 120 días antes de la XI Reunión del CPA, de acuerdo con los requisitos del Anexo I del Protocolo.

(62) Se propone construir la nueva estación china en el interior de la Antártida oriental, en la cima de la parte central de la capa de hielo del domo A, a una elevación de 4.093 m (80°22'00"S; 77°21'11"E). La nueva estación estará a 1.228 km de la Estación Zhongshan. En el proyecto de CEE, preparado por la Dirección Ártica y Antártica (CAA) de la Dirección Oceanográfica Estatal (SOA) de China, se evalúa el impacto del transporte de carga y personal al domo A, la construcción de la estación y sus operaciones.

(63) El sitio donde se emplazará la estación ha sido seleccionado porque es:

- un lugar ideal para el estudio del cambio climático y ambiental mundial;
- uno de los mejores sitios para obtener muestras de hielo profundo que proporcionan un registro de más de un millón de años; y

III. INFORME DEL CPA

- un lugar favorable para la observación y detección de ambientes de referencia de la atmósfera de fondo del planeta y un sitio apropiado para las observaciones astronómicas y la vigilancia de la capa de ozono.

(64) Se planea comenzar a construir la Estación Domo A en 2008-2009 y terminarla en dos veranos australes, en la temporada de 2009-2010. La estación tiene una vida útil prevista de 25 años. A corto plazo dará cabida a un total de 15 a 20 personas durante el verano solamente, y más adelante funcionará todo el año con capacidad para 25 personas. China señaló que, en el diseño de la estación, se habían seguido los principios de protección ambiental, seguridad y conservación de energía, y que durante las etapas de construcción, funcionamiento y cierre se reduciría al mínimo el impacto ambiental.

(65) China observó que había seguido mejorando el proyecto de CEE después de distribuirlo a las Partes y al Comité y que había prestado suma atención a los asuntos relacionados con la seguridad de los integrantes de las expediciones, las iniciativas para ahorrar energía, los estudios científicos y las actividades de apoyo logístico.

(66) China reiteró que el diseño de la Estación Domo A era científico, racional y técnicamente factible. En el proyecto de CEE de China se llega a la conclusión de que la construcción y la operación de la estación tendrá un impacto no mayor que mínimo o transitorio en el medio ambiente. Sin embargo, la ejecución de las medidas de prevención y mitigación mencionadas en el proyecto de CEE reduciría aun más el impacto señalado. China consideraba que las ventajas científicas de la construcción de la estación eran mayores que el impacto ambiental señalado.

(67) Australia presentó el documento WP 15 *Informe del Grupo de Contacto Intersesional de composición abierta para considerar el proyecto de CEE de la «Propuesta de construcción y operación de la nueva Estación Domo A de China en el domo A»*. Australia recordó que el grupo de contacto intersesional había sido establecido de conformidad con los *Procedimientos para la consideración por el CPA de proyectos de CEE* (apéndice 4 del Informe Final de la X Reunión del CPA), de los cuales se habían tomado los términos de referencia. Agregó que diez Miembros y un observador habían participado en las deliberaciones en el período entre sesiones.

(68) Australia dijo que el GCI había determinado que, en general, el proyecto de CEE se ceñía a los requisitos del artículo 3 del Anexo I del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, pero que varios participantes habían señalado varias cuestiones sobre las cuales creían que se debería proporcionar más información o aclaraciones en la CEE definitiva. En particular, muchos participantes sugirieron que el proponente considerara la posibilidad de ampliar el alcance de la evaluación del impacto a fin de abarcar de forma más adecuada las actividades propuestas tal como se las describe. En ese sentido, se expresó la opinión de que, en la CEE definitiva, se debería prestar más atención a lo siguiente:

- la transición planeada a una estación que funcionará todo el año y el impacto asociado a la operación de una base durante todo el año;

- las actividades de investigación que se llevarán a cabo en la estación, en particular las perforaciones para extraer muestras de hielo;
- el traslado de personal y equipo a través de la ZAEA de las colinas de Larsemann; y
- el posible uso de aeronaves en la estación y sus alrededores.

(69) Varios participantes en el GCI sugirieron también que, en la CEE definitiva, se proporcionarían más detalles sobre las medidas planeadas para el manejo de desechos, incluido el manejo de los desechos humanos, durante las etapas de construcción y funcionamiento, el manejo de las fosas en el hielo, y el almacenamiento y la manipulación de desechos peligrosos, y se incluyeran planes en relación con la manipulación y el almacenamiento de combustible.

(70) Australia comentó también que el GCI había funcionado bien, particularmente como primera prueba del procedimiento nuevo adoptado en la X Reunión del CPA, y agradeció la contribución de los participantes en el GCI.

(71) Varios participantes en el GCI estuvieron de acuerdo con la conclusión del proponente de que la actividad propuesta se justifica en vista de la gran contribución que probablemente efectúe al apoyo y la realización de importantes actividades científicas. Sin embargo, algunos participantes opinaron que, por diversas razones indicadas en el análisis del proyecto de CEE, sería más apropiado llegar a la conclusión de que la actividad probablemente tenga un impacto mayor que mínimo o transitorio en el medio ambiente antártico. El GCI también hizo varias sugerencias con respecto a la redacción.

(72) China agradeció a los Miembros del CPA y, en particular, a Ewan McIvor por su trabajo eficaz de coordinación del GCI. China afirmó que el documento IP 77 *Additional Information on draft CEE on proposed new Chinese Dome A Station in Antarctica* [Información adicional sobre el proyecto de CEE de la nueva estación china que se propone construir en el domo A de la Antártida] contenía su respuesta inicial a cada uno de los puntos planteados por el GCI y que en la preparación de la CEE definitiva se tendrían en cuenta los comentarios y las sugerencias recibidos.

(73) Los Miembros agradecieron a China las respuestas detalladas presentadas en el documento IP 77, enfoque que se consideró como modelo útil para futuros proyectos de CEE.

(74) Ucrania preguntó cómo se manejarían los desechos, observando, por ejemplo, que en el proyecto de CEE no se cuantificaban los desechos humanos que se preveía retirar de la estación.

(75) China respondió que el manejo de desechos, incluida su cantidad, ya se abordaba en el proyecto de CEE y que se incluiría información adicional en la CEE definitiva.

(76) La Federación de Rusia felicitó a China por su propuesta pionera y de gran alcance, pero reconoció las dificultades extraordinarias que presentan las estaciones del interior de la Antártida. Comentó sobre los requisitos energéticos notificados en relación con la nueva

III. INFORME DEL CPA

estación, los cuales, en su opinión, eran insuficientes, especialmente cuando se iniciaran las perforaciones con fines científicos. Rusia, respaldada por Francia, también pidió más información sobre las operaciones aéreas planeadas, observando que representarían un impacto ambiental adicional.

(77) Alemania expresó el deseo de que se considerara más plenamente el probable impacto en la Zona Antártica Especialmente Administrada de las colinas de Larsemann y preguntó durante cuánto tiempo se atravesaría dicha ZAEA cada temporada.

(78) Nueva Zelanda expresó su deseo de que en el documento se tuviera más en cuenta el impacto acumulativo y el probable impacto en los valores silvestres. Agregó que la consideración de los valores silvestres en general era un tema al cual convendría que el Comité dedicara más atención.

(79) Al responder, China señaló que el proyecto de CEE contenía medidas de mitigación para reducir el impacto en la ZAEA de las colinas de Larsemann. Cada temporada se transitaría por la ZAEA durante 10 días, aproximadamente, y se cumplirían plenamente las disposiciones aplicables a la ZAEA. Con respecto a las perforaciones científicas planeadas, China explicó que esta actividad está prevista recién para 2011 y que se haría otra evaluación del impacto ambiental específicamente en relación con esa actividad.

(80) Con respecto a los requisitos energéticos, China afirmó que examinaría el asunto más a fondo y proporcionaría más pormenores en la CEE definitiva. En cuanto a las operaciones aéreas, como se señala en el proyecto de CEE, se usarán aeronaves para operaciones de salvamento en situaciones de emergencia y para proporcionar apoyo a actividades científicas. Probablemente se usen aeronaves de ala fija con esquíes, que harían tres vuelos a la Estación Domo A cada temporada. El combustible para las operaciones aéreas se almacenará en un sitio de escala entre las estaciones Domo A y Zhongshan. China agregó que, al planificar estas actividades, le interesaría aprovechar la experiencia de aquellos que ya estén utilizando aeronaves en el interior de la Antártida.

(81) Francia señaló que el proyecto aportará conocimientos científicos fundamentales, se ofreció a compartir la experiencia adquirida con la estación francoitaliana Concordia y agregó que se había invitado a una delegación de China a visitar dicha estación dentro de poco. Francia también comentó sobre la necesidad de reducir al mínimo la duplicación de investigaciones científicas.

(82) China agradeció a Francia e Italia la invitación de visitar la Estación Concordia y afirmó que la nueva estación china adoptará una política de puertas abiertas como base científica para otros países en el espíritu del Tratado Antártico. China respondió que, antes de preparar el plan para la construcción de la nueva Estación Domo A, había organizado talleres internacionales sobre el estudio de factibilidad del emplazamiento de la nueva estación a fin de evitar la duplicación de actividades científicas realizadas por otros programas nacionales. Afirmó que en la CEE definitiva tendría en cuenta el impacto ambiental del programa científico, incluidos los valores silvestres.

(83) El Reino Unido agradeció a China el proyecto de CEE y la información adicional proporcionada en el documento IP 77, que respondía a muchas de las preguntas formuladas por el GCI, en el cual el Reino Unido había participado. Destacó el alcance del programa científico propuesto y estuvo de acuerdo con Nueva Zelanda sobre la necesidad de tener más en cuenta el impacto acumulativo.

(84) Muchos Miembros recibieron favorablemente los beneficios científicos que ofrecería la nueva estación. Rumania agradeció los esfuerzos de China para aprender de la experiencia de otros operadores e instó a China a que usara tecnología moderna a fin de reducir las emisiones y otros tipos de impacto en el medio ambiente.

(85) China dijo que estaba siempre dispuesta a aumentar la colaboración y comunicación con otras partes y agregó que, como parte de los preparativos para la construcción de la Estación Domo A, varios científicos y expertos chinos habían visitado las estaciones del interior y habían obtenido abundante experiencia e información.

(86) India felicitó a China por la presentación del proyecto de CEE y señaló que parecía haberse subestimado el impacto ambiental. India expresó la esperanza de que en la CEE definitiva se incluyeran las sugerencias de las delegaciones.

(87) Estados Unidos señaló que, a fin de que China tuviera plenamente en cuenta el impacto acumulativo de las actividades relacionadas con la construcción y operación de la nueva estación, tendría que considerar también el posible impacto de las actividades científicas planeadas. Estados Unidos comentó también que, en el proyecto de CEE actual, probablemente no se tenían en cuenta todas las actividades que se realizarían durante la vida útil de la estación y que sería procedente realizar EIA separadas para actividades imprevistas o que todavía no se hubieran planeado.

(88) Noruega señaló que, en el pasado, los proyectos de perforación para extraer muestras de hielo habían estado sujetas de por sí al nivel de evaluación correspondiente a una CEE y preguntó si, en ese contexto, sería procedente realizar una evaluación separada de la actividad científica en vez de incluirla ahora en la CEE definitiva de la Estación Domo A.

(89) Los Países Bajos instaron a China a que, en la CEE definitiva, tuviera en cuenta los fluidos de perforación que quedarán en los pozos de sondeo para extraer muestras de hielo.

(90) La ASOC comentó que cada estación nueva en la Antártida tiene un impacto ambiental acumulativo. La construcción de la nueva estación china tendrá un impacto en la biota de la región de la alta meseta y en la ZAEA de las colinas de Larsemann como consecuencia de las actividades de apoyo logístico de la estación. Por consiguiente, la ASOC preguntó a China si la estación se retiraría después de un tiempo y específicamente al cabo de cuánto tiempo.

(91) China respondió que en la CEE definitiva se consideraría el impacto acumulativo de las actividades. Con respecto al desmantelamiento de la estación, y recordando que la estación tiene una vida útil prevista de 25 años, China dijo que consideraría el retiro de los edificios.

III. INFORME DEL CPA

Recibió con beneplácito los comentarios adicionales y afirmó que los tendría en cuenta al preparar la versión definitiva de la CEE. Afirmó que estaría dispuesta también a considerar comentarios adicionales sobre la CEE mientras terminaba de prepararla y cuando se distribuyera de conformidad con el Anexo I del Protocolo.

(92) China comentó que la conclusión contenida en el proyecto de CEE planteaba dos cuestiones: si en una CEE se debía llegar a la conclusión de que era probable que la actividad tuviese un impacto mayor que mínimo o transitorio y si la conclusión de su proyecto de CEE estaba debidamente respaldada por la información contenida en el documento. En lo que se refiere a la primera cuestión, China consideraba que en una CEE se podía llegar a una de dos conclusiones de acuerdo con el artículo 3 del Anexo I del Protocolo.

(93) China observó que, en general, en una CEE se llegaría a la conclusión de que la actividad probablemente tuviese un impacto mayor que mínimo o transitorio. Sin embargo, en comparación con otras estaciones construidas recientemente o que se construirán dentro de poco en la Antártida, la estación que se propone emplazar en el domo A es pequeña en cuanto a su escala. Para construirla se necesitará menos mano de obra, y durante su operación habrá poco personal en la estación. Asimismo, la estación funcionará durante períodos breves (solo dos meses al año), incluida la duración de los viajes, durante la mitad de su vida útil, aproximadamente. China dijo que estaba disponible para realizar otra evaluación ambiental sobre la base de las deliberaciones y la mejora completa del plan en conjunto.

(94) El Presidente agradeció a China su buena disposición para considerar todos los puntos planteados.

(95) Asesoramiento a la RCTA

El Comité examinó en detalle el proyecto de evaluación medioambiental global (CEE) preparado por China de la «Propuesta de construcción y operación de la nueva Estación Domo A de China en el domo A» (WP 5 e IP 4). Asimismo, analizó el informe completo presentado por Australia sobre el GCI establecido para considerar el proyecto de CEE de acuerdo con los «Procedimientos para la consideración por el CPA de proyectos de CEE en el período entre sesiones» (WP 15) y la información adicional proporcionada por China en respuesta a las cuestiones planteadas en el GCI (IP 77). Esas deliberaciones se resumen en los párrafos 60 a 93.

Habiendo considerado plenamente el proyecto de CEE, el Comité proporciona el siguiente asesoramiento a la XXXI RCTA:

- El proyecto de CEE y el proceso seguido por China se ciñen en general a los requisitos del artículo 3 del Anexo I del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Al preparar la CEE definitiva que se requiere, los proponentes deberían tener muy en cuenta los comentarios de los Miembros y abordarlos según corresponda. En particular, se pone de relieve la sugerencia de que, en la CEE definitiva, China considere la posibilidad de ampliar el alcance de la evaluación del impacto a fin de abarcar de forma más adecuada las

actividades propuestas (apartado 3.1 del documento WP 15 y párrafos 68 a 89 del presente informe).

- El Comité en general estuvo de acuerdo con la conclusión de China de que la actividad propuesta se justifica sobre la base de la gran contribución que podría efectuar a la realización y el apoyo de importantes actividades científicas. Muchos Miembros opinaron que sería más apropiado que en la CEE se llegara a la conclusión de que la actividad probablemente tenga un impacto mayor que mínimo o transitorio en el medio ambiente antártico (apartado 3.2 del WP 15).
- El proyecto de CEE es claro y está bien estructurado, y se podría mejorar la CEE definitiva teniendo en cuenta las correcciones de estilo sugeridas por los participantes en el GCI (apéndice B del WP 15) y fusionando partes del texto a fin de reducir las repeticiones.

Debate general sobre los proyectos de CEE

(96) Muchos Miembros comentaron sobre las conclusiones a las que se puede llegar en las CEE. Algunos Miembros estuvieron de acuerdo en que, en una CEE, se podría llegar legítimamente a la conclusión de que la actividad en cuestión tendría un impacto *no mayor que* mínimo o transitorio, en tanto que otros Miembros opinaron que en una CEE se debería llegar inherentemente a la conclusión de que la actividad tendrá un impacto *mayor que* mínimo o transitorio.

(97) Noruega afirmó que la amplitud de las actividades vinculadas a la estación que se habían analizado, además de la estación en sí, justificaba la conclusión de que el impacto será mayor que mínimo o transitorio. Observó, sin embargo, que en un proceso de CEE se puede llegar a la conclusión de que una actividad tendrá un impacto «no mayor que mínimo o transitorio».

(98) Argentina recordó al Comité que el CPA ya había tratado este tema. La EIA es un proceso que se describe en los *Lineamientos para la evaluación de impacto ambiental en la Antártida* aprobados por medio de la Resolución 4 (2005). Cuando se elaboraron los lineamientos, se llegó a la conclusión de que se preparará un documento de CEE solo en relación con un proyecto propuesto que se considere que probablemente tenga un impacto mayor que mínimo o transitorio.

(99) Australia afirmó que el artículo 3 del Anexo I dice: «*Si una Evaluación Medioambiental Inicial indicara, o si de otro modo se determinara, que una actividad propuesta tendrá, probablemente, un impacto más que mínimo o transitorio, se preparará una Evaluación Medioambiental Global*». En el Protocolo no se establece a qué conclusión se debe llegar en la CEE, sino solamente que se debe distribuir un proyecto de CEE. En consecuencia, la conclusión final debería depender del impacto señalado en el proceso de evaluación ambiental y de la magnitud de las medidas de mitigación. Por lo tanto, Australia creía que era posible que en algunas CEE se llegara de hecho a la conclusión de que una actividad tendría un impacto no mayor que mínimo o transitorio.

III. INFORME DEL CPA

(100) Francia estuvo de acuerdo en que el artículo 3 del Anexo 1 no prejuzga la conclusión de una CEE y en que la conclusión de una CEE no reviste necesariamente una importancia fundamental. Lo que es importante es que, en una evaluación del nivel de una CEE, se efectúe un análisis detallado del impacto de una actividad y haya un proceso de examen en el que participen los Miembros, así como un debate durante la reunión del CPA.

(101) España expresó su acuerdo con Argentina, afirmando que, de acuerdo con el artículo 2 del Anexo I del Protocolo, se pasaría de una IEE a una CEE si el resultado de la IEE mostrara que el impacto podría ser mayor que mínimo o transitorio.

(102) La República Checa indicó que, como los términos «mínimo o transitorio» no se definen en el Protocolo, era probable que persistiera esa ambigüedad.

(103) El Presidente observó que evidentemente subsistían opiniones diferentes sobre las conclusiones de las CEE y que era improbable que se llegara a una opinión de consenso. No obstante, en reuniones futuras se podría retomar este debate, que había sido útil y permitiría a los Miembros reflexionar sobre los puntos planteados.

(104) Argentina y Francia recibieron con beneplácito la traducción del resumen no técnico del proyecto de CEE presentado por China a los cuatro idiomas del Tratado, que había facilitado el examen del documento en el período entre sesiones. Argentina opinó que sería preferible que se tradujeran los proyectos de CEE en su totalidad dado el nivel técnico del lenguaje empleado.

(105) El Presidente señaló que este asunto se había tratado el año pasado en la RCTA, la cual no había expresado acuerdo ni desacuerdo con la propuesta sino que simplemente había dicho que se deberían tener en cuenta las repercusiones presupuestarias. La Secretaría observó que el asunto era de índole financiera porque en su presupuesto no había una partida para la traducción de los proyectos de CEE.

(106) El Presidente dijo que una solución provisional era continuar traduciendo al menos el resumen no técnico de cada proyecto de CEE.

6b) Otros temas relacionados con la evaluación del impacto ambiental

(107) El SCAR presentó el documento WP 12 *Análisis de las conclusiones relativas a la perturbación humana de la fauna en la región antártica en general*, respondiendo a la solicitud formulada en la X Reunión del CPA de que informara sobre los conocimientos actuales con respecto a la perturbación humana de la fauna en la Antártida. Al documento WP 12 se adjunta una monografía completa titulada *Review of recent research into the effects of human disturbance on wildlife in the Antarctic and sub-Antarctic region* [Examen de las investigaciones recientes sobre los efectos de la perturbación humana de la fauna en la región antártica y subantártica].

(108) El SCAR puso de relieve las dos conclusiones principales y las tres recomendaciones del documento de trabajo. Específicamente, el SCAR señaló que los efectos de la perturbación

humana en la fauna antártica son muy variables y que no hay una solución única que pueda aplicarse a su manejo. Expresó preocupación por la disminución del número de estudios de larga duración y recomendó que las Partes promuevan trabajos a largo plazo que ayuden a mejorar la gestión de las poblaciones de fauna en la región.

(109) El SCAR señaló también que se necesitan estudios de especies, sitios y momentos específicos a fin de obtener resultados que puedan utilizarse en la gestión de las actividades humanas cerca de concentraciones de fauna y que se necesitan con urgencia investigaciones de la interacción entre la perturbación humana y otros factores que afectan a las poblaciones de fauna, como el cambio climático y la mortalidad incidental.

(110) El Comité apoyó estas recomendaciones y felicitó al SCAR por su excelente informe. Muchas delegaciones indicaron la importancia de realizar investigaciones de larga duración, especialmente en el contexto de otros factores que afectan a las poblaciones de fauna en la región, y que el informe del SCAR sería de valor incalculable para los debates en curso sobre este tema.

(111) Nueva Zelanda recibió favorablemente el documento del SCAR y observó que el CPA no estaba refrendando una distancia única para la aproximación. Agregó que era necesario que el CPA continuara examinando este asunto.

(112) Australia afirmó que atribuía gran importancia a la orientación y educación apropiadas de sus expedicionarios y que en los criterios que aplica actualmente a las distancias para la aproximación a la fauna se tienen en cuenta las distintas especies y las etapas de su ciclo biológico, así como otros factores.

(113) Argentina señaló la necesidad de contar con material educativo sobre el comportamiento ante la vida silvestre.

(114) La IAATO destacó la importancia de la educación para mitigar las perturbaciones humanas y afirmó que, en su opinión, la regla actual de los cinco metros es la distancia mínima y se advierte a los turistas que se mantengan a una distancia mayor si se nota una perturbación.

(115) Estados Unidos, con el apoyo del Reino Unido, puso de relieve el comentario del SCAR con respecto a los estudios de larga duración en el contexto de otras influencias y observó que eso se abordaba en parte en el programa de la CCRVMA de seguimiento del ecosistema, del cual el CPA también podría beneficiarse. Estados Unidos señaló que se había propuesto organizar un taller conjunto del CPA y el Comité Científico, en el cual podría ser útil examinar los estudios de monitoreo de ese tipo.

(116) El Reino Unido recaló la necesidad de más estudios a fin de que las decisiones de gestión sobre la distancia que debe mantenerse respecto de la fauna estén mejor fundamentadas y recomendó que no se sacaran conclusiones generales o genéricas de uno o dos estudios de casos específicos. El Reino Unido agregó que continuaría sus estudios a

III. INFORME DEL CPA

largo plazo de monitoreo de pingüinos en Puerto Lockroy y se cercioraría de que los datos y los resultados estuviesen disponibles oportunamente.

(117) El COMNAP dijo que estaba preparando una biblioteca en línea con el material educativo que está disponible actualmente por medio de los programas nacionales.

(118) El Comité recibió favorablemente esta iniciativa, señalando que sería útil para intercambiar información y material educativo con respecto a las distancias actuales para la aproximación.

(119) Francia presentó el documento WP 34 *Un mecanismo de centralización de las declaraciones y solicitudes de permisos para actividades turísticas y no gubernamentales que permita tener en cuenta el impacto acumulativo*. Señaló que, aunque el impacto de una sola actividad en un sitio determinado podría considerarse menor que mínimo o transitorio, resulta difícil calcular el impacto acumulativo de la actividad global resultante de las visitas de varios operadores a un sitio determinado. Francia recordó que, de acuerdo con el Protocolo, la actividad turística está sujeta a una evaluación previa del impacto ambiental, que debe basarse en suficiente información. Agregó que varias recomendaciones aprobadas recientemente por la RCTA están relacionadas de forma directa o indirecta con el impacto acumulativo de la actividad turística en la Antártida.

(120) Francia propuso establecer un mecanismo a fin de centralizar los permisos para actividades turísticas y no gubernamentales con el propósito de que las autoridades nacionales competentes estén al corriente de la información y de su situación, en tiempo real, antes del 1 de octubre (fecha en que vence el plazo para el intercambio de información de pretemporada), lo cual permitirá tener en cuenta el posible impacto ambiental acumulativo en un sitio determinado. Francia sugirió que se estableciera un GCI que trabajara en estrecha cooperación con la Secretaría a fin de considerar un procedimiento de ese tipo.

(121) El Comité estuvo de acuerdo con respecto a la importancia de las iniciativas nuevas que lleven a una mayor comprensión del impacto acumulativo.

(122) Varios Miembros, aunque apoyaron la propuesta de Francia en principio, pusieron de relieve preocupaciones prácticas con respecto a su implementación, teniendo en cuenta las grandes diferencias en la forma en que funcionan los organismos que expiden permisos en los distintos países, así como la necesidad de evitar la duplicación de tareas entre un sistema centralizado de ese tipo y los requisitos de las Partes.

(123) España dijo que, para evitar una situación en la cual algunos individuos puedan evadir sus propias leyes nacionales, aquellos que organicen expediciones no gubernamentales deberían solicitar autorización de sus propias autoridades nacionales, de acuerdo con las disposiciones del Anexo I del Protocolo, la Medida 4 (2004) y la Resolución 4 (2004).

(124) Varios Miembros y el COMNAP destacaron la importancia de que se disponga de datos sobre las actividades turísticas, particularmente en relación con los desembarcos cerca de las estaciones y bases.

(125) Estados Unidos indicó la necesidad de hacer referencia a los datos existentes sobre el uso de sitios que reciben visitantes.

(126) Argentina observó que no siempre había información pertinente a disposición del público, particularmente IEE sobre actividades turísticas. El acceso a dicha información sería útil para evaluar debidamente el impacto acumulativo.

(127) Australia señaló que el impacto acumulativo era un asunto difícil que el Comité había considerado durante muchos años y que en el plan de trabajo quinquenal se preveía continuar abordándolo. Agregó que la propuesta de Francia posiblemente planteara algunas dificultades y que sería mejor separar la consideración del mecanismo propuesto y el trabajo adicional para comprender el impacto acumulativo.

(128) La IAATO agradeció a Francia el documento WP 34 y el debate, que le pareció útil. Expresó preocupación con respecto al supuesto de que el impacto acumulativo estaba vinculado únicamente con el número de visitas o visitantes, señalando que durante muchos años se había tenido en cuenta la complejidad de los problemas en torno a una evaluación del impacto acumulativo. Habiendo dicho eso, la IAATO expresó apoyo al concepto de una base de datos única sobre todas las actividades de visitantes, puesto que una buena cooperación y coordinación son fundamentales para el éxito de la gestión.

(129) La IAATO agregó que se complacería en proporcionar también a otras autoridades nacionales la información detallada sobre las actividades de sus miembros que proporciona actualmente al COMNAP y a otras Partes antes de la temporada si eso fuese de utilidad. Además, tras un comentario de Nueva Zelandia sobre el importante papel de los guías, la IAATO observó que el personal en el terreno tiene una importancia decisiva en el mecanismo actual para indicar y evaluar el posible impacto y posibilitar la adopción de medidas inmediatas.

(130) Argentina preguntó a la IAATO si después de la temporada se examinaban las diferencias entre las actividades planeadas y las realizadas.

(131) La IAATO dijo que, según los cálculos del personal en el terreno, el cambio respecto de los planes de pretemporada se situaba entre 10 y 15%.

(132) La UICN recomendó que se hiciera un examen completo del turismo antártico a fin de que se puedan tomar medidas de gestión apropiadas con una base más sólida.

(133) Nueva Zelandia planteó la idea de un estudio detallado de un sitio que reciba muchas visitas de turistas a fin de recopilar datos fidedignos que faciliten el proceso de evaluación del proceso acumulativo.

(134) Asesoramiento a la RCTA

El Comité examinó las propuestas formuladas en el documento WP 34. Aunque varios Miembros expresaron apoyo en principio, se plantearon varias preocupaciones con respecto a la implementación práctica de la base de datos propuesta. El Comité recaló la importancia

III. INFORME DEL CPA

de evaluar debidamente el impacto acumulativo en los sitios visitados regularmente, pero señaló la dificultad de recopilar información y datos apropiados. Observando que el documento WP 34 sería tratado también por la RCTA, por medio de su Grupo de Trabajo sobre Turismo, el Comité convino en esperar los resultados de esas deliberaciones para determinar la forma en que podría efectuar una contribución adicional en relación con este asunto.

(135) El Reino Unido presentó el documento WP 60 *Cuantificación de las emisiones atmosféricas en las evaluaciones medioambientales globales antárticas*, en el que se informa sobre el análisis de las emisiones calculadas en las CEE definitivas que se prepararon a partir de 1989. El Reino Unido señaló la amplia variedad de especies químicas que figuran en el informe y la gama de métodos diferentes que se emplearon en las CEE definitivas elaboradas desde que entró en vigor el Protocolo sobre la Protección del Medio Ambiente.

(136) A fin de ayudar a las Partes a compilar las CEE definitivas, el Reino Unido propuso que se elaborase un enfoque común para informar sobre las emisiones en las CEE sobre la base de las normas internacionales acordadas que existen actualmente. El Reino Unido indicó que, si el CPA considerase que este podría ser un enfoque útil, estaría dispuesto a preparar un documento más detallado, junto con las Partes interesadas, para someter a la consideración de la XII Reunión del CPA.

(137) Muchos Miembros y la ASOC expresaron su apoyo al Reino Unido, reconociendo las ventajas de contar con un enfoque uniforme para calcular las emisiones, sobre todo al preparar las CEE.

(138) China comentó que, si bien la propuesta parecía ser útil, tal vez no era un asunto prioritario para el Comité. China también expresó la inquietud de que el CPA no debería duplicar el trabajo de otras organizaciones, en particular con respecto al CO₂, que no era considerado un contaminante en algunos países.

(139) Alemania y Estados Unidos advirtieron que no se debería tratar de establecer normas para el cálculo de emisiones, dado que muchos países están obligados a acatar sus propias normas nacionales.

(140) Rusia, que apoyó la propuesta, señaló que las normas de la Unión Europea sobre la transferencia transfronteriza de contaminantes podían ser una referencia útil.

(141) El COMNAP ofreció al Reino Unido la asistencia de su Red de Gestión de Energía, la cual había iniciado la preparación de propuestas sobre indicadores de consumo de energía. Señaló asimismo que si bien el nivel de emisiones de CO₂ en la Antártida era insignificante cuando se lo comparaba con el de las emisiones mundiales, el mundo estaba atento a lo que ocurría en la Antártida y, por lo tanto, era importante asumir un papel adecuado de liderazgo y educación en lo que se refiere a la Antártida.

(142) El Reino Unido respondió que aceptaba de buen grado los comentarios e indicó que no era la intención que un enfoque común sustituyese los requisitos nacionales ni otras

normas aceptadas. Recordó asimismo que su propuesta era encontrar un enfoque común para calcular, en las CEE, las emisiones producidas por actividades realizadas en la Antártida. El Reino Unido también estuvo de acuerdo con el COMNAP en que, si bien la contribución de las emisiones antárticas a las emisiones mundiales era insignificante, la Antártida tenía la oportunidad de ser un ejemplo para el resto del mundo.

(143) El Comité instó al Reino Unido y a otras Partes interesadas a que siguiesen elaborando la propuesta para someterla a la consideración de la XII Reunión del CPA.

(144) La Secretaría presentó el documento SP 8 *Lista anual de evaluaciones medioambientales iniciales (IEE) y evaluaciones medioambientales globales (CEE) preparadas entre el 1 de abril de 2007 y el 31 de marzo de 2008* y señaló que se había recibido información sobre más de 80 evaluaciones del impacto ambiental (EIA) de 15 Partes. La Secretaría también indicó que la base de datos de EIA en Internet contenía actualmente registros sobre 677 EIA, muchas de las cuales también incluían el documento completo en formato electrónico.

(145) Rumania presentó el documento IP 1 *Initial Environmental Evaluation Law-Racovita Base* [Evaluación ambiental inicial de la Base Law-Racovita], sobre la evaluación del impacto de las actividades científicas y logísticas en la Base Law-Racovita, en las colinas de Larsemann, durante la Expedición Antártica Rumana de 2008-2009. Los efectos adversos en el medio ambiente serán mínimos.

(146) India presentó el documento IP 16 *Update on the Comprehensive Environmental Evaluation of New Indian Research Base at Larsemann Hills, Antarctica* [Actualización de la evaluación medioambiental global de la nueva base india de investigaciones en las colinas de Larsemann, Antártida]. India informó que se había preparado un diseño preliminar de la estación y que durante la temporada 2007-2008, se realizarían nuevos estudios en las colinas de Larsemann. La construcción de la estación comenzará en el verano de 2009-2010 y la estación entrará en servicio en 2010-2011.

(147) Bélgica solicitó que se aclarase la fecha en que se daría a conocer la CEE definitiva de la India y expresó su preocupación por el posible impacto en los lagos de la zona, sobre todo el lago 7, en el cual recientemente se encontraron especies que solo existen allí y una rica biodiversidad.

(148) India confirmó que la CEE definitiva se distribuiría por lo menos 60 días antes de iniciar las actividades, conforme a los requisitos del Anexo I del Protocolo. Asimismo, India afirmó que estaba muy bien enterada de la investigación que se había realizado en los lagos de la zona y que no se interferiría en el lago 7.

(149) India presentó el documento IP 26 *Initial Environmental Evaluation for Installation of Earth Station at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica* [Evaluación medioambiental inicial de la instalación de la Estación Earth en Maitri, oasis de Schirmacher, Antártida] y señaló que el objetivo de esa actividad era mejorar las comunicaciones y las instalaciones para la transferencia de datos en tiempo real entre la Antártida e India continental. Cuando la estación

III. INFORME DEL CPA

esté funcionando ayudará a mejorar la capacidad y la eficacia de los satélites indios de órbita polar. En la IEE se había llegado a la conclusión de que el impacto adverso en el medio ambiente del lugar no era mayor que mínimo o transitorio.

(150) India presentó también el documento IP 49 *Initial Environmental Evaluation for Installation of Wind Energy Generators (WEG) at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica* [Evaluación medioambiental inicial para la instalación de generadores de energía eólica en Maitri, oasis de Schirmacher, Antártida] e informó que los datos recopilados durante largo tiempo sobre la velocidad del viento indicaban la posibilidad de aprovechar la energía eólica para producir energía eléctrica. Se ha programado la instalación de los generadores en el invierno de 2008-2009. India había llegado a la conclusión de que la generación eólica de electricidad reduciría el impacto sostenido en el medio ambiente y de que una IEE era suficiente para abordar los efectos de esa actividad.

(151) La ASOC planteó temas relacionados con la EIA y el turismo que se abordan en el documento IP 41 *A decade of Antarctic tourism: Status, change and actions needed* [Una década de turismo antártico: situación actual, cambio y acciones necesarias]. La ASOC consideraba que, hasta la fecha, las EIA sobre el turismo solo habían sido evaluaciones medioambientales iniciales o preliminares, que no solían dar detalles adecuados sobre lo que realmente se propone y tratan de manera insuficiente el tema del impacto acumulativo. Las EIA sobre las operaciones turísticas tendían a centrarse en actividades de rutina, sin tener en cuenta el impacto potencial de los accidentes. Se citaron como ejemplo las EIA del buque más grande que navegó en la Antártida, en 2006-2007, que transportaba casi 3.000 pasajeros, y de la *M/N Explorer*, que se hundió en aguas antárticas en noviembre de 2007. La ASOC recomendó que el CPA analizara con sentido crítico la aplicación de las EIA al turismo. Estas evaluaciones podrían realizarse en lugares para los que haya directrices específicas, que figuran entre los que están sometidos a una mayor presión turística, a fin de evaluar mejor el impacto acumulativo.

(152) Estados Unidos manifestó su firme desacuerdo con la crítica generalizada de la ASOC al proceso de EIA para actividades turísticas, sobre todo en lo que se refiere a las evaluaciones plurianuales, así como con las conclusiones de la ASOC sobre el nivel de evaluación de las actividades del buque de 3.000 pasajeros.

(153) Rusia presentó el documento IP 44 *Results of Russian studies of the subglacial Lake Vostok during the season 2007-2008* [Resultados de los estudios rusos del lago subglacial Vostok durante la temporada 2007-2008]. Rusia recordó una serie de incidentes que se habían producido en el pozo de sondeo 5G-1 en 2007 que habían retrasado el avance de las perforaciones para obtener muestras de hielo y la penetración en el lago subglacial Vostok. Se harían nuevos intentos para recuperar la broca de la barrena que se quedó atascada, pero si eso no se lograba, Rusia planeaba abandonar el lugar donde quedó la broca y perforar alrededor del área del accidente.

(154) Como resultado de estos retrasos por razones técnicas y de la demora en obtener más datos e información sobre las características del hielo cerca del fondo de la capa, Rusia señaló que no había sido posible terminar la CEE definitiva de la penetración en el lago

Vostok. No obstante, afirmó que presentaría la versión definitiva de la CEE en cuanto se detuviera la perforación electromecánica cerca de la superficie del lago y antes de iniciar la perforación térmica para penetrar en el lago.

(155) Rusia presentó también el documento IP 45 *On obtainment of permit to authorize activities of the Russian Antarctic Expedition for the period from 2008 to 2012* en el que describe el proceso para obtener la autorización de la Expedición Antártica Rusa para el próximo quinquenio (2008-2012). Rusia afirmó que se preparó una IEE e indicó que todas las actividades consideradas que se están llevando actualmente a cabo o que se planea realizar durante los próximos cinco años no tendrían un impacto mayor que mínimo o transitorio en el medio ambiente antártico.

(156) Nueva Zelandia presentó el documento IP 101 *The ANDRILL Independent Environmental Audit* [Auditoría medioambiental independiente del proyecto ANDRILL], recordando que en la CEE del proyecto ANDRILL se había previsto realizar una auditoría independiente. British Antarctic Survey y la División Antártica Australiana realizaron en noviembre de 2007 una auditoría del proyecto «McMurdo Sound Portfolio», que se realiza en el marco del proyecto ANDRILL, por invitación de Antarctica New Zealand.

(157) En la auditoría se llegó a la conclusión de que el programa fue ejecutado observando el Protocolo y en gran medida de acuerdo con la CEE y que el impacto ambiental estaba dentro de los límites establecidos en esa evaluación. También se incluían varias recomendaciones para la consideración de los participantes en el proyecto ANDRILL. Nueva Zelandia llegó a la conclusión de que ese tipo de auditoría externa podía considerarse una manera satisfactoria de cumplir los requisitos de la Resolución 2 (1997) e instó a otros Miembros a que dispusieran la realización de auditorías de ese tipo en relación con las actividades que se llevaron a cabo en el marco de una CEE.

(158) Australia y el Reino Unido agradecieron a Nueva Zelandia la oportunidad de realizar la auditoría y apoyaron la recomendación de que las Partes recurriesen a auditorías independientes, siempre que fuese posible, para evaluar las actividades comprendidas en una CEE.

(159) Ucrania presentó el documento IP 102 *On The Issue of the Replacement of Fuel Tanks at Vernadsky Station* [Acerca del reemplazo de tanques de combustible en la Estación Vernadsky] e informó sobre el progreso logrado en la instalación de tanques de combustible nuevos en esa estación. Ucrania también indicó que ya se habían limpiado los depósitos de productos derivados del petróleo en la mitad de uno de los tanques viejos. Se planea terminar de limpiar los dos tanques viejos y usarlos como depósito de materiales sólidos secos.

(160) Ucrania también presentó el documento IP 124 *Initial Environmental Evaluation «RMM-technology on recycling of solid food wastes at Ukrainian Antarctic Vernadsky station»* [Evaluación medioambiental inicial de la tecnología RMM para reciclar desechos sólidos de alimentos en la Estación Vernadsky] a fin de observar las disposiciones del artículo 1(2) del Anexo III del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.

III. INFORME DEL CPA

(161) Ecuador presentó el documento IP 105 *Plan de Manejo Ambiental Estación Maldonado Ecuador*. Este plan incluye una serie de actividades tales como la prevención del impacto ambiental, la elaboración de planes para contingencias, la recuperación de zonas afectadas, la capacitación, el monitoreo y la adopción de medidas para proteger la fauna.

Tema 7: Protección de zonas y planes de gestión

7a) Planes de gestión

i. Proyectos de planes de gestión que habían sido examinados por el Grupo Informal de Prueba

(162) El Comité consideró cuatro proyectos de planes de gestión de zonas antárticas especialmente protegidas y un proyecto de plan de gestión de una zona antártica especialmente administrada que habían sido examinados en el período entre sesiones por el Grupo Informal de Prueba (GIP) establecido en la X Reunión del CPA.

(163) Brasil, coordinador del GIP, presentó el documento WP 58 *Examen de proyectos de planes de gestión por el Grupo Informal de Prueba*. Recordó que el GIP había elaborado una lista de verificación para evaluar planes de gestión de zonas protegidas y administradas e informó que eso había facilitado mucho su labor. Brasil señaló que las conclusiones preliminares del GIP se habían colocado en el foro para deliberaciones del CPA en los cuatro idiomas del Tratado y que se habían recibido comentarios de varios Miembros y observadores.

(164) El GIP había examinado los planes de gestión de una ZAEA y de cuatro ZAEP de acuerdo con los términos de referencia establecidos en la X Reunión del CPA.

(165) El *Proyecto de plan de gestión de la ZAEA N° X, sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer* consta en el documento WP 39, presentado por Estados Unidos.

(166) El GIP consideró que el proyecto de plan de gestión estaba bien redactado y se atenia debidamente a las disposiciones del Anexo V y las directrices pertinentes del CPA. El GIP señaló que el Comité Científico de la CCRVMA había examinado el proyecto de plan de gestión y había apoyado la propuesta, aclarando que se requerirían algunos cambios pequeños. El GIP solo recomendó modificaciones menores a este plan de gestión, y Estados Unidos presentó un proyecto revisado en el cual se tenían en cuenta debidamente esas recomendaciones. La ASOC presentó comentarios sobre el proyecto de plan de gestión separadamente del GIP.

(167) Por consiguiente, el GIP recomendó que el CPA refrendase el plan de gestión propuesto para la ZAEA del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer.

(168) El *Proyecto de plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida de la bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental*, fue presentado por Australia y China en el documento WP 19.

(169) El GIP consideró que este proyecto de plan de gestión era de buena calidad y se atenía debidamente a las disposiciones del Anexo V y las directrices pertinentes del CPA. El GIP recomendó únicamente modificaciones menores al plan, y Australia y China presentaron un proyecto revisado en el cual se tenían en cuenta debidamente esas recomendaciones. Ningún otro miembro presentó comentarios sobre el proyecto de plan de gestión separadamente del GIP.

(170) Por consiguiente, el GIP recomendó que el CPA refrendase el plan de gestión de la ZAEP de la bahía Amanda.

(171) La *Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150, isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)* figura en el documento WP 46, presentado por Chile.

(172) El GIP consideró que Chile había avanzado mucho en la actualización del plan de gestión de la isla Ardley y que el proyecto de plan de gestión revisado se atenía a las disposiciones del Anexo V y las directrices pertinentes del CPA. El GIP recomendó únicamente modificaciones menores al plan de gestión, y Chile presentó un proyecto revisado en el cual se tenían en cuenta debidamente esas recomendaciones. Alemania y la ASOC presentaron comentarios sobre el proyecto de plan de gestión separadamente del GIP.

(173) El Grupo Informal de Prueba recomendó que el CPA refrendase el plan de gestión revisado de la ZAEP N° 150, isla Ardley.

(174) El *Proyecto de plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida del monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental*, fue presentado por China en el documento WP 52.

(175) El GIP consideró que el proyecto de plan de gestión debería modificarse a fin de que se ciñera más de cerca a las disposiciones del Anexo V y las directrices pertinentes del CPA. El GIP recomendó varios cambios para este plan de gestión, y China presentó un proyecto revisado en el cual se tenían en cuenta debidamente esas recomendaciones. Australia presentó comentarios sobre el proyecto de plan de gestión separadamente del GIP y señaló que el proyecto de plan de gestión revisado tenía debidamente en cuenta esos comentarios.

(176) El Grupo Informal de Prueba recomendó que el CPA refrendase el plan de gestión de la ZAEP que se propone establecer en el monte Harding.

(177) El *Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida de los nunataks Marion, isla Charcot, Antártida oriental*, que figura en el documento WP 53, fue presentado por el Reino Unido.

(178) El GIP consideró que el proyecto de plan de gestión estaba bien redactado y que se atenía debidamente a las disposiciones del Anexo V y las directrices pertinentes del CPA. El GIP recomendó únicamente modificaciones menores de este plan de gestión, y el Reino Unido presentó un proyecto revisado en el cual se tenían en cuenta debidamente esas

III. INFORME DEL CPA

recomendaciones. Ningún otro miembro presentó comentarios sobre el proyecto de plan de gestión separadamente del GIP.

(179) El Grupo Informal de Prueba recomendó que el CPA refrendase el plan de gestión de la ZAEP de los nunataks Marion.

(180) El Comité agradeció al GIP y, en particular, a su coordinadora, Tânia Brito, por la valiosa labor realizada durante el período entre sesiones en la evaluación de estos planes de gestión y por el asesoramiento brindado.

(181) Con respecto a los nuevos proyectos de planes de gestión de la ZAEA del sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer y la ZAEP de los nunataks Marion, el Comité estuvo de acuerdo en remitirlos a la RCTA para su aprobación.

(182) Rumania sugirió que China considerase la inclusión de los microorganismos del suelo en el plan de gestión de la ZAEP del monte Harding.

(183) China afirmó que la consideración primordial de la ZAEP del monte Harding es proteger sus características geomorfológicas singulares. El nuevo hallazgo de organismos microbiológicos en el suelo desértico frío del monte Harding que realizaron científicos rumanos es interesante, pero requiere más investigación. China desearía considerar este asunto más adelante.

(184) Con respecto al nuevo proyecto de plan de gestión del monte Harding, Japón solicitó una aclaración con respecto a las prohibiciones de llevar fauna y flora a la zona protegida. El Comité refrendó el plan de gestión, con algunos pequeños cambios en el texto, y lo remitió a la RCTA para su aprobación.

(185) En lo que se refiere al nuevo proyecto de plan de gestión de la bahía Amanda, Japón solicitó una aclaración sobre el manejo de los desechos humanos en la zona. Después de la aclaración hecha por Australia, el Comité estuvo de acuerdo en remitir el plan de gestión a la RCTA para su aprobación.

(186) En relación con el plan de gestión revisado de la ZAEP N° 150, isla Ardley, Alemania recordó a la reunión que estaba trabajando en el desarrollo de una ZAEA futura para la península Fildes, que incluye la isla Ardley y, por lo tanto, consideraba que el examen del plan de gestión de esa ZAEP debería considerarse como parte del proceso de designación de la ZAEA en la península Fildes. Además, no se habían reflejado adecuadamente algunos comentarios formulados por Alemania en el período entre sesiones. Por lo tanto, Alemania señaló que no podía aprobar el plan revisado para la ZAEP en la reunión y recordó que el plan de gestión actual sigue vigente hasta 2010.

(187) Chile respondió que no había previsto recibir comentarios de Alemania después del examen que realizó el GIP. Agregó que la versión actual del plan de gestión fue aprobada en 1991 y que este proyecto revisado aprovechaba los conocimientos más recientes sobre el sitio e incluía nuevas medidas para mejorar la protección. Varias delegaciones se manifestaron a favor de los comentarios de Chile.

(188) Algunas delegaciones pidieron a Chile que aclarase mejor la modificación de los límites de la ZAEP para permitir visitas turísticas a algunas áreas que actualmente quedarían fuera de la zona protegida. La ASOC señaló que la actividad turística vinculada a cualquier ZAEP podría sentar un mal precedente para el sistema de zonas antárticas protegidas.

(189) Chile respondió que había existido confusión entre las distintas actividades que se llevan a cabo en esa zona. En consecuencia, se había sacado de los límites de la ZAEP una zona costera muy bien diferenciada a efectos de contar con una zona amortiguadora y de esa manera evitar el impacto de la actividad turística en los valores de la zona.

(190) Como resultado de las deliberaciones sobre el tema, Chile convino en seguir tratando el futuro de la península Fildes en el marco de un grupo de trabajo internacional sobre Fildes, pero aclaró que en los términos de referencia para ese grupo debería reconocerse que la isla Ardley es una ZAEP ya designada y aprobada por la RCTA.

(191) Alemania manifestó su acuerdo y señaló que se habían distribuido los términos de referencia contenidos en el plan de trabajo para las actividades futuras del grupo de trabajo internacional acordado por el grupo y que se colocarían en el foro para deliberaciones de dicho grupo en la web después de la reunión.

(192) El Comité convino en remitir este plan de gestión para que sea examinado nuevamente en el período entre sesiones.

ii. Proyectos de planes de gestión revisados que no habían sido examinados por el Grupo Informal de Prueba

(193) El Comité consideró en esta categoría los planes de gestión revisados de las zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) indicadas a continuación:

- WP 7 *Examen quinquenal de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 161, bahía Terra Nova, mar de Ross* (Italia)
- WP 8 *Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 138, terraza Linnaeus, cordillera Asgard, Tierra Victoria* (Estados Unidos)
- WP 9 *Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 137, noroeste de la isla White, ensenada McMurdo* (Estados Unidos)
- WP 13 *Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 106, cabo Hallett, norte de la Tierra Victoria, mar de Ross* (Estados Unidos)
- WP 14 *Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 124, cabo Crozier, isla de Ross* (Estados Unidos)
- WP 25 *Examen de los planes de gestión de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas N° 105, 118, 154, 155 y 156* (Nueva Zelanda)
- WP 31 *Examen de los planes de gestión de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas N° 135, 143 y 160* (Australia)

III. INFORME DEL CPA

- WP 32 *Examen del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 141* (Japón)
- WP 37 *Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 123, valles Barwick y Balham, sur de la Tierra Victoria* (Estados Unidos)
- WP 47 *Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125, península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)* (Chile)

(194) Al presentar el documento WP 7, Italia señaló que no había habido cambios de fondo en las disposiciones del plan de gestión actual. Explicó que los cambios estaban relacionados con la bibliografía, los nuevos proyectos que se van a emprender en la zona, una pequeña adición a la presencia de especies cetáceas y nueva información sobre el diablillo antártico (*Pleuragramma antarcticum*) en los alrededores de la ZAEP de la bahía Terra Nova.

(195) El Comité, tomando nota de los pequeños cambios al plan de gestión, convino en remitirlo a la RCTA para su aprobación.

(196) Al presentar sus cinco planes de gestión revisados de ZAEP, Estados Unidos hizo las siguientes observaciones:

- No se habían efectuado cambios de fondo en el plan de gestión actual de la ZAEP N° 138 (terrazza Linnaeus). Los límites de la zona permanecían iguales y únicamente se habían hecho mínimos cambios de estilo y correcciones en la descripción de la zona y las políticas del plan.
- No se habían efectuado cambios de fondo en el plan de gestión actual de la ZAEP N° 123 (valles Barwick y Balham). Los cambios se limitaban a mínimos cambios de estilo y correcciones de la descripción de la zona y las políticas del plan.
- Se habían efectuado algunos cambios de fondo en el plan de gestión de la ZAEP N° 137 (noroeste de la isla White). Los cambios estaban relacionados con la extensión de algunos límites, la aclaración y mejora de las directrices para el acceso de aeronaves y mejoras en las precauciones para evitar la introducción de especies no autóctonas.
- También se habían efectuado cambios de fondo en el plan de gestión de la ZAEP N° 124 (cabo Crozier). Estos cambios consistían en modificaciones de los límites de la ZAEP y de los valores que requieren protección, las actividades científicas permitidas en la zona, la aclaración de las directrices para el acceso de aeronaves y restricciones adicionales de las operaciones de aeronaves en la zona.
- Se habían efectuado modificaciones de fondo en el plan de gestión de la ZAEP N° 106 (cabo Hallett). Estas modificaciones estaban relacionadas con cambios en los límites de la ZAEP, la descripción de los valores de la zona, mejoras en la descripción de los objetivos de la ZAEP, actualización de los mapas y controles adicionales al acceso y a los movimientos dentro de la zona. El enfoque un tanto novedoso propuesto en el plan de gestión revisado era incluir un límite flexible

que estuviese definido por la extensión de la colonia de pingüinos. Estados Unidos señaló que este enfoque de utilizar una característica biológica para delinear la zona no estaba totalmente desprovista de precedentes, sino que actualmente se aplicaba a la isla Beaufort, ZAEP N° 105. No obstante, Estados Unidos sugirió que se remitiera este plan de gestión a un examen en el período entre sesiones.

(197) El Comité también refrendó los cambios del plan de gestión de la ZAEP N° 124 (cabo Crozier) y convino en remitir este plan de gestión revisado a la RCTA para su aprobación.

(198) Con respecto a los planes de gestión revisados de las ZAEP N° 123 (valles Barwick y Balham), 137 (noroeste de la isla White) y 138 (terrazza Linnaeus), Japón sugirió cambios menores en determinadas partes del texto. Hechos estos cambios, el Comité refrendó los planes de gestión y convino en remitirlos a la RCTA para su aprobación.

(199) En lo que se refiere al plan de gestión revisado de la ZAEP N° 106 (cabo Hallett), Japón indicó que, con los límites imprecisos que se proponían, sería particularmente difícil adoptar esos planes conforme a la legislación japonesa. Japón agradeció la oportunidad de tratar nuevamente el tema en el período entre sesiones.

(200) Nueva Zelandia presentó el documento WP 25 sobre el examen de los planes de gestión de cinco ZAEP: 105 (isla Beaufort), 118 (monte Melbourne), 154 (bahía Botánica), 155 (cabo Evans) y 156 (bahía Lewis). Nueva Zelandia señaló que se había iniciado el examen de la ZAEP N° 105, pero que no pudo concluirse porque las condiciones locales del hielo marino no permitieron realizar una visita en la temporada 2007-2008. Al informar al Comité sobre los cambios efectuados en los planes de gestión de estas ZAEP, Nueva Zelandia señaló lo siguiente:

- Se habían hecho únicamente cambios menores en las disposiciones del plan de gestión actual de la ZAEP N° 118 (monte Melbourne).
- Se habían hecho algunos cambios de fondo en el plan de gestión actual de la ZAEP N° 154 (bahía Botánica), relacionados con la nueva delimitación del Área Administrada, los permisos para ingresar en la zona con el fin de realizar visitas de conservación de lugares históricos, y cambios considerables en los mapas a efectos de incluir la cubierta vegetal.
- Se había hecho un cambio de fondo en las disposiciones del plan de gestión actual para la ZAEP N° 155 (cabo Evans) a fin de permitir el acceso de vehículos en la zona. Fue necesario hacer este cambio para resolver el riesgo extremo e inmediato para la cabaña debido a la acumulación de hielo y nieve. Los vehículos se usarán para despejar el hielo y la nieve.
- No se habían propuesto cambios del plan de gestión de la ZAEP N° 156 (bahía Lewis) en vista de que los valores son perdurables y no existe ninguna otra preocupación respecto a esta zona.

III. INFORME DEL CPA

(201) Tras efectuar únicamente cambios menores en el plan de gestión de la ZAEP N° 154 (bahía Botánica), el Comité convino en remitir los planes de gestión de las ZAEP N° 118 (monte Melbourne), 154 (bahía Botánica) y 155 (cabo Evans) a la RCTA para su aprobación, señalando que el plan de gestión actual de la ZAEP N° 156 (bahía Lewis) sigue vigente.

(202) Australia presentó el documento WP 31 sobre el examen de tres planes de gestión: las ZAEP N° 135 (nordeste de la península Bailey), 143 (llanura Marine) y 160 (islas Frazier), y explicó lo siguiente:

- No se requirieron cambios en el plan de gestión de la ZAEP N° 143 (llanura Marine).
- Los cambios del plan de gestión de la ZAEP N° 135 (nordeste de la península Bailey) incluían nuevas disposiciones para permitir el acceso limitado y apropiado de vehículos a fin de mantener en buen estado el equipo esencial de comunicaciones y la actualización de las referencias y los apéndices con información resumida sobre las especies.
- Se había añadido una introducción al plan de gestión de la ZAEP N° 160 (islas Frazier), se había actualizado un apéndice sobre observaciones del petrel gigante común, se habían modificado las disposiciones relativas a la realización de censos de esta especie y se había actualizado la documentación de referencia.

(203) Con respecto al plan de gestión revisado de la ZAEP N° 135, Japón pidió a Australia que le aclarase el uso de vehículos, porque no figuraba en el plan de gestión actual. Además, en relación con el plan de gestión revisado de la ZAEP N° 160, Japón también pidió a Australia que le aclarase el cambio de la duración de los censos. Australia explicó las razones de los cambios y el Comité convino en remitir los planes de gestión a la RCTA para su aprobación. El Comité también señaló que el plan de gestión de la ZAEP N° 143 había sido examinado y no requería revisión.

(204) Japón, al presentar el documento WP 32 sobre la ZAEP N° 141, informó que la Expedición Japonesa de Investigación Antártica que visitó la zona en febrero de 2008 no observó variaciones en el valor del ecosistema singular de esa zona y que, por lo tanto, el plan de gestión seguía vigente.

(205) El Comité estuvo de acuerdo, señalando que el plan de gestión actual sigue vigente.

(206) Chile presentó el documento WP 47 *Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125 Península Fildes, Isla Rey Jorge (Isla 25 de Mayo)* y señaló que la zona era actualmente insuficiente para proteger los fósiles que se encontraban en el área. Como resultado de los recientes estudios realizados en la región, se estaba ampliando la ZAEP para incluir ocho áreas que contienen fósiles.

(207) Alemania agradeció a Chile la preparación del plan revisado y manifestó su acuerdo en que se requería protección adicional en esta zona. No obstante, los hallazgos recientes de científicos alemanes diferían de los que presentó Chile con respecto a las áreas precisas que

requieren protección. Alemania hizo referencia a su intervención anterior con respecto al establecimiento de una ZAEA más amplia para la región de la península Fildes, señalando que este plan de gestión también debería incluirse en el examen de mayor cobertura.

(208) El Comité convino en remitir el plan de gestión a un examen en el período entre sesiones.

iii. Nuevos proyectos de planes de gestión de zonas protegidas y administradas

(209) Corea presentó el documento WP 3 *Propuesta de una nueva zona antártica especialmente protegida en punta Narebski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)* y señaló que la zona poseía una gran riqueza de especies de flora y fauna y que, en ciertos casos, era excepcional la abundancia de algunas de ellas. La cubierta de musgos, líquenes y pastos era muy extensa. En esa zona se encuentra la colonia más grande de pingüinos de barbijo de la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), así como un gran número de pingüinos de pico rojo y zonas de reproducción de otras siete aves. Por esas razones, la zona ofrece oportunidades excepcionales para el estudio científico de comunidades biológicas terrestres. El plan de gestión tiene por objeto proteger el ecosistema terrestre poco común de la zona y, en particular, reducir el riesgo de que se introduzcan especies invasoras de procedencia local y mundial.

(210) El Comité agradeció a Corea la presentación del documento y convino en remitir este nuevo plan de gestión de ZAEP a un examen en el período entre sesiones.

(211) Argentina señaló que le complacería participar en ese examen y aportar datos e información, dada su experiencia científica en la zona.

(212) Asesoramiento a la RCTA

El Comité consideró 21 planes de gestión nuevos o revisados de zonas protegidas o administradas. Cinco de ellos habían sido examinados por el Grupo Informal de Prueba (GIP) establecido en la X Reunión del CPA. Se remitieron directamente a la XI Reunión del CPA 16 planes de gestión nuevos o revisados.

Tras examinar el asesoramiento del GIP, y basándose en una evaluación de los planes que no habían sido objeto de un examen en el período entre sesiones, el Comité decidió:

- Remitir a la XXXI RCTA los 14 planes de gestión que se indican a continuación, con la recomendación de que sean aprobados:

III. INFORME DEL CPA

Nº	Nombre
ZAEP nueva	<i>Sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer</i>
ZAEP nueva	<i>Monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental</i>
ZAEP nueva	<i>Bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida Oriental</i>
ZAEP nueva	<i>Nunataks Marion, isla Charcot, Península Antártica</i>
ZAEP 118	<i>Cresta Cryptogam, monte Melbourne, Tierra Victoria</i>
ZAEP 123	<i>Valles Barwick y Balham, Tierra Victoria</i>
ZAEP 124	<i>Cabo Crozier, isla de Ross</i>
ZAEP 135	<i>Nordeste de la península Bailey, Costa Budd, Tierra de Wilkes</i>
ZAEP 137	<i>Noroeste de la isla White, ensenada McMurdo</i>
ZAEP 138	<i>Terraza Linnaeus, cordillera Asgaard, Tierra Victoria</i>
ZAEP 154	<i>Bahía Botánica, cabo Geología, Tierra Victoria</i>
ZAEP 155	<i>Cabo Evans, isla de Ross</i>
ZAEP 160	<i>Islas Frazier, Tierra de Wilkes, Antártida oriental</i>
ZAEP 161	<i>Bahía Terra Nova, mar de Ross</i>

- Remitir los cuatro planes de gestión indicados a continuación a un examen en el período entre sesiones:

Nº	Nombre
ZAEP nueva	<i>Punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)</i>
ZAEP 106	<i>Cabo Hallett, Tierra Victoria</i>
ZAEP 125	<i>Península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur</i>
ZAEP 150	<i>Isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)</i>

El Comité también explicó que los tres planes de gestión indicados a continuación habían sido examinados según los requisitos del Anexo V, pero que no se habían efectuado cambios y por lo tanto se mantenían vigentes.

Nº	Nombre
ZAEP 141	<i>Valle Yukidori, Langhovde, Lützow-Holmbukta</i>
ZAEP 143	<i>Llanura Marine, península Mule, cerros Vestfold, Tierra de la Princesa Isabel</i>
ZAEP 156	<i>Bahía Lewis, monte Erebus, isla de Ross</i>

iv. Otros temas relacionados con planes de gestión de zonas protegidas y administradas

(213) El Presidente mencionó el documento SP 6 *Situación de los planes de gestión de las zonas antárticas especialmente protegidas y las zonas antárticas especialmente administradas* y recordó que esa información se puede obtener en línea en el sitio web del CPA.

(214) Rumania presentó el documento IP 64 *Grove Mountains, East Antarctica - between scientific research and environmental protection* [Montañas Grove, Antártida oriental: entre la investigación científica y la protección del medio ambiente], sobre una investigación en el terreno realizada en la región desde 2003, durante la Expedición Antártica China. Rumania sugirió que en los objetivos de un plan futuro de gestión de las Montañas Grove deberían incluirse datos biológicos de la zona y que haría todo lo posible para expandir el conocimiento de la importancia ecológica de la zona, así como del impacto de las actividades humanas.

7b) Sitios y monumentos históricos

(215) Chile presentó el documento WP 61 *Directrices para la aplicación de la Medida 3 (2003)*, «*Sistema de zonas antárticas protegidas: lista revisada de sitios y monumentos históricos*», recordando las decisiones anteriores adoptadas por la RCTA para administrar los sitios y monumentos históricos, entre ellas la Resolución 4 (2001) y la Resolución 8 (1995). Chile también recordó que, por medio de la Medida 3 (2003), la RCTA consolidó la «Lista de monumentos históricos identificados y descritos por el gobierno o los gobiernos proponentes», actualizando la información y suprimiendo sitios o monumentos que ya no existían.

(216) Chile consideraba que seguía siendo importante y útil tener en cuenta estos instrumentos a fin de consolidar las disposiciones presentes sobre sitios y monumentos históricos, con el propósito de mantener y mejorar la calidad de la protección de los que existen en la actualidad y basarse debidamente en las reglas y los procedimientos establecidos para mantener la lista de sitios y monumentos históricos. Por consiguiente, Chile propuso nuevas directrices centradas en la lista de sitios y monumentos históricos de la RCTA como instrumento de gestión más completo.

(217) Varios Miembros respaldaron en principio la propuesta de Chile, expresando algunas inquietudes en torno a ciertos aspectos de las directrices propuestas. El Comité convino en solicitar a Chile que coordinase un examen de las directrices propuestas en el período entre sesiones, junto con otros Miembros interesados, y que presentase una versión actualizada en la próxima reunión.

(218) El otro documento presentado sobre este tema del programa fue el IP 12 *Recuperación del Sitio Histórico N° 56 Base Aérea Antártica «Pdte. Gabriel González Videla»* (Chile).

7c) Directrices para sitios

(219) Ucrania presentó el documento WP 2 *Directrices para la casa Wordie, isla Winter (isla Invierno), islas Argentine (islas Argentinas)*, (Reino Unido y Ucrania). Ucrania señaló que en la casa Wordie se encuentra la Base F británica, que fue reconocida por su importancia histórica y declarada SMH N° 62 en 1995. El Reino Unido realizó un estudio del patrimonio cultural en febrero de 2007, que incluyó una descripción detallada del lugar, con recomendaciones para su gestión futura. La Estación Vernadsky administra la Base F en nombre del Reino Unido.

(220) Al presentar el documento WP 40, *Directrices para la caleta Shingle, isla Coronation (isla Coronación)*, el Reino Unido recordó que esa zona se encuentra en la costa sur de la isla Coronation (isla Coronación), frente a la Estación de Investigación Signy (Reino Unido). El Reino Unido subrayó que se trata de un lugar biológicamente rico. El objetivo principal de las directrices era proteger a los petreles blancos nidificantes de las perturbaciones humanas.

(221) El Reino Unido también presentó el documento WP 44, *Directrices para isla del Diablo, isla Vega*. La isla del Diablo es una franja estrecha que se encuentra en el centro de

III. INFORME DEL CPA

una bahía, en la costa norte de la isla Vega. Esta pequeña isla es un lugar muy popular de desembarco de visitantes y tiene una gran colonia de reproducción de pingüinos Adelia (aproximadamente unas 8.500 parejas). También se reproducen skúas en la isla, y se sospecha que anidan otras especies de aves, entre ellas gaviotas cocineras, palomas antárticas y petreles de Wilson. Se observaron varias especies de plantas en las pendientes más elevadas del pico del noreste y una gran área con especies de musgos en la parte plana que está detrás de la colonia de pingüinos.

(222) El Reino Unido agradeció a la IAATO su colaboración y apoyo en la redacción de las directrices para esos tres sitios.

(223) Noruega presentó, en nombre de sus coautores, el documento WP 56, *Directrices para la caleta Balleneros, isla Decepción, islas Shetland del Sur* (Argentina, Chile, Noruega, España, Reino Unido y Estados Unidos, junto con la IAATO y la ASOC), señalando que le complacía ver tantas directrices para sitios en el programa. La caleta Balleneros está en la isla Decepción, que forma parte de las islas Shetland del Sur, y en los últimos 10 años ha sido constantemente uno de los lugares turísticos más visitados de la Antártida. Todo el lugar se reconoce por su importancia histórica y fue declarado SMH N° 71 en 2003. El lugar también tiene importantes valores silvestres y ambientales. En la zona se reproducen varias especies de aves, y varias especies de focas y pingüinos usan la playa para descansar. También se encuentran especies y conjuntos de flora importantes o que solo existen en esa zona.

(224) Noruega recordó que el plan de gestión de la ZAEA N° 4 incluye una estrategia de conservación para la caleta Balleneros y, como parte de ella, un código de conducta para visitantes. El Grupo de Gestión de la isla Decepción consideró que valdría la pena modificar el código de conducta para que sea congruente con las directrices adoptadas para otros sitios. Por lo tanto, el Grupo recomendó que el CPA remitiese a la RCTA estas directrices para caleta Balleneros para su aprobación.

(225) Argentina presentó el documento WP 59 *Directrices para Isla Media Luna, Islas Shetland del Sur*, señalando que el creciente número de visitantes que se ha observado en este lugar durante los últimos años –que alcanzó 15.000 desembarcos de turistas de 30 cruceros en la temporada 2006-2007– convirtió al sitio en uno de los lugares turísticos más visitados de la Antártida. Argentina propuso estas directrices para mejorar las medidas de protección relacionadas con el impacto potencial de los visitantes en la flora y fauna de la isla. Argentina también informó que la Estación Cámara no está en la zona comprendida en las directrices.

(226) La IAATO señaló que le complacía trabajar junto con las Partes en la elaboración de estas directrices.

(227) Al presentar el documento WP 45 *Directrices para cabo Hallett, norte de la Tierra Victoria, mar de Ross*, Estados Unidos informó que, como las directrices estaban vinculadas con el plan revisado de gestión de la ZAEP N° 106, el cual fue remitido al examen en el período entre sesiones, había decidido aplazar la propuesta sobre las directrices para ese sitio hasta la XII Reunión del CPA.

(228) Varios Miembros formularon comentarios sobre temas específicos relacionados con las directrices para sitios propuestas, sobre todo respecto a la descripción de los valores que requieren protección, el número total de visitantes y el tiempo en tierra permitido, el desplazamiento de los visitantes por las zonas de desembarco y los procedimientos de limpieza antes de desembarcar. En cuanto a este punto, la IAATO recordó a la reunión que en el caso de los visitantes transportados por compañías adheridas a esa Asociación, las directrices para sitios estaban complementadas por un conjunto de disposiciones de gestión que tenían por objeto reducir al mínimo las perturbaciones.

(229) Con respecto a las directrices propuestas para la casa Wordie, isla Winter (isla Invierno), islas Argentine (islas Argentinas) en el documento WP 2, algunas delegaciones expresaron inquietud en torno a una referencia a una política nacional sobre visitas a sitios históricos que aparecía en una nota de pie de página. El Reino Unido lamentó que, aunque había consenso en cuanto a las directrices, no había sido posible ponerse de acuerdo sobre la nueva redacción de la nota de pie de página que se refiere a la administración de esa base por el Reino Unido. Los coautores de la propuesta, el Reino Unido y Ucrania, decidieron con renuencia retirarla de la reunión del CPA. El Reino Unido aseguró al Comité que se seguirían aplicando las actuales buenas prácticas de gestión y que las directrices propuestas se transmitirían a la IAATO para que sus miembros las pusieran en práctica.

(230) La IAATO expresó su desilusión por la falta de acuerdo sobre estas directrices. Aseguró al Comité que los miembros de la Asociación observarían las disposiciones contenidas en las directrices propuestas.

(231) Después de haber hecho las modificaciones propuestas de algunos aspectos sugeridos por los Miembros, el Comité refrendó y recomendó que la RCTA aprobase las directrices para sitios que se enumeran a continuación:

- Caleta Shingle, isla Coronation (isla Coronación)
- Isla del Diablo, isla Vega
- Caleta Balleneros, isla Decepción, islas Shetland del Sur
- Isla Media Luna, islas Shetland del Sur

(232) La IAATO presentó el documento IP 82 *Update on the Antarctic Peninsula Landing Site Use and Site Guidelines*, que se refiere principalmente a la aplicación de las directrices para sitios de la RCTA durante esta última temporada, el nivel de utilización y otros puntos importantes. La IAATO destacó la importancia que se asigna a la educación para que se sigan entendiendo y observando debidamente las directrices y señaló que estaba elaborando un programa en línea de capacitación y evaluación del personal que trabaja en el terreno. Asimismo, puso de relieve temas clave que deben abordarse para asegurar el éxito continuo de las directrices para sitios de la RCTA: la necesidad de contar con un proceso sistemático y eficiente de examen de las directrices, la importancia de que haya buena coordinación entre todos los grupos de visitantes y la verificación de que todas las actividades de los visitantes se incluyan en una sola base de datos sobre turismo.

III. INFORME DEL CPA

(233) Después de esta presentación, Francia planteó un tema general relacionado con los objetivos y la eficacia de las directrices para sitios que reciben visitantes, señalando que varias de las que fueron adoptadas en los tres últimos años estaban redactadas de una forma estándar que no estaba relacionada con las características específicas de cada sitio. Francia destacó algunos puntos concretos que deberían definirse teniendo en cuenta las peculiaridades del sitio y su sensibilidad ecológica, como la distancia de aproximación a la fauna y el número de personas en tierra.

(234) Otros Miembros plantearon temas vinculados con el número máximo de personas, incluidos los guías, que se admiten dentro de las cabañas y ZAEP históricas y expresaron inquietud con respecto a la manera en que se estaban manejando estas situaciones a fin de evitar daños a esos valores. Al respecto, la IAATO coincidió con Nueva Zelandia en que el número de personas que entran en una cabaña y en una ZAEP que contenga sitios históricos es importante para garantizar la protección de los artefactos históricos. La IAATO también señaló que, en su opinión, la imposición de límites era importante para salvaguardar la experiencia de los visitantes. En zonas donde el espacio está menos restringido, puede ser más eficaz, para fines de gestión, restringir el número máximo de visitantes, excluidos los guías.

(235) La ASOC señaló que, en su opinión, la imposición de límites al número de visitantes podría utilizarse como instrumento de gestión ambiental en cualquiera de los lugares, a manera de medida precautoria para reducir al mínimo los impactos. España mostró su conformidad con lo expuesto por la ASOC en cuanto al beneficio que para la protección del medio ambiente supone una limitación al número de visitantes en aquellos puntos de la Antártida en que la actuación precautoria medioambiental lo requiera.

(236) Otros miembros señalaron que podrían utilizarse códigos de conducta adoptados por los programas antárticos nacionales para ciertos lugares que reciben visitas frecuentes de turistas como base para elaborar directrices para sitios, como se había hecho para la caleta Balleneros. La IAATO señaló que cuando se consideraron por primera vez las directrices para sitios de la RCTA, el grupo de contacto intersesional, señalando la existencia de la Recomendación XVIII-1, afirmó que consideraría a su debido tiempo la preparación de un código de conducta como «carátula» de las directrices. La IAATO indicó que ahora podría ser el momento de reconsiderar este punto y manifestó su plena disposición a participar en la redacción de esas directrices generales.

(237) Argentina señaló que la Recomendación XVIII-1 todavía no estaba en vigor. El Presidente propuso que se notificase a la RCTA que era urgente aprobar este importante instrumento de gestión para proteger mejor el entorno antártico de posibles impactos vinculados con la actividad turística.

(238) Después de algunas otras intervenciones sobre este tema, Francia convino en coordinar un debate con miembros interesados en el período entre sesiones para determinar qué puntos podrían considerarse de orientación general, y con ellos elaborar una carátula genérica para las directrices de cada sitio, y qué puntos merecían directrices específicas, añadiendo que comunicaría las conclusiones en la XIII Reunión del CPA.

(239) En relación con este tema del programa se presentó también el documento IP 6 rev. 1 *Antarctic Site Inventory: 1994-2008* [Inventario de sitios antárticos: 1994-2008] (Estados Unidos).

7d) Marco ambiental y geográfico sistemático

(240) Nueva Zelanda presentó el documento WP 27 *Protección ambiental sistemática en la Antártida: informe final sobre el análisis de dominios ambientales del continente antártico como modelo dinámico para un marco ambiental y geográfico sistemático de acuerdo con el Anexo V del Protocolo*, recordando que desde 2000 había estado trabajado en un marco ambiental y geográfico sistemático a fin de dar sustancia a esa frase indefinida del artículo 3 (2) del Anexo V del Protocolo.

(241) Nueva Zelanda señaló que la Versión 2.0 del marco de clasificación, en el que se diferencian 21 ambientes, era lo mejor que pudo lograrse con los datos disponibles sobre el clima, las pendientes, la cubierta terrestre y las características geológicas. Sería útil emplear, cuando se disponga de ellos, más datos a escala continental (por ejemplo, sobre los lagos, la biota, la biogeografía y los suelos). Hasta entonces, el análisis de dominios ambientales satisfacía la necesidad inmediata. La versión 2.0 proporcionaba una base científicamente sólida para la clasificación espacial sistemática de la Antártida en ambientes cuantificables. Nueva Zelanda sugirió que el siguiente paso esencial que el CPA debería dar en el análisis de dominios ambientales era el examen del riesgo ecológico de los ambientes que no están debidamente representados entre las zonas antárticas especialmente protegidas y administradas.

(242) Por consiguiente, Nueva Zelanda recomendó:

- el análisis de dominios ambientales al CPA como modelo dinámico para un marco ambiental y geográfico sistemático (conforme a lo dispuesto en el artículo 3 (2) del Anexo V del Protocolo) del continente antártico; y
- que el CPA solicite el apoyo de la Secretaría del Tratado Antártico, de determinadas Partes o del COMNAP para difundir el análisis de dominios ambientales y publicar en el sitio web de la Secretaría el informe *Environmental Domains of Antarctica Version 2.0 Final Report, Manaaki Whenua Landcare Research Nueva Zelanda Ltd* (Morgan *et al.*, Manaaki Whenua Landcare Research Nueva Zelanda, 2007) [Dominios ambientales de la Antártida – Versión 2.0 – Informe Final].

(243) Muchas Partes felicitaron a Nueva Zelanda por su magnífico logro, señalando que el modelo propuesto para que lo emplease el CPA era el resultado de un trabajo ininterrumpido de muchos años. El análisis de dominios ambientales constituiría un instrumento práctico y sistemático para el CPA que ayudaría a proteger el medio ambiente antártico. La Versión 2.0 permitía caracterizar mejor las zonas sin hielo. Además de incluir más zonas representativas, sería importante examinar en particular qué ambientes eran vulnerables.

III. INFORME DEL CPA

(244) Australia y el COMNAP ofrecieron su apoyo para dar mayor difusión al análisis de dominios ambientales. Se señaló que este método era un ejemplo de una clasificación ambiental que también se conoce en el medio marino como biorregionalización. Se destacaron varias aplicaciones, como la representación de las ZAEP y el papel del sistema de ZAEP, la vigilancia ambiental, las estadísticas de las actividades humanas, la evaluación de riesgos de invasión de especies no autóctonas, su valor de sustitución y la planificación general de la conservación.

(245) El SCAR señaló que estaba evaluando el análisis de dominios ambientales utilizando datos sobre biodiversidad terrestre.

(246) Argentina señaló que, de todas maneras, sería necesario evaluar cada ZAEP que se propusiera según sus propios méritos.

(247) La ASOC también señaló que el análisis de dominios ambientales sería una valiosa herramienta para ampliar el sistema de ZAEP.

(248) El Reino Unido destacó las similitudes entre los métodos y objetivos del análisis de dominios ambientales y la labor de biorregionalización marina. Recalcó en particular la posibilidad de desarrollar aplicaciones comunes para estas clasificaciones marinas y terrestres.

(249) El Comité avaló firmemente el análisis de dominios ambientales como modelo dinámico para la determinación de zonas antárticas especialmente protegidas con el criterio ambiental y geográfico sistemático al que se hace referencia en el artículo 3 (2) del Anexo V, y recomendó que la RCTA aprobase la resolución titulada «*Análisis de dominios ambientales para el continente antártico como modelo dinámico para un marco ambiental y geográfico sistemático*».

7e) Otros asuntos relacionados con el Anexo V

(250) El Reino Unido presentó el documento WP 41 *Guía para la presentación de documentos de trabajo sobre protección y gestión de zonas*, recordando a la reunión que la propuesta había sido considerada en la XXX RCTA y que se había instado a las partes a que usaran esas directrices en el período entre sesiones a título de prueba.

(251) Australia sugirió que se hiciera un pequeño cambio en la plantilla A del documento a fin de reflejar con más exactitud el proceso acordado en la Decisión 9 (2005) para consultar a la CCRVMA cuando las áreas propuestas tuvieran un componente marino. El Comité estuvo de acuerdo con esta sugerencia y refrendó la versión enmendada de la guía.

(252) El Reino Unido presentó el documento IP 2 *Workshop on Bioregionalisation of the Southern Ocean (Brussels, Belgium, August 2007)* [Taller sobre biorregionalización del Océano Austral] (Reino Unido y Estados Unidos) e informó que el objetivo de este taller era proporcionar una base científica para la determinación de zonas representativas del Océano Austral que requieran protección. El Reino Unido señaló que los resultados del

taller habían sido avalados por la CCRVMA en las reuniones de 2007 y que esa Comisión había coincidido en que los resultados eran suficientes para avanzar en el desarrollo de enfoques prácticos para la selección de áreas marinas que requieran protección.

(253) El Reino Unido presentó además el IP 3 *Proposed approach for the identification of important marine areas for conservation*, en el que se propone un enfoque para la determinación de áreas marinas importantes que requieran protección basándose en la metodología de «planificación sistemática de la conservación», e indicó que se tiene previsto iniciar un estudio piloto para determinar qué decisiones fundamentales y conjuntos de datos se requieren. Sudáfrica ofreció aportar su pericia a este estudio.

(254) Australia y la UICN manifestaron su firme apoyo al establecimiento de una red representativa de áreas protegidas en el Océano Austral. Australia expresó que sería adecuado que el Comité se hiciera eco del aval de la CCRVMA a las recomendaciones del taller y convino en que los resultados pueden ser empleados por el CPA y la CCRVMA como información para la gestión de los espacios marinos.

(255) El Comité estuvo de acuerdo en la importancia crucial de profundizar en este tema e instó a los Miembros a que siguiesen trabajando con la CCRVMA para utilizar los resultados del taller sobre biorregionalización de la CCRVMA y el CPA.

(256) La UICN señaló que sería beneficioso para la RCTA avalar el enfoque del Reino Unido descrito en el IP 3 e instó a otros Miembros a que realizaran estudios similares para contribuir a la elaboración de directrices ópticas relativas a la determinación de las zonas marinas que requieran protección.

(257) Japón dejó constancia de su posición de que, en general, el tema de las áreas marinas protegidas debería tratarse principalmente en el contexto de la CCRVMA.

(258) El Reino Unido señaló que el artículo 3 del Anexo V del Protocolo confirmaba que el establecimiento de ZAEP y ZAEA con componentes marinos es de la incumbencia del CPA, e indicó que la relación de trabajo con la CCRVMA, incluso conforme a la Decisión 9 (2005) de la RCTA, era muy importante. Australia dejó constancia de que estaba de acuerdo con la declaración del Reino Unido.

(259) El Observador de la CCRVMA informó al CPA que la Comisión había avalado los procedimientos administrativos presentados por su Secretaría en 2007, a fin de que la CCRVMA pueda examinar sin demoras innecesarias las propuestas de la RCTA sobre áreas protegidas con componentes marítimos conforme a la Decisión 9 (2005) de la RCTA.

(260) Alemania presentó el documento IP 30 *Final Report on the Research Project «Risk assessment for Fildes Peninsula and Ardley Island and the development of management plans for designation as Antarctic Specially Protected or Managed Areas»* [Informe final del proyecto de investigación sobre la evaluación de riesgos para la península Fildes y la isla Ardley y elaboración de planes de gestión para designarlas zonas antárticas especialmente protegidas o administradas]. Informó que ese proyecto se había llevado a cabo entre 2003 y

III. INFORME DEL CPA

2006 y que el documento contenía un resumen y una versión detallada del informe. Alemania también entregó una versión en CD del informe final e informó que podía descargarse el informe completo del sitio web de la Umweltbundesamt (Organismo Federal de Protección del Medio Ambiente) y que se podría enviar la versión impresa a las partes contratantes que la solicitaran.

(261) Rumania presentó el documento IP 64 *Grove Mountains, East Antarctica – Between scientific research and environmental protection* [Montañas Grove, Antártida oriental: Entre la investigación científica y la protección ambiental] y señaló su intención de recopilar más datos.

(262) Brasil presentó el documento IP 117 *The Admiralty Bay ASMA website* [El sitio web de la ZAEA de la bahía del Almirantazgo (bahía Lasserre)] y demostró al CPA cómo se utiliza el sitio (www.admiraltybayasma.aq).

(263) La ASOC presentó el documento IP 57 *Area Protection: Time for Action* [Protección de zonas: llegó el momento de actuar] y expresó la opinión de que el proceso de revisión evolutiva de los anexos ofrece la oportunidad de considerar la eficacia del Anexo V para asegurar la protección de zonas mediante prácticas óptimas en el Área del Tratado Antártico, así como de examinar las barreras que impiden la implementación efectiva de los requisitos actuales.

(264) En relación con este tema del programa se presentaron también los siguientes documentos: IP 94 *Ross Sea Heritage Conservation Project: Conservation of Shackleton's Hut, Cape Royds, ASPA 157* [Proyecto de conservación del patrimonio cultural del mar de Ross: conservación de la cabaña de Shackleton, cabo Royds, ZAEP 157] (Nueva Zelanda), IP 109 *Amundsen-Scott South Pole Station, South Pole Antarctic Specially Managed Area (ASMA No. 5) First Year Management Report* [Estación Amundsen-Scott del Polo Sur, ZAEA N° 5 del Polo Sur – Informe de la gestión del primer año] (Estados Unidos) e IP 126 *Report of the Deception Island Antarctic Specially Managed Area (ASMA) Management Group* [Informe del Grupo de Gestión de la ZAEA de la isla Decepción] (Argentina, Chile, España, Estados Unidos, Noruega y Reino Unido).

Tema 8: Conservación de la flora y fauna antárticas

8a) Cuarentena y especies no autóctonas

(265) Australia presentó el documento WP16 *Antarctic Alien Species Database* [Base de datos sobre especies no autóctonas en la Antártida] y señaló que la División Antártica Australiana mantenía una base de datos sobre biodiversidad en apoyo del programa de ciencias biológicas del SCAR sobre evolución y biodiversidad en la Antártida. La base de datos contiene registros de especies de la región antártica y subantártica, incluso de observaciones de más de 190 especies no autóctonas, y se pueden hacer búsquedas por especie, región geográfica o situación no autóctona (transitoria, persistente, invasora).

(266) Australia recordó a los miembros que en el plan provisional de trabajo quinquenal del CPA adoptado en su X Reunión se incluía como acción sugerida «Establecer una base de datos de especies no autóctonas encontradas en la Antártida» y, por consiguiente, Australia recomendó al Comité que instara a los Miembros a utilizar la base de datos sobre biodiversidad como fuente de información centralizada sobre especies no autóctonas encontradas en la región antártica.

(267) El Comité y el SCAR secundaron la recomendación de Australia, y el SCAR señaló que su comité sobre evolución y biodiversidad en la Antártida filtraba constantemente los datos que se recibían.

(268) La UICN señaló la importancia de esas bases de datos y destacó la necesidad de seguir trabajando en el tema de las especies marinas no autóctonas.

(269) Australia presentó el documento IP 17 *Measures to protect the Larsemann Hills, East Antarctica, from the introduction of non-native species* [Medidas para proteger las colinas de Larsemann, Antártida oriental, de la introducción de especies no autóctonas] (Australia, China, Federación de Rusia, India y Rumania) y señaló que, de acuerdo con la alta prioridad asignada en el plan de trabajo quinquenal provisional para el CPA, las Partes que operan en la ZAEA Nº 6 estaban tomando una serie de medidas precautorias encaminadas a reducir al mínimo la introducción accidental en las colinas de Larsemann de especies no autóctonas y materiales de alto riesgo que deben ser mantenidos en cuarentena.

(270) Respondiendo a una pregunta de Nueva Zelandia, Australia señaló que las Partes estaban implementando esas medidas pero no se preveía que se requiriesen recursos adicionales cuantiosos. Las Partes que desarrollan actividades en las colinas de Larsemann podrían informar sobre los avances realizados en reuniones futuras.

(271) Uruguay presentó el documento IP 33 *Medidas preventivas para evitar la introducción de especies alienas en la Antártida, en cumplimiento del Anexo II del Protocolo*.

(272) Nueva Zelandia presentó el documento IP 75 *Non-native Species Incursions at Scott Base, Antarctica* [IncurSIONES de especies no autóctonas en la Base Scott, Antártida] que se refiere a una abundante incursión de moscas del vinagre (*Drosophila*) en la Base Scott durante 2007 y a la manera en que se manejó el incidente. Nueva Zelandia señaló que, gracias a la aplicación de las recomendaciones del taller realizado en 2006 sobre especies no autóctonas en la Antártida, se cuenta ahora con un sistema más completo para notificar ese tipo de incursiones.

(273) Varios Miembros señalaron que resultaba útil compartir experiencias sobre el control y la erradicación de esas incursiones, que parecían estar vinculadas frecuentemente a la importación de alimentos para consumo humano.

(274) Estados Unidos presentó el documento IP 93 rev. 1 *Non-native Species Awareness Campaign: «Don't Pack a Pest» When Travelling to Antarctica*, que describe una campaña

III. INFORME DEL CPA

de concientización para reducir el riesgo de introducción de especies no autóctonas al viajar a la Antártida con el lema: «No empaque plagas».

(275) El COMNAP presentó el documento IP 98 *Survey on existing procedures concerning introduction of non native species in Antarctica* [Estudio de los procedimientos que se aplican para evitar la introducción de especies no autóctonas en la Antártida], realizada por la Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON) con objeto de conocer los procedimientos adoptados en los programas antárticos nacionales para reducir al mínimo la introducción de especies no autóctonas. El estudio se basó en tres temas principales: programas de concientización, procedimientos de operación y programas de monitoreo o supervisión. El COMNAP informó que en el estudio se había demostrado que este tema ya había sido tratado por la mayoría de los programas antárticos nacionales mediante programas de concientización y que en un gran número de programas también se aplicaban distintos procedimientos operacionales para reducir al mínimo el riesgo de introducción de especies no autóctonas. Las conclusiones de este estudio serán útiles para que los programas antárticos nacionales sigan mejorando sus procedimientos. El COMNAP mantendrá informado al CPA.

(276) Estados Unidos presentó el documento IP 110 *Report on Exploration of Antarctic Subglacial Aquatic Environments; Environmental and Scientific Stewardship* [Informe sobre la exploración de medio ambientes acuáticos subglaciales en la Antártida: orientación ambiental y científica]. En el documento se formula una serie de recomendaciones para ayudar en la gestión de los riesgos que enfrentan los ambientes subglaciales a la vez que se permite la exploración y el muestreo de esos lugares.

(277) Varios Miembros y la ASOC felicitaron a Estados Unidos por este importante documento. El Presidente señaló su importancia para la evaluación del impacto ambiental, el tema de las especies no autóctonas y la protección de esas zonas. El Comité convino en que se continuase la evaluación del informe en el período entre sesiones y aguardaba con interés la posibilidad de volver a tratarlo en su XII Reunión.

(278) Asimismo, se hicieron referencias a un proyecto del API sobre especies no autóctonas en la Antártida patrocinado por el SCAR y dirigido por Australia. El SCAR señaló que se presentarían al CPA, en reuniones futuras, más detalles sobre los resultados del proyecto.

(279) El Presidente señaló que los informes presentados para este tema del Programa contribuirían a la labor futura del CPA sobre especies no autóctonas, conforme a la prioridad que se le asignó a este tema en el plan de trabajo quinquenal.

8b) Especies especialmente protegidas

(280) El SCAR presentó el documento WP 10 rev. 1 *Status of the Regional, Antarctic Population of the Southern Giant Petrel – Progress* [Situación actual y avance observado en la población antártica regional del petrel gigante común] y resumió las medidas tomadas por el SCAR para asesorar a la RCTA con respecto a si esta ave debería o no incluirse en la lista de especies especialmente protegidas conforme al Anexo II del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, en particular un taller que se organizó en Cambridge en

mayo de 2008, en el cual habían participado representantes de varias Partes, del SCAR, de BirdLife Internacional y del ACAP. Para ese taller el SCAR compiló una amplia base de datos sobre la abundancia y las tendencias de esa especie en todos los lugares conocidos de reproducción, y analizó minuciosamente los datos siguiendo los criterios de la Lista Roja de la UICN para las evaluaciones regionales.

(281) El SCAR expresó asimismo varias reservas. En primer lugar, señaló que los datos sobre varios lugares no están actualizados pero que, en comparación con las evaluaciones de otras especies de aves en el mundo, existe mucha información. Segundo, únicamente se dispone de datos sobre el éxito de emplumamiento, la supervivencia de juveniles y adultos, y la frecuencia reproductiva de algunos lugares de reproducción, y existe mucha variación entre los datos de sitios específicos, lo que impide elaborar modelos demográficos de tendencias futuras. Tercero, frecuentemente los datos censales de distintos años no son comparables.

(282) El SCAR llegó a las siguientes conclusiones:

- Según las categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN, la población de petreles gigantes comunes al sur de los 60°S se clasifica en la categoría de «preocupación menor» conforme a los criterios A2 y B-E. Por lo tanto, no reúne los requisitos para ser clasificada en las categorías «en peligro crítico», «en peligro», «vulnerable» o «casi amenazada», y los datos y análisis de los que se dispone en la actualidad no justifican la designación del petrel gigante común como especie especialmente protegida según el Anexo II.
- Deberán realizarse censos adicionales de los lugares de reproducción y del éxito de emplumamiento de una manera científicamente uniforme, que el SCAR esbozó, para mejorar las estimaciones de las tendencias actuales de la población de petreles gigantes comunes (al norte y al sur de los 60°S). Si esa labor indicase un cambio en la condición actual de esta especie, debería realizarse otra evaluación.
- Debería continuarse la labor cuantitativa utilizando datos actuales y nuevos para aplicar a esta especie modelos demográficos cuantitativos. Dado que estos modelos dependen de series cronológicas de datos recopilados cuidadosamente, se recomendó la recopilación de esa información.
- Los lugares que fueron censados hace más de 10 años deberían volver a censarse en el momento adecuado para evaluar la situación actual de la especie en esos lugares.
- Lo que se aprenda de este proceso debería aplicarse a otras especies.

(283) Varios Miembros agradecieron al SCAR la calidad del asesoramiento brindado, señalando que era un buen ejemplo de cooperación entre el CPA y el SCAR. Se respaldaron las recomendaciones del SCAR.

III. INFORME DEL CPA

(284) Australia afirmó que el hecho de poner los datos del taller a disposición del ACAP le ayudaría en su evaluación mundial de la especie y a determinar el nivel de incertidumbre en torno a la evaluación regional de la Antártida. Australia se manifestó firmemente a favor de que se elaborara una metodología normalizada para el recuento de poblaciones y sugirió que la guía contenida en el documento del SCAR se remitiera al ACAP para su consideración y asesoramiento adicional al CPA si fuera necesario. Asimismo, señaló que la evaluación actual no reduce la sensibilidad de la especie a las perturbaciones, de manera que las Partes deberían continuar cumpliendo con los compromisos contraídos en Resoluciones anteriores en el sentido de limitar las perturbaciones, sobre todo tomando medidas para proteger el hábitat reproductivo. El Comité refrendó las opiniones vertidas.

(285) El Reino Unido describió sus planes futuros de realizar estudios y de seguir coordinando el grupo de trabajo del ACAP sobre lugares de reproducción, señalando además que agradecería el asesoramiento y la cooperación de expertos del SCAR y del CPA.

(286) La UICN indicó asimismo que la especie está clasificada como «casi amenazada» en la Lista Roja de la UICN, publicada en mayo de 2008, y que la evaluación de la Lista Roja da cuenta de las amenazas constantes por la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. La evaluación recomendó también medidas de conservación como el monitoreo continuo, la minimización de la perturbación de los sitios de reproducción y la adopción de medidas de mitigación en todas las pesquerías que se encuentran dentro del área de distribución de la especie.

(287) Nueva Zelanda presentó el documento WP 30 rev. 3 *Proyecto de plan de acción para el petrel gigante común (Macronectes giganteus)*, y manifestó que el objetivo principal del documento era proporcionar un mecanismo para continuar la prueba de las *Directrices para la consideración por el CPA de propuestas relativas a designaciones nuevas y revisadas de especies antárticas especialmente protegidas en virtud del Anexo II al Protocolo*, adoptadas en la VIII Reunión del CPA, y mostrar cómo puede elaborarse un proyecto de plan de acción siguiendo la plantilla adjunta.

(288) Nueva Zelanda indicó que la mencionada prueba de las directrices del CPA sobre especies especialmente protegidas se había realizado con pleno conocimiento de que el área de distribución del petrel gigante común incluía zonas que se hallaban fuera del Área del Tratado Antártico y del Área de la CCRVMA y que, en consecuencia, el concepto de ambiente antártico y de ecosistemas dependientes y asociados resultaba particularmente pertinente para la protección del petrel gigante común. Expresó asimismo que esperaba que la prueba fuera útil para aclarar los papeles del CPA, de la CCRVMA y de las Partes del Tratado Antártico en la materia.

(289) Varios Miembros agradecieron a Nueva Zelanda por haber preparado un modelo útil y manifestaron que, junto con el robusto examen del SCAR, el proceso de elaboración del plan de acción constituía una buena prueba de las directrices del CPA y del proceso de colaboración entre el CPA y el Comité Científico de la CCRVMA en materia de especies marinas protegidas.

(290) Francia expresó su intención de utilizar el proyecto de plan de acción para sus propios fines de gestión e instó a otros Miembros a que también lo hicieran.

(291) Australia dijo que, dado que las Partes que habían contribuido al proyecto de plan de acción operan mayormente en la Antártida oriental, invitaba a aquellas con experiencia en la región de la Península Antártica a que consideraran si los tipos de acciones indicadas en el plan serían adecuados también para dicha región.

(292) El Comité estuvo de acuerdo en que, en vista de que el petrel gigante común no se clasificaría como una especie especialmente protegida, no era adecuado refrendar formalmente el proyecto como plan de acción. El proyecto de plan de acción se colocará en el sitio web de la Secretaría del Tratado Antártico a título de ejemplo y para que se realicen comentarios al respecto.

8c) Acústica marina

(293) Alemania indicó que continuaba el progreso de su trabajo sobre la evaluación estratégica del riesgo de la acústica marina antártica y que preveía presentar un informe completo a la XI Reunión del CPA.

8d) Otros asuntos relacionados con la conservación de la flora y fauna antárticas

(294) El Reino Unido presentó el documento IP 21 *Update on Wildlife Awareness Information for Aircraft Operations in Antarctica* [Actualización de la información sobre la fauna silvestre para las operaciones de aeronaves en la Antártida] relativo a la elaboración de mapas en mayor escala utilizando información sobre la ubicación de concentraciones de flora y fauna silvestres. Dichos mapas fueron confeccionados para apoyar las operaciones de helicópteros en la Antártida y ayudar a los pilotos a planear sus rutas para que eviten las concentraciones de plantas y animales silvestres.

(295) Ecuador presentó el documento IP 107 *Censos del Petrel Gigante del Sur *Macronectes giganteus* y las Skúas *Catharacta spp* en la Punta Fort Williams-Isla Greenwich y la Isla Barrientos, Shetland del Sur, Antártida*, en donde informó sobre los resultados del censo de petreles gigantes comunes y de skúas que se realizó en enero y febrero de 2007. El documento fue presentado oportunamente para ser considerado por el SCAR en lo referente a los cambios en la población de petreles gigantes comunes y al taller que se organizó en su sede en mayo de 2008.

Tema 9: Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente

9a) Cambio climático

(296) Noruega presentó el documento WP 35 *Aspectos del cambio climático relacionados con la Antártida* (Noruega y Reino Unido), señalando que el cambio climático es uno de los desafíos más importantes que enfrenta la Antártida, además de constituir un área prioritaria

III. INFORME DEL CPA

para el CPA según lo indicado en el plan de trabajo quinquenal. Recalcó que probablemente el cambio climático y su impacto tengan repercusiones en las actividades antárticas, por lo cual es importante considerar las consecuencias del cambio climático en la Antártida a un nivel amplio y también para una gestión y protección más específicas.

(297) El documento propone varias recomendaciones de acción para las Partes, entre las que se encuentran las siguientes:

- cerciorarse de que se dé seguimiento a la Resolución 3 (2007) y que se informe sobre las actividades en ese sentido;
- solicitar al SCAR que actualice al CPA anualmente en lo que se refiere a conocimientos nuevos sobre el cambio climático y sus efectos en la Antártida;
- solicitar al COMNAP que continúe recopilando y difundiendo la experiencia adquirida con respecto a la producción de energía alternativa y a buenas prácticas que ayuden a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la Antártida;
- instar a los operadores nacionales y a otros, según corresponda, a intensificar la cooperación y coordinación logísticas a fin de reducir las emisiones;
- que el CPA desarrolle una metodología clara para calcular las emisiones y considerar mecanismos para incorporar dicha información en el proceso de evaluación de impacto ambiental; y
- convocar a una Reunión de Expertos del Tratado Antártico en 2009 con la finalidad de evaluar las consecuencias del cambio climático en la Antártida para la gestión de esta última y de considerar las medidas prácticas y jurídicas necesarias para hacer frente a los retos conexos.

(298) El SCAR presentó el documento IP 62 *Antarctic Climate Change and the Environment: A Progress Report* [Informe de progreso del cambio climático en la Antártida y el medio ambiente]. Manifestó que el objetivo del proyecto denominado «El cambio climático en la Antártida y el medio ambiente» (ACCE) era proporcionar una evaluación actualizada del cambio climático ocurrido en el continente antártico y a través del Océano Austral a fin de proporcionar mejores estimaciones de la forma en que podría evolucionar el clima en el próximo siglo, además de examinar el posible impacto en la biota y en otros aspectos del medio ambiente.

(299) El SCAR comunicó al Comité que el informe final publicado contendría un enfoque amplio que tendría en cuenta el papel de la Antártida como un importante componente del sistema mundial, así como la variabilidad climática y la Antártida, la historia del clima y del medio ambiente antárticos, los cambios registrados durante el periodo «instrumental» de las últimas décadas y las previsiones de evolución del clima antártico en los próximos 100 años. El informe se distribuirá ampliamente, remitiéndoselo también al CPA y a la CCRVMA, en julio y agosto, para que se efectúen comentarios, los cuales serán recibidos con agrado por el SCAR.

(300) Muchos Miembros recibieron favorablemente ambos documentos y expresaron preocupación por los cambios ambientales descritos en el informe del SCAR, aunque reconocieron que aún quedan incertidumbres. Se recalcó la importancia de la investigación acompañada de un monitoreo científico sostenido para comprender las tendencias, con el apoyo de la Resolución 3 (2007).

(301) Algunos Miembros consideraron que debían aclararse determinadas recomendaciones del documento WP 35; por ejemplo, la relativa a la frecuencia de la presentación de informes al CPA. Además, ciertos Miembros dijeron que, aunque los asuntos de índole jurídica debían tratarse en otros foros en lugar de duplicarse en la RCTA, podría resultar de utilidad una reunión de expertos en temas antárticos. Se convino en que las Partes Consultivas del Tratado Antártico debían dar el ejemplo y tener en cuenta las consecuencias y riesgos de la gestión del ambiente antártico.

(302) El Reino Unido dijo que los Miembros habían reconocido que el cambio climático era un tema importante que debía ser considerado por el CPA y que el Comité debería examinar la gestión del impacto del cambio climático en el ambiente antártico y en la flora y fauna asociadas. Es por ello que la investigación científica en esta área resulta esencial.

(303) El Comité analizó la necesidad de reducir las emisiones en la Antártida. Algunos Miembros indicaron que dichas emisiones no son significativas a escala mundial, en tanto que otros expresaron que incluso a escala local su importancia era menor. Ciertos Miembros señalaron la relevancia ética de reducir las emisiones y de dar el ejemplo mediante la utilización de prácticas óptimas. Se manifestó que algunas Partes ya estaban tomando medidas que eran congruentes con las recomendaciones del documento WP 35, entre las que se encuentran las del COMNAP en materia de combustibles alternativos, manejo de combustibles y otras medidas de mitigación.

(304) En su resumen de las deliberaciones, el Presidente señaló:

- las preocupaciones expresadas en cuanto al impacto del cambio climático en el ambiente antártico;
- la importancia asignada por los Miembros a la realización de investigaciones científicas continuas en la Antártida y a la necesidad de asignar una prioridad alta al monitoreo de largo plazo, según lo establecido en la Resolución 3 (2007);
- que el Comité había acogido con beneplácito el informe de progreso del SCAR sobre cambio climático en la Antártida y el medio ambiente, reconociendo que una parte importante del trabajo futuro del Comité consistiría en examinar las conclusiones del informe cuando estuviera disponible a principios de 2009;
- que, a la luz de las conclusiones del informe del SCAR, el Comité tendría la oportunidad de evaluar las implicaciones para la gestión ambiental del cambio climático en la Antártida;

III. INFORME DEL CPA

- que convendría que el Comité vuelva a considerar la propuesta de una reunión de expertos en temas antárticos que se concentren en el cambio climático en un contexto antártico, después de que el informe del SCAR esté disponible; y
- los esfuerzos constantes de los programas antárticos nacionales y del COMNAP para reducir las emisiones en la Antártida, y que algunos Miembros habían mencionado las responsabilidades éticas subyacentes en cuanto a este tema.

(305) El Comité recibió favorablemente el resumen del Presidente y expresó que esperaba con interés las futuras deliberaciones sobre este asunto.

(306) La ASOC presentó el documento IP 56 *Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems* [Impacto del cambio climático en los ecosistemas antárticos] en el que se proporciona un examen profundizado de los últimos adelantos científicos y se destaca la utilidad de una consideración plena de las decisiones relativas a la gestión del cambio climático.

(307) En relación con este tema del programa se presentaron los documentos IP 23 *Australia's Antarctic and Southern Ocean Climate Science* [Estudios climatológicos de Australia en la Antártida y en el Océano Antártico] (Australia), IP 50 *Antarctic Peninsula: rapid warming in a pristine environment* [La Península Antártica: calentamiento rápido en un ambiente prístino] (Reino Unido) e IP 51 *Antarctic Peninsula: Ice shelf status* [Situación de la barrera de hielo de la Península Antártica] (Reino Unido). El Reino Unido distribuyó un útil mapa compuesto de los cambios en la barrera de hielo de la Península Antártica.

9b) Otros asuntos relacionados con la vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente

(308) El Observador de la CCRVMA realizó una exposición informativa sobre la labor de su Comisión, incluido el seguimiento de ecosistemas, que proporcionó un contexto muy útil para el CPA y para el taller conjunto del CEP y el CC-CRVMA (véase los párrafos 337 a 346).

(309) Bélgica presentó el documento WP 55 *La Red de Información sobre la Biodiversidad Marina de 2010 en adelante* como instrumento de gestión con una base científica e invitó a los Miembros a sumarse al proyecto, dado que el financiamiento de Bélgica solo está garantizado hasta 2010. Varios Miembros agradecieron a Bélgica este excelente instrumento científico que, según se expresó, suministró datos básicos para el CAML y para el taller conjunto del CEP y el CC-CRVMA sobre biorregionalización. Bélgica indicó que la base de datos estaba disponible en el sitio www.scarmarbin.be.

(310) Nueva Zelanda se refirió nuevamente al documento WP 24 *Mejora del papel del CPA en el asesoramiento de la RCTA sobre el estado de los ambientes antárticos*. Señaló que las primeras tres recomendaciones ayudarían a mejorar la vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente.

(311) La ASOC agradeció al Reino Unido y a Francia su documento IP 54 *The Recovery of Drilling Fluid from a Deep Ice-Core Drilling Site on James Ross Island, Antarctic Peninsula* [Extracción de líquidos de perforación de un sitio de perforación para la obtención de muestras de hielo profundo en la isla Ross, Península Antártica] y señaló la importancia de dicha tarea, que había constituido la primera remediación exitosa de un pozo de perforación para la obtención de muestras de hielo profundo en la Antártida.

(312) El Presidente recordó a la Reunión que la Secretaría del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes había solicitado datos e información relativos a dichos contaminantes en el ambiente antártico.

(313) Chile presentó el documento IP 97 *Antarctic Persistent Organic Pollutants: Notes on a Request from the Stockholm Convention* [Notas sobre la solicitud del Convenio de Estocolmo en materia de contaminantes orgánicos persistentes en la Antártida] relativo al acceso a la información del Sistema del Tratado Antártico. Varias Partes y el SCAR señalaron que poseían información o bases de datos sobre el tema.

(314) El SCAR estuvo de acuerdo en coordinar esta información para el CPA si la RCTA decide consolidar su aporte al Convenio de Estocolmo en relación con la Antártida.

(315) En relación con este tema del programa se presentaron también los siguientes documentos: IP 7 *Summary of Environmental Monitoring and Reporting Discussion* [Resumen de las deliberaciones sobre vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente] (Australia), IP 35 *Environmental Monitoring of the Indian Permanent Station-Maitri In Pursuant to the Article 17 of Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* [Vigilancia ambiental de la estación permanente de la India (Maitri) de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente] (India), IP 118 *Brazilian contribution to the Monitoring Programme for the Admiralty Bay Antarctic Specially Managed Area (ASMA No 1)* [Aporte de Brasil al programa de vigilancia de la ZAEA de la bahía del Almirantazgo (bahía Lasserre) (ZAEA N° 1)] (Brasil) e IP 122 *Monitoring of Human Impacts at McMurdo Station, Antarctica* [Vigilancia del impacto antrópico en la estación McMurdo] (Estados Unidos).

Tema 10: Informes de inspecciones

(316) Estados Unidos presentó el documento WP 26 *Lista de verificación propuesta para la inspección de zonas especialmente protegidas y administradas en la Antártida* (Estados Unidos, Nueva Zelanda y Reino Unido) y expresó que se trataba de una nueva presentación de la propuesta original realizada por los mismos proponentes en la IX Reunión del CPA y que el tema había sido considerado brevemente en la X Reunión.

(317) Estados Unidos indicó que la adopción de una lista de verificación para la inspección de zonas especialmente protegidas y administradas ofrecería un instrumento optativo y útil para realizar inspecciones en dichas zonas, además de complementar la serie de listas de verificación aprobadas por la Resolución 5 de la RCTA (1995). Señaló asimismo que la

III. INFORME DEL CPA

lista de verificación propuesta se había elaborado y probado en la Antártida en la inspección de cinco ZAEP y una ZAEA en la temporada 2005-2006.

(318) Brasil señaló la utilidad de la lista de verificación, agregando que la había usado informalmente durante el verano pasado en el marco de la evaluación de la ZAEA de la bahía del Almirantazgo (bahía Lasserre).

(319) Francia y Chile, con el respaldo de varios Miembros, expresaron su apoyo a esta nueva lista de verificación, indicando que sigue siendo un instrumento útil para las futuras inspecciones de las ZAEP y ZAEA sin que exista la obligación formal de usarla.

(320) Argentina dijo que le complacía ver que en la versión final del documento se habían tenido en cuenta los comentarios que había realizado sobre el proyecto anterior. En consecuencia, apoyó la recomendación de que se adoptara.

(321) Argentina presentó el documento WP 54 *Propuesta para revisar las listas de verificación de inspecciones, contenidas en la Resolución 5 (1995)*, agregando que había transcurrido un tiempo considerable desde la adopción de dichas listas. Propuso que se revisaran las listas adoptadas en 1995 teniendo en cuenta la experiencia adquirida con su uso extenso y en vista de la valiosa información que puede obtenerse del sistema de intercambio de información de la Secretaría antes de las visitas de inspección.

(322) Argentina propuso crear un GIP en el marco de la RCTA para comenzar a revisar la lista A, «*Estaciones antárticas permanentes e instalaciones asociadas*», adjunta a la Resolución 5 (1995), como primer paso de la revisión de todas las listas que se incluyen en la Resolución, e instó a las Partes a que remitieran a la Secretaría la información requerida para el intercambio de información en el marco del Tratado Antártico y del Protocolo.

(323) La propuesta recibió un apoyo unánime. Varios Miembros y el COMNAP comunicaron su deseo de participar en el mencionado GIP, si la RCTA procede a su creación.

(324) Asesoramiento a la RCTA

El Comité consideró la propuesta de una nueva lista de verificación para la inspección de zonas protegidas y administradas, así como la propuesta, recibida por separado, de revisar la actual lista A adoptada mediante la Resolución 5 (1995). El Comité estuvo de acuerdo en remitir a la RCTA el proyecto de lista de verificación para la inspección de zonas especialmente protegidas y administradas en la Antártida para su aprobación mediante una Resolución. El Comité apoyó la propuesta de constitución de un GIP de la RCTA que se encargue de revisar la lista A.

Tema 11: Planes de emergencia y acción de respuesta en casos de emergencia

(325) El COMNAP presentó el documento IP 91 *The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica* [El manual del COMNAP sobre combustibles, con directrices revisadas para el manejo y almacenamiento de

combustible en la Antártida], en el cual informaba al Comité que entre 1990 y 1993 el COMNAP había elaborado cuatro directrices para el almacenamiento y manejo de combustible en la Antártida que habían sido una valiosa guía para los operadores antárticos durante 15 años. El COMNAP señaló que las directrices se habían editado para que fueran compatibles con el texto del Protocolo y que se las había fusionado en un único documento denominado «Manual del COMNAP sobre combustibles» en el que podrían incorporarse secciones adicionales cuando fuera necesario.

(326) El COMNAP dijo que continuará desarrollando y actualizando el manual sobre combustibles, además de promover y facilitar su uso entre todos los operadores.

(327) El Comité agradeció al COMNAP su labor y por haberlo mantenido informado.

Tema 12: Manejo de desechos

(328) Japón presentó el documento IP 80 *Completion of a Four-year Campaign to Clean Up the Syowa Station Area* relativo a la finalización de su programa cuatrienal (2005 a 2008) para la limpieza de la zona de la estación Syowa. Dicho programa comprendía tres actividades principales: la limpieza de desechos de gran tamaño, como vehículos para nieve, una campaña de limpieza intensiva y el inicio del tratamiento de aguas residuales del edificio de vivienda de verano en Syowa.

(329) El Comité felicitó a Japón por el éxito de su programa de limpieza.

Tema 13: Prevención de la contaminación marina

(330) La ASOC presentó el documento IP 58 *Antarctic Shipping* [Navegación en la Antártida], señalando el aumento en el número y tipo de embarcaciones que operan en la Antártida, y agregó que dicho incremento plantea problemas ambientales y de seguridad marítima. Si bien se realizan esfuerzos considerables para mejorar las normas para la navegación en la región antártica, no todas las medidas propuestas se aplican a todas las embarcaciones que allí operan. Muchos de los instrumentos internacionales en materia de navegación elaborados y aprobados por la Organización Marítima Internacional (OMI) en las últimas décadas no han sido ratificados.

(331) La ASOC hizo una reseña de los últimos acontecimientos en el marco de la OMI y de la RCTA, además de presentar varias recomendaciones a esta última, entre las que se encuentra una evaluación conjunta con la OMI de las amenazas resultantes de la amplia gama de embarcaciones que operan en la región, la intensificación de la colaboración entre los representantes de la OMI y de la RCTA en el ámbito nacional, la ratificación inmediata y la implementación plena por las PCTA de los instrumentos existentes en materia de navegación, así como un mayor control de los estados de abanderamiento y de puerto de las embarcaciones que operan en la región antártica.

(332) El Comité agradeció a la ASOC por haberlo mantenido informado sobre este tema y tomó nota de las actividades que se están realizando en la OMI.

Tema 14: Cooperación con otras organizaciones

(333) El Presidente presentó el documento WP 28 *Informe del Observador del CPA en la vigésima sexta reunión del Comité Científico para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, 22 al 26 de octubre de 2007*, y dirigió la atención del Comité a varios asuntos que surgieron de la XXVI Reunión del CC-CRVMA, señalando en particular:

- la sugerencia del Comité Científico de que se realice un taller conjunto del CC-CRVMA y el CPA en 2009. El Presidente recomendó que el Comité considere temas para el programa de dicho taller, así como el posible lugar y fecha de realización;
- la decisión del Comité Científico de no mantener la localidad del Programa de Seguimiento del Ecosistema de la CCRVMA (CEMP) en las islas Seal ya que no se estaban realizando investigaciones en el lugar;
- que el Comité Científico había avalado los resultados del taller de biorregionalización y estaba de acuerdo en que se intensificaran las tareas en el marco del Grupo de trabajo para el Seguimiento y Ordenación del Ecosistema (WG-EMM);
- la preocupación del Comité Científico por el creciente interés en la pesca de krill en la temporada 2007-2008;
- la atención prestada al establecimiento de un proceso sistemático para la evaluación del impacto de la pesca de fondo sobre los ecosistemas marinos vulnerables;
- que se han registrado muy pocas capturas incidentales de mamíferos y ninguna captura incidental de aves marinas en las pesquerías de palangre;
- que el Comité Científico instó a sus miembros a que utilicen y fomenten los recursos del ACAP y a que trabajen con las organizaciones regionales de gestión de pesquerías a fin de reducir la captura incidental de aves en pesquerías adyacentes a las aguas de la CCRVMA; y
- la decisión del Comité Científico de constituir un subgrupo del WG-EMM sobre la situación y tendencias de las poblaciones de depredadores.

(334) Argentina expresó preocupación por el posible aumento en la explotación del krill y por los efectos que podría tener en el resto de la trama alimentaria, especialmente con respecto a especies de interés para el CPA según el Anexo II. Argentina preguntó si el Comité podría expresar a la RCTA su preocupación en cuanto a este tema.

(335) El Comité tomó nota de las posibles implicaciones de la disminución de la población de krill en las especies comprendidas en el Anexo II.

(336) El Observador de la CCRVMA informó que los niveles actuales de captura de krill no habían aumentado a pesar de que en la temporada 2007-2008 se había quintuplicado la captura notificada. Asimismo, recordó al CPA que el impacto de la pesca de krill en las especies que dependen del mismo es un elemento central del enfoque de ecosistemas basado en riesgo que la CCRVMA aplica a la gestión de recursos marinos.

(337) Tomando nota de la propuesta efectuada por el Comité Científico de la CCRVMA de realizar un taller conjunto del CC-CRVMA y el CPA en 2009 a fin de intensificar la cooperación entre dichas entidades, se solicitó al Comité que considerara la propuesta en más profundidad y que determinara temas clave para el programa del mencionado taller.

(338) El Comité señaló la Resolución 1 (2006) de la RCTA relativa a la CCRVMA en el Sistema del Tratado Antártico, la cual propugna una mayor cooperación práctica entre ambas organizaciones en materia de conservación y protección del ambiente antártico.

(339) Observando asimismo que hay diversos temas de interés común entre el CPA y el CC-CRVMA, el Comité acogió con beneplácito la propuesta de realización de un taller conjunto del CC-CRVMA y el CPA como oportunidad para considerar mecanismos de mejora y mantenimiento de la cooperación práctica entre ellos.

(340) El Comité recomendó que uno de los temas fundamentales del taller propuesto fuera «Oportunidades de colaboración y cooperación práctica entre el CPA y el CC-CRVMA».

(341) Asimismo, el Comité recomendó el posible uso de asuntos de interés mutuo para el CPA y el CC-CRVMA a fin de centrar las deliberaciones relativas al tema del taller propuesto. Dichos asuntos de interés común pueden incluir, entre otros, los siguientes:

- Investigación sobre el cambio climático
- Vigilancia ambiental y del ecosistema
- Zonas protegidas y medidas de gestión de los espacios
- Especies que requieren protección especial
- Contaminación marina
- Biodiversidad y especies no autóctonas

(342) El objetivo no sería tratar estos asuntos en detalle, sino concentrarse en la elaboración de mecanismos de cooperación práctica que se apliquen específicamente a ellos.

(343) Si bien la fecha del taller sigue siendo objeto de consideración, podría programarse justo antes de la XII Reunión del CPA en Baltimore (Estados Unidos). El taller podría usar como modelo el realizado en Edimburgo (Reino Unido), denominado «Desafíos ambientales futuros en la Antártida», que duró dos días y se celebró justo antes de la IX Reunión del CPA.

(344) Debería crearse a la brevedad posible un grupo directivo integrado por Miembros del CPA y del CC-CRVMA. El Comité estuvo de acuerdo en proponer a su Presidente y a sus

III. INFORME DEL CPA

dos vicepresidentes como representantes en dicho grupo. En la elaboración del programa del taller, el grupo podría tener en cuenta el tema propuesto y los asuntos de interés común.

(345) Hasta que no estén listos el programa del taller y los aspectos prácticos de su realización, se insta a los Miembros del CPA a que consideren la designación de participantes para que efectúen aportes sobre los asuntos antedichos.

(346) El Comité solicitó al Observador de la CCRVMA que remita sus recomendaciones sobre el taller propuesto a los Miembros del CC-CRVMA para su consideración. El Comité señaló que aguarda con interés el trabajo conjunto con los colegas del CC-CRVMA para la realización del taller conjunto en 2009.

(347) El Presidente del CPA presentó el documento WP 23 *Evaluación del funcionamiento de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos* (Nueva Zelandia) y señaló la decisión de la Comisión de realizar una evaluación del funcionamiento de la CCRVMA. En reconocimiento de los importantes vínculos entre la RCTA y la CCRVMA, la Comisión decidió invitar al Presidente del CPA, *ex officio*, a participar como uno de los integrantes del comité de evaluación.

(348) El Presidente indicó que los criterios para la evaluación del funcionamiento se adjuntaban al documento WP 28. Asimismo, se adjuntaba al WP 23 un proyecto de resolución sobre el tema. El Presidente del CPA expresó que recibiría con beneplácito los comentarios y sugerencias de los Miembros en relación con su participación en el comité de evaluación.

(349) Australia acogió favorablemente la participación del Presidente del CPA en el comité de evaluación e indicó que, en relación con los criterios establecidos para evaluar el funcionamiento de la CCRVMA, sería conveniente que el presidente se concentrara particularmente en temas relativos a la protección ambiental, a la conservación, a las áreas protegidas, a la contaminación marina y al enfoque de ecosistema.

(350) El Observador de la CCRVMA señaló que el comité de evaluación se reuniría en Hobart del 23 al 27 de junio de 2008 y que el informe de este último se presentaría a la XXVII Reunión de la CCRVMA en octubre del corriente año.

(351) El presidente acogió favorablemente la invitación del SCAR para que un representante del CPA asista a la reunión de delegados del SCAR en Moscú (del 14 al 16 de julio de 2008). El Comité agradeció al SCAR la invitación y recibió con beneplácito el ofrecimiento de Hugo Decler (Bélgica) de asistir a la mencionada reunión como representante del Comité.

(352) El Presidente presentó un informe oral de su reciente participación en el grupo de acción del SCAR creado para examinar y mejorar la función de asesoramiento que desempeña el SCAR en respaldo de las actividades del CPA. El Presidente señaló que se habían acordado varias recomendaciones para realzar dicho papel y que se proporcionaría al CPA un informe más completo una vez que los delegados y el Comité Ejecutivo del SCAR considerasen las recomendaciones y las conclusiones.

(353) El SCAR agradeció al Presidente del CPA su participación en el grupo de acción.

Tema 15: Asuntos generales

(354) No se recibió ningún documento.

Tema 16: Elección de autoridades

(355) La reunión volvió a elegir a Neil Gilbert (Nueva Zelandia) para que desempeñe un segundo mandato como Presidente del CPA y a Ewan McIvor (Australia) para que desempeñe un primer mandato en calidad de Segundo Vicepresidente. Yves Frenot continúa en su cargo de Primer Vicepresidente.

(356) El Comité agradeció a Tânia Brito (Brasil) su participación en los últimos dos años en las actividades del CPA en calidad de Vicepresidenta. Felicitó asimismo a Neil Gilbert y a Ewan McIvor por haber sido elegidos.

Tema 17: Preparativos para la XII Reunión del CPA

(357) El Comité aprobó el programa de la XII Reunión del CPA que consta en el apéndice 2.

Tema 18: Aprobación del informe

(358) El Comité aprobó el proyecto de informe.

Tema 19: Clausura de la reunión

(359) El presidente declaró clausurada la reunión el viernes 6 de junio de 2008.

III. INFORME DEL CPA

ANEXO 1

Programa de la XI Reunión del CPA y lista definitiva de documentos

Documento N°	Título	Presentado por
Tema 1: Apertura de la reunión		
Tema 2: Aprobación del programa		
Tema 3: Deliberaciones estratégicas sobre el trabajo futuro del CPA		
WP 017	Preparación para las deliberaciones programadas del CPA: reseñas de actividades anteriores	Australia
WP 029 rev.1	Informe del examen en el período entre sesiones del plan de trabajo quinquenal para el CPA	Nueva Zelandia
WP 057	Informe sobre la efectividad del Grupo Informal de Prueba	Brasil
Tema 4: Funcionamiento del CPA		
SP 003 rev.2	Informe de la Secretaría sobre el período 2007-2008	STA
SP 012	Sistema electrónico de intercambio de información	STA
IP 014	Annual Report, Presented by France Pursuant to Article 17 of the Antarctic Treaty Protocol Relating to Environmental Protection, 2008	Francia
IP 015	Informe Anual del Ecuador de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	Ecuador
IP 022	Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Ucrania
IP 024	Annual Report Pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Japón
IP 025	Informe Anual de España de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	España
IP 034	Informe Anual de Acuerdo al Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente Período 2007 - 2008	Uruguay
IP 036	Annual Report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Bélgica
IP 042	Annual Report pursuant to Article 17 of The Protocol on Environmental Protection to The Antarctic Treaty	Sudáfrica
IP 055	Report on the Implementation of the Protocol on Environmental Protection as Required by Article 17 of the Protocol	Reino Unido
IP 068	Annual Report of China Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	China
IP 071	Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007-2008	Italia
IP 090	Annual Report of New Zealand pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007/2008	Nueva Zelandia
IP 096	Informe Anual del Perú de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	Perú

III. INFORME DEL CPA

Documento N°	Título	Presentado por
--------------	--------	----------------

Tema 5: Año Polar Internacional

IP 059	International Polar Year 2007-2008 Planning Document: 2008 and Beyond	SCAR
IP 088	Antarctic Treaty Summit: Science-Policy Interactions in International Governance	OPI-API
IP 125	South American Network on Antarctic Marine Biodiversity (BioMAntar)	Brasil

Tema 6: Evaluación del impacto ambiental

6a) Proyectos de evaluación medioambiental global

WP 005	Proyecto de evaluación medioambiental global de la construcción y operación de la Estación Domo A de China en la Antártida	China
WP 015	Informe del Grupo de Contacto Intersesional de composición abierta para considerar el proyecto de CEE de la "Propuesta de construcción y operación de la nueva Estación Domo A de China en el domo A"	Australia
IP 004	The Draft Comprehensive Environmental Evaluation for the construction and operation of the Chinese Dome A Station in Antarctica	China
IP 077	Additional Information on draft CEE on proposed new Chinese Dome A Station in Antarctica	China

6b) Otros temas relacionados con la EIA

WP 012	Análisis de las conclusiones relativas a la perturbación humana de la fauna en la región antártica en general	SCAR
WP 034	Un mecanismo de centralización de las declaraciones y solicitudes de permisos para actividades turísticas y no gubernamentales que permita tener en cuenta el impacto acumulativo	Francia
WP 060	Cuantificación de las emisiones atmosféricas en las evaluaciones medioambientales globales antárticas	Reino Unido
SP 008	Lista anual de evaluaciones medioambientales iniciales (IEE) y evaluaciones medioambientales globales (CEE) preparadas entre el 1 de abril de 2007 y el 31 de marzo de 2008	STA
IP 001	Initial Environmental Evaluation Law-Racovita Base	Rumania
IP 016	Update on the Comprehensive Environmental Evaluation of New Indian Research Base at Larsemann Hills, Antarctica	India
IP 026	Initial Environmental Evaluation for Installation of Earth Station at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica	India
IP 041	A decade of Antarctic tourism: Status, change, and actions needed	ASOC
IP 044	Results of Russian studies of the subglacial Lake Vostok during the season 2007-2008	Federación de Rusia
IP 045	On obtainment of permit to authorize activities of the Russian Antarctic Expedition for the period from 2008 to 2012	Federación de Rusia
IP 049	Initial Environmental Evaluation for Installation of Wind Energy Generators (WEG) at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica	India
IP 101	The ANDRILL Independent Environmental Audit	Nueva Zelanda, Reino Unido
IP 102	On the Issue of the Replacement of Fuel Tanks at Vernadsky Station	Ucrania
IP 105	Plan de Manejo Ambiental Estación Maldonado Ecuador	Ecuador
IP 124	Initial Environmental Evaluation "RMM-technology on recycling of solid food wastes at Ukrainian Antarctic Vernadsky station"	Ucrania

Documento N°	Título	Presentado por
--------------	--------	----------------

Tema 7: Protección de zonas y planes de gestión*7a) Planes de gestión*

WP 031	Examen de los planes de gestión de las Zonas Antárticas Especialmen...	Australia
WP 003	Propuesta de una nueva zona antártica especialmente protegida en punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)	Corea (RDC)
WP 007	Examen quinquenal de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 161 Bahía Terra Nova, mar de Ross	Italia
WP 008	Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 138 Terraza Linnaeus, cordillera Asgard, Tierra Victoria	Estados Unidos
WP 009	Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 137 Noroeste de la isla White, ensenada McMurdo	Estados Unidos
WP 013	Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 106 Cabo Hallett, norte de la Tierra Victoria, mar de Ross	Estados Unidos
WP 014	Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 124, cabo Crozier, isla de Ross	Estados Unidos
WP 019	Proyecto de plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida de la bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental	Australia, China
WP 025 rev.1	Review of Antarctic Specially Protected Area (ASP) No.s 105, 118, 155, 154, and 156	Nueva Zelanda
WP 032	Examen del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 141	Japón
WP 037 rev.1	Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 123, valles Barwick y Balham, sur de la Tierra Victoria	Estados Unidos
WP 039	Proyecto de plan de gestión de la ZAEA N° X Sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer	Estados Unidos
WP 046 rev.1	Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 Isla Ardley, Bahía Maxwell, Isla Rey Jorge (Isla 25 De Mayo)	Chile
WP 047	Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125 Península Fildes, Isla Rey Jorge (Isla 25 de Mayo)	Chile
WP 052	Proyecto de plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida del monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental	China
WP 053	Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida de los nunataks Marion, isla Charcot, Península Antártica	Reino Unido
WP 058	Examen de proyectos de planes de gestión por el Grupo Informal de Prueba	Brasil
SP 006	Registro de la situación de los planes de gestión de las zonas antárticas especialmente protegidas y las zonas antárticas especialmente administradas	STA

7b) Sitios y monumentos históricos

WP 061	Directrices para la aplicación de la Medida 3 (2003), "Sistema de zonas antárticas protegidas: lista revisada de sitios y monumentos históricos"	Chile
IP 012	Recuperación del Sitio Histórico N° 56 Base Aérea Antártica "Pdte. Gabriel González Videla"	Chile

III. INFORME DEL CPA

Documento N°	Título	Presentado por
<i>7c) Directrices para sitios</i>		
WP 044	Directrices para la isla del Diablo, isla Vega	Reino Unido
WP 002	Directrices para la casa Wordie, isla Winter (isla Invierno), islas Argentine (islas Argentina)	Ucrania, Reino Unido
WP 012	Análisis de las conclusiones relativas a la perturbación humana de la fauna en la región antártica en general	SCAR
WP 040 rev.2	Directrices para la caleta Shingle, isla Coronation (isla Coronación)	Reino Unido
WP 044 rev.1	Directrices para la isla del Diablo, isla Vega	Reino Unido
WP 045	Directrices para el cabo Hallett, norte de la Tierra Victoria, mar de Ross	Estados Unidos
WP 056	Directrices para la caleta Balleneros, isla Decepción, islas Shetland del Sur	Argentina, Chile, Noruega, España, Reino Unido, Estados Unidos
WP 059	Directrices para Isla Medialuna, Islas Shetland del Sur	Argentina
IP 006 rev.1	Antarctic Site Inventory: 1994-2008	Estados Unidos
IP 082	Update on the Antarctic Peninsula Landing Site Use and Site Guidelines	IAATO
<i>7d) Protección de zonas y planes de gestión: Marco ambiental y geográfico sistemático</i>		
WP 027	Protección ambiental sistemática en la Antártida: informe final sobre el análisis de dominios ambientales del continente antártico como modelo dinámico para un marco ambiental y geográfico sistemático de acuerdo con el Anexo V del Protocolo	Nueva Zelandia
<i>7e) Protección de zonas y planes de gestión: Otros asuntos relacionados con el Anexo V</i>		
WP 041 rev.1	Guía para la presentación de documentos de trabajo sobre protección y gestión de zonas	Reino Unido
IP 002	Workshop on Bioregionalisation of the Southern Ocean (Brussels, Belgium, August 2007)	Reino Unido, Estados Unidos
IP 003	Proposed approach for the identification of important marine areas for conservation	Reino Unido
IP 030	Final Report on the Research Project "Risk assessment for Fildes Peninsula and Ardley Island and the development of management plans for designation as Antarctic Specially Protected or Managed Areas"	Alemania
IP 057	Area Protection: Time for Action	ASOC
IP 064	Grove Mountains, East Antarctica - between scientific research and environmental protection	Rumania
IP 094	Ross Sea Heritage Conservation Project: Conservation of Shackleton's Hut, Cape Royds, ASPA 157	Nueva Zelandia
IP 109	Amundsen-Scott South Pole Station, South Pole Antarctic Specially Managed Area (ASMA No. 5) First Year Management Report	Estados Unidos
IP 110	Report on Exploration of Antarctic Subglacial Aquatic Environments: Environmental and Scientific Stewardship	Estados Unidos
IP 117	The Admiralty Bay ASMA website	Brasil
IP 126	Report of the Deception Island Antarctic Specially Managed Area (ASMA) Management Group	Argentina, Chile, Noruega, España, Reino Unido, Estados Unidos

Documento N°	Título	Presentado por
--------------	--------	----------------

Tema 8: Conservación de la flora y fauna antárticas*8a) Conservación de la flora y fauna antárticas: Cuarentena y especies no autóctonas*

WP 016	Base de datos sobre especies no autóctonas en la Antártida	Australia
IP 017	Measures to protect the Larsemann Hills, East Antarctica, from the introduction of non-native species	Australia, China, India, Rumania, Federación de Rusia
IP 033	Medidas preventivas para evitar la introducción de especies alienas en la Antártida, en cumplimiento del Anexo II del Protocolo	Uruguay
IP 075	Non-native Species Incursions at Scott Base, Antarctica	Nueva Zelanda
IP 093	Non-native Species Awareness Campaign: "Don't Pack a Pest" When Traveling to Antarctica	Estados Unidos
IP 098	Survey on existing procedures concerning introduction of non native species in Antarctica	COMNAP
IP 110	Report on Exploration of Antarctic Subglacial Aquatic Environments: Environmental and Scientific Stewardship	Estados Unidos

8b) Especies especialmente protegidas

WP 010 rev.1	Progreso realizado con respecto a la situación de la población regional antártica del petrel gigante común	SCAR
WP 030 rev.3	Proyecto de plan de acción para el petrel gigante común (<i>Macronectes giganteus</i>)	Nueva Zelanda

*8c) Acústica marina**8d) Otros asuntos relacionados con el Anexo II*

IP 021	Update on Wildlife Awareness Information for Aircraft Operations in Antarctica	Reino Unido
IP 107	Censos del Petrel Gigante del Sur <i>Macronectes giganteus</i> y las Skúas <i>Catharacta</i> spp en la Punta Fort Williams-Isla Greenwich y la Isla Barrientos, Shetland del Sur, Antártida	Ecuador

Tema 9: Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente*9a) Cambio climático*

WP 035	Aspectos del cambio climático relacionados con la Antártida	Noruega, Reino Unido
IP 023	Australia's Antarctic and Southern Ocean Climate Science	Australia
IP 050	Antarctic Peninsula: rapid warming in a pristine environment	Reino Unido
IP 051	Antarctic Peninsula: Ice shelf status	Reino Unido
IP 056	Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems	ASOC
IP 062	Antarctic Climate Change and the Environment: A Progress Report	SCAR

III. INFORME DEL CPA

Documento N°	Título	Presentado por
--------------	--------	----------------

9b) Otros asuntos

WP 024	Mejora del papel del CPA en el asesoramiento de la RCTA sobre el estado de los ambientes antárticos	Nueva Zelanda
WP 055	La Red de Información sobre la Biodiversidad Marina de 2010 en adelante	Bélgica
IP 007	Summary of Environmental Monitoring and Reporting Discussions	Australia
IP 035	Environmental Monitoring of the Indian Permanent Station-Maitri In Pursuant to the Article 17 of Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	India
IP 054	The Recovery of Drilling Fluid from a Deep Ice-core Drilling Site on James Ross Island, Antarctic Peninsula	Reino Unido, Francia
IP 097	Antarctic Persistent Organic Pollutants. Notes on a Request from the Stockholm Convention	Chile
IP 118	Brazilian contribution to the Monitoring Programme for the Admiralty Bay Antarctic Specially Managed Area (ASMA N° 1)	Brasil
IP 122	Monitoring of Human Impacts at McMurdo Station, Antarctica	Estados Unidos

Tema 10: Informes de inspecciones

WP 026	Lista de verificación propuesta para la inspección de zonas especialmente protegidas y administradas en la Antártida	Nueva Zelanda, Reino Unido, Estados Unidos
WP 054	Propuesta para revisar las listas de verificación de inspecciones contenidas en la Resolución 5 (1995)	Argentina

Tema 11: Planes de emergencia y acción de respuesta en casos de emergencia

IP 091	The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica	COMNAP
--------	--	--------

Tema 12: Manejo de desechos

IP 080	Completion of a Four-year Campaign to Clean Up the Syowa Station Area	Japón
--------	---	-------

Tema 13: Prevención de la contaminación marina

IP 058	Antarctic Shipping	ASOC
--------	--------------------	------

Tema 14: Cooperación con otras organizaciones

WP 023	Evaluación del funcionamiento de la Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos	Nueva Zelanda
WP 028	Informe del Observador del CPA en la vigésima sexta reunión del Comité Científico para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, 22 al 26 de octubre de 2007	Nueva Zelanda
IP 127	COMNAP Report to ATCM XXXI	COMNAP

Tema 15: Asuntos generales

Tema 16: Elección de autoridades

Tema 17: Preparativos para la XI Reunión del CPA

Tema 18: Aprobación del informe

Tema 19: Clausura de la reunión

ANEXO 2

Contactos del CPA

País miembro	Contacto	Dirección de correo electrónico
Alemania	Heike Herata	Heike.herata@uba.de
Argentina	Memolli Mariano Rodolfo Sánchez	mmemolli@dna.gov.ar rsanchez@dna.gov.ar
Australia	Ewan McIvor Michael Stoddart	ewan.mcivor@aad.gov.au michael.stoddart@aad.gov.au
Bélgica	Alexandre de Lichtervelde	alexandre.delichtervelde@health.fgov.be
Brasil	Tânia Aparecida Silva Brito Haynee Trad Souza	tania.brito@mma.gov.br haynnee@secirm.mar.mil.br
Bulgaria	Christo Pimpirev Nesho Chipev	polar@gea.uni-sofia.bg chipev@ecolab.bas.bg
Canadá	Rita Cerruti	rita.cerutti@ec.gc.ca
Chile	Verónica Vallejos José Retamales	vvallejos@inach.cl jretamales@inach.cl
China	Wei Wen Liang Chen Danhong	chinare@263.net.cn hydane@vip.sina.com
Corea, República de	Beyng-young Son In-Young Ahn	iahn@kopri.re.kr
Ecuador	Hernán Moreano Andrade	inae@gye.satnet.net
España	Manuel Catalan	cpe@mec.es / manuel.catalan@uca.es
Estados Unidos de América	Polly Penhale	ppenhale@nsf.gov
Federación de Rusia	Valery Lukin Victor Pomelov Anna Bystramovich	lukin@raexp.spb.su/lukin@aari.nw.ru pom@aari.nw.ru antarc@mcc.mecom.ru
Finlandia	Outi Mähönen Mika Kalakoski	outi.mahonen@ymparisto.fi mika.kalakoski@fimr.fi
Francia	Yves Frenot Laurence Petitguillaume	yves.frenot@ipev.fr Laurence.petitguillaume@ecologie.gouv.fr
Grecia	Gounaris, Emmanouil	giorgom1@otenet.gr

III. INFORME DEL CPA

País miembro	Contacto	Dirección de correo electrónico
India	Shri Rasik Ravindra Anoop Tiwari	rasik@ncaor.org anooptiwari@ncaor.org
Italia	Sandro Torcini	sandro.torcini@casaccia.enea.it
Japón	Yusuke Saito	YUSUKE_SAITO@env.go.jp
Noruega	Birgit Njaastad	njaastad@npolar.no
Nueva Zelandia	Neil Gilbert John (Harry) Keys	n.gilbert@antarcticanz.govt.nz hkeys@doc.govt.nz
Países Bajos	Gerie Jonk	gerie.jonk@minvrom.nl
Perú	Fortunato Isasi-Cayo Patricia Gagliuffi	fisasi@rree.gob.pe pgagliuffi@rree.gob.pe
Polonia	Andrzej Tatur Jakub T. Wolski	tatura@interia.pl jakub.wolski@msz.gov.pl
Reino Unido	Rob Bowman Rachel Clark	rob.bowman@fco.gov.uk racl@bas.ac.uk
República Checa	Zdenek Venera	venera@cgu.cz
Rumania	Teodor Gheroghe-Negoita	negoita_antarctic@yahoo.com
Sudáfrica	Henry Valentine Richard Skinner Carol Jacobs	hvalentine@deat.gov.za rskinner@deat.gov.za cjacobs@deat.gov.za
Suecia	Olle Melander Marianne Lilliesköld	Olle.melander@polar.se marianne.lillieskold@naturvardsverket.se
Ucrania	Dr Valerie Lytvynov Oleksandr Tashyrev	uac@uac.gov.ua tach@i.com.ua
Uruguay	Aldo Felici	ambiente@iau.gub.uy

Observadores 4a		
Observador	Contacto	Dirección de correo electrónico
Estonia	Mart Saarso	mart.saarso@antarktika.ee

Observadores 4b		
Observador	Contacto	Dirección de correo electrónico
CCRVMA		ccamlr@ccamlr.org
COMNAP	Antoine Guichard	sec@comnap.aq
SCAR	Colin Summerhayes Steven Chown	cps32@cam.ac.uk slchown@sun.ac.za

Observadores 4c		
Observador	Contacto	Dirección de correo electrónico
ASOC	Ricardo Roura James Barnes	ricardo.roura@worldonline.nl jimbo0628@mac.com
IAATO	Denise Landau Kim Crosbie	iaato@iaato.org kimcrosbie@iaato.org
OHI	Hugo Gorziglia	hgorziglia@ihb.mc
OMM	Alexandre Karpov	AKarpov@wmo.int
PNUMA	Christian Lambrechts	christian.lambrechts@unep.org
UICN	Maj de Poorter	m.depoorter@auckland.ac.nz

III. INFORME DEL CPA

Apéndice 1

Plan de trabajo quinquenal provisional para el CPA

Cronograma de las tareas a realizar en las reuniones del CPA y en el período entre sesiones (sujeto a examen anual)												
Asunto / Presión ambiental	Prioridad para el CPA	Acciones	Período entre sesiones	XII CPA 2009	Período entre sesiones	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	Período entre sesiones	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013
Introducción de especies no autóctonas	1	1. Examinar las recomendaciones del taller 2. Formular directrices y normas prácticas para todos los operadores antiárticos 3. Establecer una base de datos de especies no autóctonas encontradas en la Antártida 4. Examinar y referendar las directrices del programa RISSC del SCAR	Preparación de resúmenes temáticos por la Secretaría	Consideración de los resultados del proyecto del API sobre organismos no autóctonos en la Antártida Informe del SCAR sobre el taller para reducir al mínimo la introducción de especies no autóctonas Presentación de información sobre las medidas tomadas por las Partes Tiempo para deliberaciones	Taller con el SCAR y el COMNAP O Creación de un GCI	Tiempo para deliberaciones						
Turismo y actividades no gubernamentales	1	1. Proporcionar asesoramiento a la RCTA cuando se lo solicite	Creación de un GCI según sea necesario	Tiempo para deliberaciones, si es necesario								
Presiones mundiales: cambio climático	1	1. Considerar las implicaciones del cambio climático para la gestión del medio ambiente antiártico 2. El SCAR está realizando un examen del clima y el medio ambiente antiárticos	Compilación por el SCAR de información sobre contaminantes orgánicos persistentes	Subtema permanente El SCAR presenta un informe al CPA. Tiempo para deliberaciones								
Presiones mundiales: contaminación	1	1. Mantener un informe de seguimiento sobre la vigilancia de la contaminación		Consideración del informe del SCAR y examen de la solicitud de información relacionada con el Convenio de Estocolmo								

III. INFORME DEL CPA

		Cronograma de las tareas a realizar en las reuniones del CPA y en el período entre sesiones (sujeto a examen anual)										
Asunto / Presión ambiental	Prioridad para el CPA	Acciones	Período entre sesiones	XII CPA 2009	Período entre sesiones	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	Período entre sesiones	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013
Tramitación de planes de gestión nuevos y revisados de zonas protegidas y administradas	1	1. Perfeccionar el proceso para el examen de planes de gestión nuevos y revisados 2. Actualizar las directrices vigentes	Examen de proyectos de planes de gestión por: el Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión O el Grupo Informal de Prueba	Consideración del informe del GSPG / GIP El GSPG / GIP realiza el trabajo necesario.	Consideración del informe del GSPG / GIP Examen de la efectividad del GSPG (si se lo establece en la XXXI RCTA)	El GSPG / GIP realiza el trabajo necesario.	Consideración del informe del GSPG / GIP	El GSPG / GIP realiza el trabajo necesario.	Consideración del informe del GSPG / GIP	El GSPG / GIP realiza el trabajo necesario.	El GSPG / GIP realiza el trabajo necesario.	
Zonas marinas protegidas	1	1. Cooperar con la CCRVMA en la biorregionalización del Océano Austral 2. Indicar los procedimientos para la designación de zonas marinas protegidas		Examen de los resultados de la CCRVMA y consideración de la acción ulterior del CPA								
Funcionamiento del CPA y planificación estratégica	1	1. Mantener el plan quinquenal actualizado sobre la base de los cambios en las circunstancias y los requisitos de la RCTA 2. Indicar oportunidades para aumentar la efectividad del CPA 3. Considerar los objetivos a largo plazo (50-100 años) para la Antártida		Tema permanente	Tema permanente	Tema permanente	Tema permanente	Tema permanente	Tema permanente	Tema permanente	Tema permanente	Tema permanente
Área afectada por los seres humanos y gestión de las zonas silvestres	2	1. Llegar a un entendimiento común de los términos "área afectada" y "zonas silvestres"		Consultas con órganos de "expertos"	Tiempo para deliberaciones	Tiempo para deliberaciones	Tiempo para deliberaciones	Tiempo para deliberaciones	Tiempo para deliberaciones	Tiempo para deliberaciones	Tiempo para deliberaciones	Tiempo para deliberaciones

		Cronograma de las tareas a realizar en las reuniones del CPA y en el período entre sesiones (sujeto a examen anual)										
Asunto / Presión ambiental	Prioridad para el CPA	Acciones	Período entre sesiones	XII CPA 2009	Período entre sesiones	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	Período entre sesiones	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013
2	2	1. Mantener la lista y considerar las propuestas nuevas que surjan	Análisis de las directrices para SMH en el período entre sesiones	Asignar a un grupo permanente O Asignar a la Secretaría del Tratado O Tema permanente	Informe del GP O Informe de la Secretaría O Tema permanente	Informe del GP O Informe de la Secretaría O Tema permanente	Informe del GP O Informe de la Secretaría O Tema permanente	Informe del GP O Informe de la Secretaría O Tema permanente	Informe del GP O Informe de la Secretaría O Tema permanente	Informe del GP O Informe de la Secretaría O Tema permanente	Informe del GP O Informe de la Secretaría O Tema permanente	Informe del GP O Informe de la Secretaría O Tema permanente
Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente	2	1. Señalar los indicadores principales del impacto de los seres humanos 2. Establecer un procedimiento para presentar informes a la RCTA		Tiempo para deliberaciones sobre la vigilancia ambiental y la presentación de informes Informe del SCAR sobre la labor actual de vigilancia a largo plazo	Creación de un grupo permanente	Creación de un grupo permanente				Tiempo para deliberaciones y posible creación de un grupo de expertos		
Intercambio de información	2	Asignar a la Secretaría	Comienzo de la utilización del EIES	Informe de la Secretaría	Informe de la Secretaría	Informe de la Secretaría	Informe de la Secretaría	Informe de la Secretaría	Informe de la Secretaría	Informe de la Secretaría	Informe de la Secretaría	Informe de la Secretaría
Pérdida de biodiversidad	2	1. Mantener la conciencia de las amenazas a la biodiversidad actual										
Directrices para sitios visitados por turistas	2	1. Examinar las directrices para sitios según sea necesario 2. Proporcionar asesoramiento a la RCTA según sea necesario		Asignar a un grupo permanente	El grupo permanente realiza el trabajo necesario.	Informe del GP	El grupo permanente realiza el trabajo necesario.	Informe del GP	El grupo permanente realiza el trabajo necesario.	Informe del GP	El grupo permanente realiza el trabajo necesario.	Informe del GP

Cronograma de las tareas a realizar en las reuniones del CPA y en el período entre sesiones (sujeto a examen anual)												
Asunto / Presión ambiental	Prioridad para el CPA	Acciones	Período entre sesiones	XII CPA 2009	Período entre sesiones	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	Período entre sesiones	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013
Panorama del sistema de zonas protegidas / SEGF	3	1. Aplicar el análisis de dominios (SEGF) al sistema actual y realizar un análisis de brechas		Informe del SCAR sobre la posibilidad de encuadrar los datos biológicos		Asignar a un grupo permanente sobre protección de zonas						
Acción de respuesta en casos de emergencia y planes de emergencia	3	Por determinar		Examen de las posibles implicaciones de un análisis actualizado de brechas basado en el análisis de dominios ambientales		Solicitar el asesoramiento del COMNAP sobre la ARE y los PE		El COMNAP presenta un informe al CPA. Tiempo para deliberaciones.				
Actualización del Protocolo y revisión de los anexos	3	1. Terminar la revisión del Anexo II (actualmente en la RCTA) 2. Preparar una cronología priorizada para la revisión de los demás anexos		Se requiere un debate en el CPA sobre la necesidad y los objetivos de la revisión de los anexos del Protocolo.								
Inspecciones (artículo 14 del Protocolo)	3	1. Revisar los informes de inspecciones según sea necesario 2. Revisar el componente ambiental de las listas de verificación de las inspecciones según sea necesario	Creación de un GCI, si es necesario, para examinar la lista de verificación A	Tema permanente Consideración del informe del GCI		Tema permanente		Tema permanente		Tema permanente		Tema permanente
Directrices para la navegación	4					Examen de la situación de las directrices en la OMI				Creación de un grupo de expertos para examinar las directrices		

III. INFORME DEL CPA

Cronograma de las tareas a realizar en las reuniones del CPA y en el período entre sesiones (sujeto a examen anual)												
Asunto / Prestación ambiental	Prioridad para el CPA	Acciones	Período entre sesiones	XII CPA 2009	Período entre sesiones	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	Período entre sesiones	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013
Directrices para el agua de lastre	4	1. Las directrices ya han sido aprobadas por la RCTA. Tal vez sea necesario revisarlas en su debido momento. 1. Formular directrices basadas en prácticas óptimas para el manejo de la energía en las estaciones y bases				Examen de la situación de las directrices en la OMI				Creación de un grupo de expertos para examinar las directrices		
Manejo de la energía	4	1. Formular directrices basadas en prácticas óptimas para el manejo de la energía en las estaciones y bases						Solicitar un informe del COMNAP		El COMNAP presenta un informe al CPA. Tiempo para deliberaciones.		
Divulgación y educación	4	1. Examinar los ejemplos actuales y señalar oportunidades para una labor más amplia de educación y divulgación								Tiempo para deliberaciones		
Acústica marina	5	1. Formular directrices para el uso de dispositivos que emiten ruido 2. Mantener un informe de seguimiento sobre el tema			Informe de Alemania sobre la evaluación de los riesgos de la acústica marina (párr. 261)							
Desechos	5	1. Formular directrices basadas en prácticas óptimas para la eliminación de desechos, incluidos los desechos humanos								Solicitar un informe del COMNAP		El COMNAP presenta un informe al CPA. Tiempo para deliberaciones.
Limpieza de sitios utilizados en el pasado	5	1. Hacer un inventario de los sitios de toda la Antártida que fueron utilizados en el pasado 2. Formular directrices basadas en prácticas óptimas para la limpieza										Solicitar a la Secretaría que prepare y mantenga un inventario Solicitar al COMNAP que presente un informe sobre prácticas óptimas

Apéndice 2

Programa provisional de la XII Reunión del CPA

- 1) Apertura de la reunión
- 2) Aprobación del programa
- 3) Deliberaciones estratégicas sobre el trabajo futuro del CPA
- 4) Funcionamiento del CPA
- 5) Año Polar Internacional
- 6) Evaluación del impacto ambiental
 - a) Proyectos de evaluación medioambiental global
 - b) Otros temas relacionados con la evaluación del impacto ambiental
- 7) Protección de zonas y planes de gestión
 - a) Planes de gestión
 - b) Sitios y monumentos históricos
 - c) Directrices para sitios
 - d) Otros asuntos relacionados con el Anexo V
- 8) Conservación de la flora y fauna antárticas
 - a) Cuarentena y especies no autóctonas
 - b) Especies especialmente protegidas
 - c) Acústica marina
 - d) Otros asuntos relacionados con el Anexo II
- 9) Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente
 - a) Cambio climático
 - b) Otros asuntos relacionados con la vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente
- 10) Informes de inspecciones
- 11) Cooperación con otras organizaciones
- 12) Asuntos generales
- 13) Elección de autoridades
- 14) Preparativos para la próxima reunión
- 15) Aprobación del informe
- 16) Clausura de la reunión

III. INFORME DEL CPA

Apéndice 3

Propuesta relativa al Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión

Antecedentes

Desde su primera reunión, celebrada en 1998, el CPA ha abordado la necesidad de mejorar sus procedimientos para examinar planes de gestión nuevos y revisados. Durante este tiempo, el CPA ha adoptado un proceso documentado para la consideración de proyectos de planes de gestión de zonas antárticas especialmente protegidas¹, ha creado grupos de contacto intersesiones para cada proyecto de plan de gestión y ha establecido un foro para deliberaciones en línea con el propósito de facilitar el trabajo en el período entre sesiones. La presión sobre los recursos que representa el gran número de planes de gestión que deben examinarse cada año continuará tratándose en el contexto de las deliberaciones generales del CPA sobre su plan de trabajo quinquenal.

Ventajas de la creación de un Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión (GSPG)

De acuerdo con sus Reglas de Procedimiento, el CPA puede establecer grupos subsidiarios formales para facilitar su labor². En la X Reunión del CPA se examinó una propuesta de Australia de iniciar un proceso coordinado en el período entre sesiones para examinar proyectos de planes de gestión, respaldado por un grupo permanente, como mejora adicional³.

En la X Reunión del CPA se convino en crear un Grupo Informal de Prueba (GIP), cuyas principales ventajas serían:

- mejorar la eficiencia de las reuniones del CPA al reemplazar el análisis detallado de cada proyecto de plan de gestión por la consideración de las recomendaciones emanadas de un examen coordinado en el período entre sesiones (particularmente en vista del número creciente de planes de gestión que se acercan a la fecha del examen quinquenal);
- promover la congruencia entre planes de gestión como consecuencia del asesoramiento práctico del GIP a los proponentes con respecto a la idoneidad de los planes de gestión para las zonas en cuestión, su congruencia con otros planes de gestión y la forma en que el plan de gestión propuesto contribuiría al sistema de zonas protegidas en conjunto; y
- mejorar la participación de los Miembros en el trabajo en el período entre sesiones mediante la utilización de un grupo básico de participantes con experiencia, que se mantendría abierto a la participación de otros Miembros, logrando la continuidad y mejorando el conocimiento institucional.

Funcionamiento y resultados del Grupo Informal de Prueba

El GIP, coordinado por Tânia Britto, de Brasil, Vicepresidenta del CPA, funcionó a distancia por medio del foro para deliberaciones en línea. Las deliberaciones se realizaron en inglés, pero la Secretaría del Tratado Antártico se ocupó de que las recomendaciones a los proponentes y el informe al CPA se tradujeran a los cuatro idiomas del Tratado Antártico. El GIP informó a la XI Reunión del CPA que la prueba fue fructífera y los participantes en dicha reunión consideran que el paso siguiente es el establecimiento formal del GSPG.

¹ Directrices para la consideración por el CPA de proyectos de planes de gestión nuevos y revisados de ZAEP y ZAEA (2000, revisadas en 2003).

² Regla 10: El Comité podrá crear, con la aprobación de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, los órganos subsidiarios que considere apropiados. Estos órganos subsidiarios se registrarán por las Reglas de Procedimiento del Comité, según proceda.

³ ATCM XXX WP10 presentado por Australia.

III. INFORME DEL CPA

Posibles actividades futuras del GSPG

Entre otras actividades que el GSPG podría realizar, si dispone de los recursos necesarios, se encuentran el asesoramiento práctico a los Miembros del CPA que lo soliciten para preparar planes de gestión nuevos que vayan a someter a la consideración del CPA, la revisión de las directrices actuales y el asesoramiento al CPA sobre la forma de dar mayor congruencia a los planes de gestión. Los Miembros del CPA podrían aprovechar esta orientación en los casos en que se hagan cambios pequeños, o no se haga ningún cambio, en los planes de gestión examinados y, por lo tanto, dichos planes no sean remitidos al GSPG. Los términos de referencia deberían ser suficientemente amplios para incluir actividades de ese tipo sin que el CPA tenga que modificarlos continuamente.

Propuesta de establecimiento de un GSPG

A continuación se proponen los términos de referencia, que se someten a la consideración de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA). También se presentan en líneas generales algunos asuntos importantes para el funcionamiento del GSPG, así como un calendario para sus actividades⁴. Será necesario actualizar las *Directrices para la consideración por el CPA de proyectos de planes de gestión nuevos y revisados de ZAEP y ZAEA* a fin de que reflejen la creación del GSPG (véase el anexo I).

Términos de referencia propuestos

- 1) En consulta con expertos pertinentes, si corresponde, examinar todo proyecto de plan de gestión nuevo o revisado, a fin de considerar:
 - si se ciñe a las disposiciones del Anexo V del Protocolo, particularmente los artículos 3, 4 y 5⁵, así como a las directrices pertinentes del CPA⁶;
 - su contenido, claridad, congruencia y probable efectividad⁷;
 - si contiene una declaración clara de la razón primordial de la designación⁸; y
 - si contiene una declaración clara de la forma en la que la Zona propuesta complementa el sistema de zonas antárticas protegidas en conjunto⁹.
- 2) Comunicar a los proponentes las modificaciones sugeridas al proyecto de plan de gestión a fin de abordar cuestiones relacionadas con el inciso 1.
- 3) Presentar al CPA un documento de trabajo con la recomendación de aprobar o no aprobar cada uno de los proyectos de planes de gestión nuevos o revisados, indicando los casos en que el plan refleje los comentarios de los Miembros y, en los casos en que ello no suceda, los motivos. El documento de trabajo deberá incluir todos los planes de gestión revisados y la información requerida por el Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales de la RCTA.
- 4) Asesorar al CPA según sea necesario a efectos de mejorar los planes de gestión y el proceso de examen en el período entre sesiones.

⁴ Informe Final de la X Reunión del CPA, párr. 259.

⁵ Modificado de los «Términos de referencia para un grupo de contacto intersesional que considerará proyectos de planes de gestión», término de referencia 2 (Informe Final de la VII Reunión del CPA, anexo 4).

⁶ Actualmente incluyen, en relación con las ZAEP, la Resolución 2 (1998) Guía para la preparación de planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas.

⁷ De las «Directrices para la consideración por el CPA de proyectos de planes de gestión nuevos y revisados de ZAEP y ZAEA», párrafo 8 (Informe Final de la VI Reunión del CPA, anexo 4), y los «Términos de referencia para un grupo de contacto intersesional que considerará proyectos de planes de gestión», término de referencia 2 (Informe Final de la VII Reunión del CPA, anexo 4).

⁸ Acuerdo al que se llegó en la VIII Reunión del CPA (Informe Final, párrafo 187).

⁹ Acuerdo al que se llegó en la VIII Reunión del CPA (Informe Final, párrafo 187).

Asuntos operacionales

- Traducción: De acuerdo con la Regla 22 de las Reglas de Procedimiento del CPA, los idiomas oficiales de los órganos subsidiarios serán inglés, francés, ruso y español. En cada caso se deberá considerar si corresponde hacer traducciones para los órganos subsidiarios. En vista de que el GSPG propuesto funcionará a distancia, el CPA considera que la traducción del asesoramiento del GSPG a los proponentes y al CPA es suficiente para cumplir la regla 22.
- Composición: Aunque en el GSPG podrán participar todos los Miembros del CPA, se insta en particular a los representantes en el CPA a que participen en el GSPG en los casos en que puedan hacerlo durante varios periodos consecutivos entre sesiones a fin de lograr la continuidad en la composición y mejorar el conocimiento institucional. Se espera que todos los Miembros del GSPG participen en el examen de todos los planes excepto aquellos que hayan propuesto. Es necesario que el GSPG mantenga un mínimo de cuatro (4) participantes para que sea viable. El coordinador supervisará el mantenimiento del número de integrantes del GSPG.
- Coordinador: El coordinador del GSPG podrá ser cualquiera de los dos vicepresidentes electos o un representante en el CPA que sea elegido coordinador con las mismas condiciones que se aplican a los vicepresidentes de acuerdo con la regla 16 de las Reglas de Procedimiento, según corresponda. El coordinador podrá efectuar aportes técnicos a las actividades del GSPG, pero no estará obligado a hacerlo.
- Presentación de los planes: Los proyectos de planes de gestión revisados deberían presentarse al GSPG por lo menos 60 días antes de la reunión en la cual el CPA vaya a considerar el plan.
- Examen: El CPA tiene la intención de examinar la efectividad del GSPG al cabo de dos años y de revisar los términos de referencia según sea necesario.

Calendario

Período	Acción	Momento
Entre sesiones	<ul style="list-style-type: none"> • La Secretaría del Tratado Antártico coloca en el foro para deliberaciones en línea todos los proyectos de planes de gestión remitidos para un examen en el período entre sesiones. 	Cuanto antes después de la reunión del CPA
	<ul style="list-style-type: none"> • Los Miembros y observadores del CPA que estén interesados colocan comentarios sobre los proyectos de planes de gestión en el foro para deliberaciones. • El Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión (GSPG) considera los proyectos de planes de gestión de acuerdo con sus términos de referencia y prepara un informe con recomendaciones para los proponentes. El informe del GSPG se traduce y se coloca en el foro para deliberaciones. 	Entre los tres y seis meses siguientes a la reunión del CPA
	<ul style="list-style-type: none"> • Los proponentes revisan los proyectos de planes de gestión basándose en los comentarios de los Miembros, los observadores y el GSPG, y los colocan en el foro para deliberaciones. 	60 días antes de la reunión del CPA
Plazo para la presentación de documentos de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • El coordinador del GSPG presenta un documento de trabajo con la recomendación de aprobar o no aprobar los proyectos de planes de gestión. 	45 días antes de la reunión del CPA
Reunión del CPA	<ul style="list-style-type: none"> • El CPA considera el documento de trabajo que contiene las recomendaciones del GSPG. 	

Apéndice 3. Anexo 1

Directrices para la consideración por el CPA de proyectos de planes de gestión nuevos y revisados de ZAEP y ZAEA

1. Los proyectos de planes de gestión (nuevos o revisados) serán sometidos por el proponente o los proponentes a la consideración del CPA en su reunión siguiente.

2. En el caso de áreas que incluyan un componente marino y que se ciñan a los criterios establecidos en la Decisión 9 (2005)¹, el proponente o los proponentes deberán someter los proyectos de planes de gestión también a la consideración de la CCRVMA.

- El proponente o los proponentes deberán presentar los proyectos de planes de gestión a la Secretaría de la CCRVMA para mediados de junio, a fin de que la CCRVMA tenga suficiente tiempo para examinar los proyectos de planes y formular comentarios dentro del plazo previsto para el examen por el CPA. Los proyectos de planes de gestión podrán ser presentados a la CCRVMA antes que al CPA según las fechas de la reunión del CPA de ese año.

3. En su reunión, el CPA podrá, según corresponda, remitir proyectos de planes de gestión a:

- la RCTA para su aprobación; o
- al Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión (GSPG) para un examen en el período entre sesiones.

4. De acuerdo con sus términos de referencia, el GSPG deberá considerar cada proyecto de plan de gestión que se le remita, asesorar al proponente o a los proponentes sobre los cambios recomendados, considerar toda versión revisada de los planes de gestión que se prepare en el período entre sesiones e informar al CPA sobre su examen.

5. Teniendo en cuenta las recomendaciones del GSPG y cualquier comentario adicional de los Miembros, el CPA deberá considerar cada plan de gestión examinado por el GSPG de conformidad con el párrafo 3.

¹ En la Decisión 9 (2005) se señala que:

los proyectos de planes de gestión que requieren la aprobación previa de la CCRVMA son aquellos que incluyen zonas marinas:

- donde se capturan o existe la posibilidad de capturar recursos marinos vivos que podrían ser afectados por la designación del sitio; o
- para las cuales se especifican disposiciones en un proyecto de plan de gestión que podrían prevenir o restringir actividades relacionadas con la CCRVMA; y

que las propuestas de designación de ZAEP y ZAEA que puedan tener repercusiones en las localidades del Programa de Seguimiento del Ecosistema de la CCRVMA (CEMP) deberán ser sometidas a la consideración de la CCRVMA antes de que se tome cualquier decisión sobre dichas propuestas.

ANEXO F

Informes de conformidad con la Recomendación XIII-2

Informe del gobierno depositario del Tratado Antártico y su Protocolo de conformidad con la Recomendación XIII-2

El presente informe abarca sucesos relativos al Tratado Antártico y el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.

El Principado de Mónaco se adhirió al Tratado Antártico el 31 de mayo de 2008. Con esta nueva adhesión, el Tratado tiene actualmente cuarenta y siete (47) Partes. Durante el año pasado no hubo ninguna adhesión al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, que tiene treinta y dos (32).

Los siguientes países han notificado que las personas que se indican a continuación han sido designadas árbitros de conformidad con el artículo 2(1) del apéndice del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente:

Bulgaria	Sra. Guenka Beleva	30 de julio de 2004
Chile	Emb. María Teresa Infante	Junio de 2005
	Emb. Jorge Berguño	Junio de 2005
	Dr. Francisco Orrego	Junio de 2005
Estados Unidos	Prof. Daniel Bodansky	1 de mayo de 2008
	Sr. David Colson	1 de mayo de 2008
Finlandia	Emb. Holger Bertil Rotkirch	14 de junio de 2006
Grecia	Sr. Fransiscos Verros	22 de mayo de 2003
	Dr. Emmanuel Gounaris	22 de mayo de 2003
	Dr. Vassilios Patronas	22 de mayo de 2003
India	Prof. Upendra Baxi	6 de octubre de 2004
	Sr. Ajai Saxena	6 de octubre de 2004
	Dr. N. Khare	6 de octubre de 2004
Japón	Juez Soji Yamamoto	1 de mayo de 2003

Se adjunta la lista de Partes del Tratado y del Protocolo, así como de las Recomendaciones y Medidas y su fecha de aprobación.

III. INFORMES

Fecha de la acción más reciente: 31 de mayo de 2008

EL TRATADO ANTÁRTICO

Hecho en: Washington, el 1 de diciembre de 1959

Entrada en vigor: 23 de junio de 1961

De conformidad con el artículo XIII, el Tratado fue ratificado por los Estados signatarios y está abierto a la adhesión de cualquier Estado que sea miembro de las Naciones Unidas o de cualquier otro Estado que sea invitado a adherirse con el consentimiento de todas las Partes Contratantes cuyos representantes tengan derecho a participar en las reuniones dispuestas en el artículo IX del Tratado. Los instrumentos de ratificación y de adhesión deberán depositarse ante el Gobierno de Estados Unidos de América. Cuando todos los Estados signatarios depositaron los instrumentos de ratificación, el Tratado entró en vigor para dichos Estados y para los que habían depositado instrumentos de adhesión. Posteriormente, el Tratado entra en vigor para todo Estado adherente tras el depósito de su instrumento de adhesión.

Leyenda: (sin marca) = ratificación; **a** = adhesión; **d** = sucesión; **r** = retiro o medida equivalente

Participante	Firma	Consentimiento a obligarse en virtud del Tratado	Otras medidas	Notas
Alemania		5 de febrero de 1979	a	¹
Argentina	1 de diciembre de 1959	23 de junio de 1961		
Australia	1 de diciembre de 1959	23 de junio de 1961		
Austria		25 de agosto de 1987	a	

¹ La Embajada de la República Federal de Alemania en Washington cursó al Departamento de Estado una nota diplomática fechada el 2 de octubre de 1990, que dice lo siguiente:

La Embajada de la República Federal de Alemania presenta sus saludos al Departamento de Estado y tiene el honor de informar al Gobierno de Estados Unidos de América, en calidad de gobierno depositario del Tratado Antártico, que, al incorporarse la República Democrática Alemana en la República Federal de Alemania con efecto a partir del 3 de octubre de 1990, los dos Estados alemanes formarán un solo Estado soberano, el cual, en calidad de Parte Contratante del Tratado Antártico, permanecerá obligado por las disposiciones del Tratado y sujeto a las recomendaciones adoptadas por las 15 Reuniones Consultivas que la República Federal de Alemania ha aprobado. A partir de la fecha de vigencia de la unidad alemana, la República Federal de Alemania actuará en el marco del Sistema del Tratado Antártico con la designación de 'Alemania'.

La Embajada agradecería que el Gobierno de Estados Unidos de América informara a todas las Partes Contratantes del Tratado Antártico sobre el contenido de esta nota.

La Embajada de la República Federal de Alemania aprovecha esta oportunidad para reiterar al Departamento de Estado las seguridades de su consideración más distinguida.

Antes de la unificación, la República Democrática Alemana depositó un instrumento de adhesión al Tratado, acompañado por una declaración, el 19 de noviembre de 1974, y la República Federal de Alemania depositó un instrumento de adhesión al Tratado, acompañado por una declaración, el 5 de febrero de 1979.

III. INFORMES

Participante	Firma	Consentimiento a obligarse en virtud del Tratado	Otras medidas	Notas
Belarús		27 de diciembre de 2006	a	
Bélgica	1 de diciembre de 1959	26 de julio de 1960		
Brasil		16 de mayo de 1975	a	
Bulgaria		11 de septiembre de 1978	a	
Canadá		4 de mayo de 1988	a	
Chile	1 de diciembre de 1959	23 de junio de 1961		
China		8 de junio de 1983	a	
Colombia		31 de enero de 1989	a	
Corea (RdC)		28 de noviembre de 1986	a	
Corea (RDPC)		21 de enero de 1987	a	
Cuba		16 de agosto de 1984	a	
Dinamarca		20 de mayo de 1965	a	
Ecuador		15 de septiembre de 1987	a	
España		31 de marzo de 1982	a	
Estados Unidos	1 de diciembre de 1959	18 de agosto de 1960		
Estonia		17 de mayo de 2001	a	
Federación de Rusia	1 de diciembre de 1959	2 de noviembre de 1960		²
Finlandia		15 de mayo de 1984	a	
Francia	1 de diciembre de 1959	16 de septiembre de 1960		
Grecia		8 de enero de 1987	a	
Guatemala		31 de julio de 1991	a	
Hungría		27 de enero de 1984	a	
India		19 de agosto de 1983	a	
Italia		18 de marzo de 1981	a	
Japón	1 de diciembre de 1959	4 de agosto de 1960		
Mónaco		31 de mayo de 2008	a	
Noruega	1 de diciembre de 1959	24 de agosto de 1960		
Nueva Zelanda	1 de diciembre de 1959	1 de noviembre de 1960		
Países Bajos		30 de marzo de 1967	a	³
Papua Nueva Guinea		16 de marzo de 1981	d	⁴
Perú		10 de abril de 1981	a	
Polonia		8 de junio de 1961	a	
Reino Unido	1 de diciembre de 1959	31 de mayo de 1960		
República Checa		1 de enero de 1993	d	⁵

² El Tratado fue firmado y ratificado por la antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. Mediante una nota fechada el 13 de enero de 1992, la Federación de Rusia informó al Gobierno de Estados Unidos que “continúa ejerciendo los derechos y cumpliendo las obligaciones emanados de los acuerdos internacionales firmados por la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas”.

³ En el instrumento de adhesión al Tratado de los Países Bajos se afirma que la adhesión corresponde al Reino en Europa, Suriname y las Antillas Neerlandesas. Aruba es una entidad separada a partir del 1 de enero de 1986.

⁴ Fecha del depósito del aviso de sucesión por Papua Nueva Guinea; vigente a partir del 16 de septiembre de 1975, fecha de la independencia.

⁵ Fecha de la sucesión de la República Checa. Checoslovaquia depositó un instrumento de adhesión al Tratado el 14 de junio de 1962. El 31 de diciembre de 1992 a medianoche, Checoslovaquia dejó de existir y fue sucedida por dos Estados separados e independientes: la República Checa y la República Eslovaca.

Participante	Firma	Consentimiento a obligarse en virtud del Tratado	Otras medidas	Notas
República Eslovaca		1 de enero de 1993	d	⁶
Rumania		15 de septiembre de 1971	a	⁷
Sudáfrica	1 de diciembre de 1959	21 de junio de 1960		
Suecia		24 de abril de 1984	a	
Suiza		15 de noviembre de 1990	a	
Turquía		24 de enero de 1996	a	
Ucrania		28 de octubre de 1992	a	
Uruguay		11 de enero de 1980	a	⁸
Venezuela		24 de marzo de 1999	a	

⁶ Fecha de la sucesión de la República Eslovaca. Checoslovaquia depositó un instrumento de adhesión al Tratado el 14 de junio de 1962. El 31 de diciembre de 1992 a medianoche, Checoslovaquia dejó de existir y fue sucedida por dos Estados separados e independientes: la República Checa y la República Eslovaca.

⁷ El instrumento de adhesión de Rumania estaba acompañado de una nota del Embajador de la República Socialista de Rumania ante los Estados Unidos de América, con fecha del 15 de septiembre de 1971, que decía lo siguiente:

Señor Secretario:

Al presentarle el instrumento de adhesión de la República Socialista de Rumania al Tratado Antártico, firmado en Washington el 1 de diciembre de 1959, tengo el honor de informarle sobre lo siguiente:

El Consejo de Estado de la República Socialista de Rumania declara que las disposiciones del primer párrafo del artículo XIII del Tratado Antártico no se ciñen al principio según el cual los tratados multilaterales cuyos propósitos y objetivos están relacionados con la comunidad internacional en su totalidad deberían estar abiertos a la participación universal.

Le solicitaría que tuviera la amabilidad de cursar a todas las partes interesadas el texto del instrumento de adhesión de Rumania al Tratado Antártico, así como el texto de esta carta, que contiene la antedicha declaración del Gobierno de Rumania.

Aprovecho esta oportunidad para reiterarle las seguridades de mi consideración más distinguida.

Mediante circular del Departamento de Estado fechada el 1 de octubre de 1971 se cursaron copias de la carta del Embajador y el instrumento de adhesión de Rumania al Tratado a las Partes del Tratado Antártico.

⁸ El instrumento de adhesión de Uruguay estaba acompañado de la siguiente declaración:

El Gobierno de la República Oriental del Uruguay considera que, con su adhesión al Tratado de la Antártida suscrito en Washington (Estados Unidos de América) el 1° de diciembre de 1959, contribuye a afirmar los principios del uso de la Antártida exclusivamente para fines pacíficos, de prohibición de toda explosión nuclear y de la eliminación de desechos radioactivos en esa área, de la libertad de investigación científica en la Antártida puesta al servicio de la Humanidad y de la cooperación internacional para el logro de esos objetivos, que consagra el mencionado Tratado.

Dentro del marco de esos principios, el Uruguay propugnará mediante cualquier procedimiento basado en el principio de igualdad jurídica, por el establecimiento de un estatuto general y definitivo para la Antártida, en el que, respetándose los derechos que reconozca a los Estados el Derecho Internacional, se contemplen equitativamente los intereses de todos los Estados involucrados y de la Comunidad internacional en su conjunto.

La decisión del Gobierno uruguayo de adherir al Tratado de la Antártida se funda no solamente en el interés que, como todo miembro de la Comunidad Internacional, tiene el Uruguay en la Antártida sino, además, en un interés especial, directo y sustancial derivado de su situación geográfica, del enfrentamiento de su costa atlántica al Continente antártico, de la influencia que éste ejerce en su clima, en su ecología y en su biología marina, de los vínculos históricos que lo ligan desde las primeras expediciones que se aventuraron a explorar dicho Continente y sus aguas, así como de las obligaciones asumidas conforme al Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca que incluye una parte del territorio antártico en la zona descrita en el art. 4°, por virtud de lo cual el Uruguay coparticipa en la responsabilidad de la defensa de la región.

En ocasión de comunicar su decisión de adherir al Tratado de la Antártida, el Gobierno de la República Oriental del Uruguay declara que deja reservados los derechos que le correspondan en la Antártida de acuerdo con el Derecho Internacional.

**PROTOKOLO AL TRATADO ANTÁRTICO
SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**
Firmado en Madrid el 4 de octubre de 1991*

Estado	Fecha de la Firma	Fecha de depósito de la ratificación, aceptación (A) o aprobación (AA)	Fecha de depósito de la adhesión	Fecha de entrada en vigor	Fecha de aceptación del Anexo V**	Fecha de entrada en vigor del Anexo V
Partes Consultivas						
Alemania	4 de octubre de 1991	25 de noviembre de 1994		14 de enero de 1998	25 de noviembre de 1994 (A) 1 de septiembre de 1998 (B)	24 de mayo de 2002
Argentina	4 de octubre de 1991	28 de octubre de 1993 ¹		14 de enero de 1998	8 de septiembre de 2000 (A) 4 de agosto de 1995 (B)	24 de mayo de 2002
Australia	4 de octubre de 1991	6 de abril de 1994		14 de enero de 1998	6 de abril de 1994 (A) 7 de junio de 1995 (B)	24 de mayo de 2002
Bélgica	4 de octubre de 1991	26 de abril de 1996		14 de enero de 1998	26 de abril de 1996 (A) 23 de octubre de 2000 (B)	24 de mayo de 2002
Brasil	4 de octubre de 1991	15 de agosto de 1995		14 de enero de 1998	20 de mayo de 1998 (B)	24 de mayo de 2002
Bulgaria	4 de octubre de 1991		21 de abril de 1998	21 de mayo de 1998	5 de mayo de 1999 (AB)	24 de mayo de 2002
Chile	4 de octubre de 1991	11 de enero de 1995		14 de enero de 1998	25 de marzo de 1998 (B)	24 de mayo de 2002
China	4 de octubre de 1991	2 de agosto de 1994		14 de enero de 1998	26 de enero de 1995 (AB)	24 de mayo de 2002
Ecuador	4 de octubre de 1991	4 de enero de 1993		14 de enero de 1998	11 de mayo de 2001 (A) 15 de noviembre de 2001 (B)	24 de mayo de 2002
España	4 de octubre de 1991	1 de julio de 1992		14 de enero de 1998	8 de diciembre de 1993 (A) 18 de febrero de 2000 (B)	24 de mayo de 2002
Estados Unidos	4 de octubre de 1991	17 de abril de 1997		14 de enero de 1998	17 de abril de 1997 (A) 6 de mayo de 1998 (B)	24 de mayo de 2002
Federación de Rusia	4 de octubre de 1991	6 de agosto de 1997		14 de enero de 1998	19 de junio de 2001 (B)	24 de mayo de 2002
Finlandia	4 de octubre de 1991	1 de noviembre de 1996 (A)		14 de enero de 1998	1 noviembre de 1996 (A) 2 de abril de 1997 (B)	24 de mayo de 2002
Francia	4 de octubre de 1991	5 de febrero de 1993 (AA)		14 de enero de 1998	26 de abril de 1995 (B) 18 de noviembre de 1998 (A)	24 de mayo de 2002
India	2 de julio de 1992	26 de abril de 1996		14 de enero de 1998	24 de mayo de 2002 (B)	24 de mayo de 2002
Italia	4 de octubre de 1991	31 de marzo de 1995		14 de enero de 1998	31 de mayo de 1995 (A) 11 de febrero de 1998 (B)	24 de mayo de 2002
Japón	29 de septiembre de 1992	15 de diciembre de 1997 (A)		14 de enero de 1998	15 de diciembre de 1997 (AB)	24 de mayo de 2002
Noruega	4 de octubre de 1991	16 de junio de 1993		14 de enero de 1998	13 de octubre de 1993 (B)	24 de mayo de 2002
Nueva Zelanda	4 de octubre de 1991	22 de diciembre de 1994		14 de enero de 1998	21 de octubre de 1992 (B)	24 de mayo de 2002
Países Bajos	4 de octubre de 1991	14 de abril de 1994 (A) ⁶		14 de enero de 1998	18 de marzo de 1998 (B)	24 de mayo de 2002
Perú	4 de octubre de 1991	8 de marzo de 1993		14 de enero de 1998	8 de marzo de 1993 (A) 17 de marzo de 1999 (B)	24 de mayo de 2002
Polonia	4 de octubre de 1991	1 de noviembre de 1995		14 de enero de 1998	20 de septiembre de 1995 (B)	24 de mayo de 2002
Reino Unido	4 de octubre de 1991	25 de abril de 1995 ⁷		14 de enero de 1998	21 de mayo de 1996 (B)	24 de mayo de 2002
República de Corea	2 de julio de 1992	2 de enero de 1996		14 de enero de 1998	5 de junio de 1996 (B)	24 de mayo de 2002
Sudáfrica	4 de octubre de 1991	3 de agosto de 1995		14 de enero de 1998	14 de junio de 1995 (B)	24 de mayo de 2002
Suecia	4 de octubre de 1991	30 de marzo de 1994		14 de enero de 1998	30 de marzo de 1994 (A) 7 de abril de 1994 (B)	24 de mayo de 2002
Ucrania	4 de octubre de 1991	11 de enero de 1995		14 de enero de 2001	25 de mayo de 2001 (A)	24 de mayo de 2002
Uruguay	4 de octubre de 1991		25 de mayo de 2001	14 de enero de 1998	15 de mayo de 1995 (B)	24 de mayo de 2002

* Firmado en Madrid el 4 de octubre de 1991; luego en Washington hasta el 3 de octubre de 1992. El Protocolo entrará en vigor inicialmente 30 días después del depósito de los instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión por todos los Estados que eran Partes Consultivas del Tratado Antártico en el momento de la adopción del presente Protocolo (Artículo 23).

** Los siguientes símbolos indican la fecha de aceptación del Anexo V o aprobación de la Recomendación XVI-10: (A) Aceptación del Anexo V, (B) Aprobación de la Recomendación XVI-10.

Estado	Fecha de la Firma	Fecha de depósito de la ratificación, aceptación o aprobación	Fecha de depósito de la adhesión	Fecha de entrada en vigor	Fecha de aprobación del Anexo V***	Fecha de entrada en vigor del Anexo V
Partes No Consultivas						
Austria	4 de octubre de 1991					
Canadá	4 de octubre de 1991	13 de noviembre de 2003		13 de diciembre de 2003		
Colombia	4 de octubre de 1991					
Cuba						
Dinamarca	2 de julio de 1992					
Estonia						
Grecia	4 de octubre de 1991	23 de mayo de 1995		14 de enero de 1998		
Guatemala						
Hungría	4 de octubre de 1991					
Papua Nueva Guinea						
República Checa ^{1,2}	1 de enero de 1993	25 de agosto de 2004 ⁴		24 de septiembre de 2004		
República Eslovaca ^{1,2}	1 de enero de 1993					
República Dem. Popular de Corea	4 de octubre de 1991					
Rumania	4 de octubre de 1991	3 de febrero de 2003		5 de marzo de 2003	3 de febrero de 2003	5 de marzo de 2003
Suiza	4 de octubre de 1991					
Turquía						
Venezuela						

*** Adoptado en Bonn el 17 de octubre de 1991 en la XVI Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

- Firmado por la República Checa y Eslovaquia el 2 de octubre de 1992. Checoslovaquia acepta la jurisdicción de la Corte Internacional de Justicia y el Tribunal de Arbitraje para la solución de controversias de conformidad con el Artículo 19, párrafo 1. El 31 de diciembre de 1992 a medianoche, Checoslovaquia dejó de existir y fue sucedida por dos Estados separados e independientes: la República Checa y la República Eslovaca.
- Fecha de la sucesión en relación con la firma de Checoslovaquia, que está sujeta a ratificación por la República Checa y la República Eslovaca.
- acompañada de una declaración con traducción no oficial proporcionada por la Embajada de Argentina que reza: "La República Argentina declara que dado que el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente es un Acuerdo Complementario del Tratado Antártico, y que su Artículo 4 respeta totalmente lo dispuesto por el Artículo IV, inciso 1, párrafo A) de dicho Tratado, ninguna de sus estipulaciones deberá interpretarse o aplicarse como afectando sus derechos, fundados en títulos jurídicos, actos de posesión, contigüidad y continuidad geológica en la región comprendida al sur del paralelo 60, en la que ha proclamado y mantiene su soberanía".
- acompañada de una declaración con traducción no oficial proporcionada por la Embajada de la República Checa, que reza: "La República Checa acepta la jurisdicción de la Corte Internacional de Justicia y el Tribunal Arbitral de acuerdo con el artículo 19, párrafo 1, del Protocolo al Tratado Antártico para la Protección del Medio Ambiente, firmado en Madrid el 4 de octubre de 1991".
- Ratificación en nombre del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, el Dominio de Jersey, el Dominio de Guernsey, la Isla de Man, Anguila, Bermuda, el Territorio Antártico Británico, las Islas Caimán, las Islas Falkland (Malvinas), Montserrat, Santa Helena y Dependencias, Islas Georgia del Sur y Sandwich del Sur, Islas Turcas y Caicos, e Islas Virgenes Británicas.
- La aceptación corresponde al Reino en Europa. En el momento de la aceptación, el Reino de los Países Bajos señaló que elige los dos procedimientos para la solución de controversias mencionados en el artículo 19, párrafo 1, del Protocolo, o sea, la Corte Internacional de Justicia y el Tribunal Arbitral. El 27 de octubre de 2004 se depositó una declaración de aceptación del Protocolo por las Antillas Neerlandesas, acompañada de una declaración que confirma la elección de los dos procedimientos para la solución de controversias mencionados en el artículo 19, párrafo 1, del Protocolo.

Departamento de Estado,
Washington, 1 de mayo de 2008

Aprobación, tal como se ha notificado al Gobierno de Estados Unidos de América, de medidas relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico

	16 Recomendaciones adoptadas en la Primera Reunión (Canberra 1961)	10 Recomendaciones adoptadas en la Segunda Reunión (Buenos Aires 1962)	11 Recomendaciones adoptadas en la Tercera Reunión (Bruselas 1964)	28 Recomendaciones adoptadas en la Cuarta Reunión (Santiago 1966)*	9 Recomendaciones adoptadas en la Quinta Reunión (París 1968)	15 Recomendaciones adoptadas en la Sexta Reunión (Tokio 1970)
	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas
Alemania (1981)+	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 8)	TODAS (excepto 16-19)	TODAS (excepto 6)	TODAS (excepto 9)
Argentina	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Australia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Bélgica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Brasil (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 10)
Bulgaria (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Chile	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
China (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 10)
Corea, Rep. de (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Ecuador (1990)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
España (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Estados Unidos	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Finlandia (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Francia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
India (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 8***)	TODAS (excepto 18)	TODAS	TODAS (excepto 9 y 10)
Italia (1987)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Japón	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Noruega	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Nueva Zelanda	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Países Bajos (1990)+	TODAS (excepto 11 y 15)	TODAS (excepto 3, 5, 8 y 10)	TODAS (excepto 3, 4, 6 y 9)	TODAS (excepto 20, 25, 26 y 28)	TODAS (excepto 1, 8 y 9)	TODAS (excepto 15)
Perú (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Polonia (1977)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Reino Unido	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Rusia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Sudáfrica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Suecia (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Uruguay (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS

* IV-6, IV-10, IV-12 y V-5 rescindidas por VIII-2

*** Aceptada como directriz provisional

+ Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

Aprobación, tal como se ha notificado al Gobierno de Estados Unidos de América, de medidas relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico.

	9 Recomendaciones adoptadas en la Séptima Reunión (Wellington 1972)	14 Recomendaciones adoptadas en la Octava Reunión (Oslo 1975)	6 Recomendaciones adoptadas en la Novena Reunión (Londres 1977)	9 Recomendaciones adoptadas en la Décima Reunión (Washington 1979)	3 Recomendaciones adoptadas en la Undécima Reunión (Buenos Aires 1981)	8 Recomendaciones adoptadas en la Duodécima Reunión (Canberra 1983)
	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas
Alemania (1981)+	TODAS (excepto 5)	TODAS (excepto 2 y 5)	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Argentina	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Australia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Belgica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Brasil (1983)+	TODAS (excepto 5)	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Bulgaria (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Chile	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
China (1985)+	TODAS (excepto 5)	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Corea, Rep. de (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Ecuador (1990)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 1 y 9)	TODAS (excepto 1)	TODAS
España (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Estados Unidos	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 1 y 9)	TODAS	TODAS
Finlandia (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Francia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
India (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 1 y 9)	TODAS	TODAS
Italia (1987)+	TODAS (excepto 5)	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 1 y 9)	TODAS	TODAS
Japón	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Noruega	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Nueva Zelandia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Países Bajos (1990)+	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 3)	TODAS (excepto 9)	TODAS (excepto 2)	TODAS
Perú (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Polonia (1977)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Reino Unido	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Rusia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Sudáfrica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Suecia (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Uruguay (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS

* IV-6, IV-10, IV-12 y V-5 rescindidas por VIII-2
 + Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

Aprobación, tal como se la notificó al Gobierno de Estados Unidos de América de medidas relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico

	16 Recomendaciones adoptadas en la Decimotercera Reunión (Bruselas 1985)	10 Recomendaciones adoptadas en la Decimocuarta Reunión (Río de Janeiro 1987)	22 Recomendaciones adoptadas en la Decimoquinta Reunión (París 1989)	13 Recomendaciones adoptadas en la Decimosexta Reunión (Bonn 1991)	4 Recomendaciones adoptadas en la Decimoséptima Reunión (Venecia 1992)	1 Recomendación adoptada en la Decimotercera Reunión (Kyoto 1984)
	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas
Alemania (1981)+	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 3,8,10,11,22)	TODAS	TODAS	TODAS
Argentina	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Australia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Bélgica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Brasil (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	XVI-10	TODAS	TODAS
Bulgaria (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Chile	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
China (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 1-11, 16, 18, 19)	TODAS (excepto 12)	TODAS (excepto 1)	TODAS
Corea, Rep. de (1989)	TODAS	TODAS	TODAS	XVI-10	TODAS	TODAS
Ecuador (1980)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
España (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 1-4, 10, 11)	TODAS	TODAS	TODAS
Estados Unidos	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Finlandia (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Francia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
India (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Italia (1987)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Japón	TODAS	TODAS	TODAS	XVI-10	TODAS	TODAS
Noruega	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Nueva Zelanda	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Países Bajos (1990)+	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 22)	TODAS (excepto 13)	TODAS	TODAS
Perú (1989)+	TODAS	TODAS (excepto 9)	TODAS (excepto 22)	TODAS	TODAS	TODAS
Polonia (1977)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Reino Unido	TODAS	TODAS (excepto 2)	TODAS (excepto 3, 4, 8, 10, 11)	TODAS (excepto 4, 6, 8, y 9)	TODAS	TODAS
Rusia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Sudáfrica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Suecia (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Uruguay (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS

+ Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

Aprobación, tal como se ha notificado al Gobierno de Estados Unidos de América, de medidas relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico.

	5 Medidas adoptadas en la Decimovena Reunión (Sedl 1985)	2 Medidas adoptadas en la Vigésima Reunión (Utrecht 1996)	5 Medidas adoptadas en la Vigésima Primera Reunión (Christchurch 1997)	2 Medidas adoptadas en la Vigésima Segunda Reunión (Tromsø 1998)	1 Medida adoptada en la Vigésima Tercera Reunión (Lima 1999)
	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>
Alemania (1981)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Argentina	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Australia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Bélgica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Brasil (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Bulgaria (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Chile	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
China (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Corea, Rep. de (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Ecuador (1990)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
España (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Estados Unidos	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Finlandia (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Francia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
India (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Italia (1987)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Japón	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Noruega	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Nueva Zelanda	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Países Bajos (1980)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Perú (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Polonia (1977)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Reino Unido	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Rusia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Sudáfrica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Suecia (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Uruguay (1985)+	TODAS (excepto 2, 3, 4 y 5)	TODAS (excepto 2)	TODAS (excepto 3, 4 y 5)	TODAS (excepto 2)	TODAS

+ Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

Adopción, tal como se ha notificado al Gobierno de Estados Unidos de América, de medidas relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico.

	2 Medidas adoptadas en la Duodécima Reunión Extraordinaria (La Haya 2000)	3 Medidas adoptadas en la Vigésima Cuarta Reunión (San Petersburgo 2001)	1 Medida adoptada en la Vigésima Quinta Reunión (Varsovia 2002)	3 Medidas adoptadas en la Vigésima Sexta Reunión (Madríd 2003)	4 Medidas adoptadas en la Vigésima Séptima Reunión (Ciudad del Cabo 2004)
	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas
Alemania (1961)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Argentina	TODAS	TODAS	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Australia	TODAS	TODAS	TODAS	XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Bélgica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Brasil (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Bulgaria (1988)+	TODAS	TODAS	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Chile	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
China (1985)+	TODAS	TODAS	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Corea, Rep. de (1989)+			*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Ecuador (1990)+			*	XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
España (1988)+	TODAS	TODAS	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Estados Unidos	TODAS	TODAS	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Finlandia (1989)+	TODAS	TODAS	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Francia	TODAS	TODAS	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
India (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Italia (1987)+			*	XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Japón			*	TODAS	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Noruega		TODAS	*	TODAS	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Nueva Zelanda	TODAS	TODAS	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Países Bajos (1990)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Perú (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Polonia (1977)+		TODAS	*	XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Reino Unido	TODAS (excepto RCETA XI-2)	TODAS (excepto XXIV-3)	TODAS	TODAS	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Rusia	TODAS	TODAS	TODAS	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Sudáfrica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Suecia (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Ucrania (2004)+			*	XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Uruguay (1985)+	TODAS	TODAS (excepto XXVI-1 y XXIV-2)	*		

+Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

* Se considera que los planes de gestión anexados a esta Medida quedaron aprobados 90 días después de la clausura de la reunión en la cual se aprobó la Medida, de conformidad con el artículo 6(1) del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, si en la Medida no se especifica un método de aprobación diferente.

** Se considera que la lista revisada y actualizada de sitios y monumentos históricos anexada a esta Medida quedó aprobada de conformidad con el artículo 8(2) del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, si en la Medida no se especifica un método de aprobación diferente.

Aprobación, tal como se ha notificado al Gobierno de Estados Unidos de América, de medidas relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico

	5 Medidas adoptadas en la Vigésima Octava Reunión (Estocolmo 2005)	5 Medidas adoptadas en la Vigésima Novena Reunión (Edimburgo 2006)	3 Medidas aprobadas en la Trigesima Reunión (Nueva Delhi 2007)
	Aprobadas	Aprobadas	Aprobadas
Alemania (1981)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Argentina	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Australia	XXVIII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	TODAS	ALL
Bélgica	TODAS (excepto la Medida 1)	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Brasil (1983)+	XXVIII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Bulgaria (1998)+	XXVIII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Chile	XXVIII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
China (1985)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Corea, Rep. de (1989)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Ecuador (1990)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
España (1988)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Estados Unidos	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Finlandia (1989)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Francia	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
India (1983)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Italia (1987)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Japón	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Noruega	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Nueva Zelanda	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Países Bajos (1990)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Perú (1989)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Polonia (1977)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Reino Unido	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Rusia	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	TODAS	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Sudáfrica	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Suecia (1988)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Ucrania (2004)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Uruguay (1985)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3**, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**

+ Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

* Se considera que los planes de gestión anexados a esta Medida quedaron aprobados 90 días después de la clausura de la reunión en la cual se aprobó la Medida, de conformidad con el artículo 6(1) del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, si en la Medida no se especifica un método de aprobación diferente.

** Se considera que la lista revisada y actualizada de sitios y monumentos históricos anexada a esta Medida quedó aprobada de conformidad con el artículo 8(2) del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, si en la Medida no se especifica un método de aprobación diferente.

*** Se considera que la modificación del apéndice A del Anexo II al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente quedó aprobada de conformidad con el artículo 9(1) del Anexo II al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, si en la Medida no se especifica un método de aprobación diferente.

Oficina del Asesor Jurídico Adjunto para Asuntos Relacionados con Tratados
Departamento de Estado
Washington, 1 de mayo de 2008

III. INFORMES

Informe presentado por el gobierno depositario de la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas en la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico en virtud de la Recomendación XIII-2, párrafo 2(D)

Presentado por el Reino Unido

En el presente informe se relata lo sucedido en relación con la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCFA) durante el año abarcado por el informe, que va del 1 de marzo de 2006 al 28 de febrero de 2007.

El resumen del anexo A contiene una lista de la captura y matanza de focas antárticas por Partes Contratantes de la CCFA durante el período abarcado por el informe. En la XXXII RCTA se presentará un informe de lo sucedido en 2007-2008, una vez que haya vencido el plazo de junio de 2008 para el intercambio de información.

El Reino Unido desearía recordar a las Partes Contratantes de la CCFA que el período abarcado en el informe a efectos del intercambio de información va desde el 1 de marzo hasta fines de febrero de cada año. En la reunión de septiembre de 1988 para examinar el funcionamiento de la Convención se modificaron las fechas de comienzo y terminación del período abarcado en el informe, que pasaron a ser las antedichas, tal como se documenta en el párrafo 19(a) del informe de dicha reunión.

El intercambio de información al que se hace referencia en el párrafo 6(a) del Anexo de la Convención debería transmitirse a otras Partes Contratantes y al SCAR a más tardar el 30 de junio de cada año, incluidos los informes en los cuales no se notifica ninguna captura o muerte. En la actualidad no se está proporcionando toda la documentación requerida en el párrafo 6(a) y el Reino Unido insta a todas las Partes Contratantes de la CCFA a que presenten informes oportunamente a fin de que se pueda proporcionar toda la información pertinente.

Desde la XXIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico no ha habido adhesiones a la CCFA. Se adjunta al presente informe una lista de los países signatarios originales de la Convención y de aquellos que se adhirieron posteriormente (Anexo B).

Mayo de 2008

ANEXO A

**CONVENCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN
DE LAS FOCAS ANTÁRTICAS (CCFA)**

**Sinopsis de los informes de conformidad con el artículo 5 y el Anexo de la Convención:
Captura y matanza de focas durante el período del 1 de marzo de 2006 al 28 de febrero de 2007**

Parte contratante	Focas antárticas capturadas	Focas antárticas muertas
Alemania	Ninguna	Ninguna
Argentina	Ninguna	Ninguna
Australia	131 ^f	Ninguna
Bélgica	Ninguna	Ninguna
Brasil	275 ^b	Ninguna
Canadá	Ninguna	Ninguna
Chile	579 ^a	1 ^e
Estados Unidos de América	682 ^d	Ninguna
Francia	40 ^g	Ninguna
Italia*	-	-
Japón	Ninguna	Ninguna
Noruega	Ninguna	Ninguna
Polonia	Ninguna	Ninguna
Reino Unido	7 ^c	Ninguna
Rusia	Ninguna	Ninguna
Sudáfrica	Ninguna	Ninguna

* No se recibieron informes.

^a 568 lobos finos antárticos, 11 focas leopardo.

^b 30 lobos finos antárticos, 5 focas cangrejas, 5 focas leopardo, 230 elefantes marinos, 5 focas de Weddell.

^c 1 elefante marino, 6 focas de Weddell.

^d 500 lobos finos antárticos como máximo, 80 elefantes marinos, 102 focas de Weddell.

^e 1 ejemplar joven de foca de Weddell macho.

^f 12 elefantes marinos, 119 focas de Weddell.

^g 40 focas de Weddell.

Todas las capturas notificadas fueron para investigaciones científicas.

ANEXO B

CONVENCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS FOCAS ANTÁRTICAS (CCFA)

Londres, 1 de junio al 31 de diciembre de 1972

(La Convención entró en vigor el 11 de marzo de 1978)

Estado	Fecha de firma	Fecha de depósito (de la ratificación o aceptación)
Argentina ¹	9 de junio de 1972	7 de marzo de 1978
Australia	5 de octubre de 1972	1 de julio de 1987
Bélgica	9 de junio de 1972	9 de febrero de 1978
Chile ¹	28 de diciembre de 1972	7 de febrero de 1980
Estados Unidos ²	28 de junio de 1972	19 de enero de 1977
Francia ²	19 de diciembre de 1972	19 de febrero de 1975
Japón	28 de diciembre de 1972	28 de agosto de 1980
Noruega	9 de junio de 1972	10 de diciembre de 1973
Reino Unido ²	9 de junio de 1972	10 de septiembre de 1974 ³
Rusia ^{1,2,4}	9 de junio de 1972	8 de febrero de 1978
Sudáfrica	9 de junio de 1972	15 de agosto de 1972

Adhesiones

Estado	Fecha de depósito del instrumento de adhesión
Alemania, República Federal de	30 de septiembre de 1987
Brasil	11 de febrero de 1991
Canadá	4 de octubre de 1990
Italia	2 de abril de 1992
Polonia	15 de agosto de 1980

¹ Declaración o reserva.² Objeción.³ El instrumento de ratificación incluía las Islas del Canal de la Mancha y la Isla de Man.⁴ Ex URSS.

III. INFORMES

**Informe del jefe de la delegación de Australia en calidad
de representante del gobierno depositario de la Convención
para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos
en la Trigésima Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico**

Australia, en calidad de gobierno depositario de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, de 1980 (la Convención), tiene el agrado de informar a la Trigésima Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico sobre el estado de la Convención.

Australia informa a las Partes al Tratado Antártico que, desde la Trigésima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, ningún Estado se ha adherido a la Convención.

El 13 de julio de 2007, la República Popular China presentó una solicitud para convertirse en miembro de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Antárticos de conformidad con el artículo VII (2) de la Convención. De acuerdo con dicho artículo, la República Popular China se convirtió en miembro de la Comisión el 2 de octubre de 2007.

Se puede obtener una copia de la lista que muestra la situación de la Convención solicitándola de la Secretaría de Tratados del Departamento de Relaciones Exteriores y Comercio de Australia, por medio de las misiones diplomáticas australianas o, por internet, en la base de datos australianas sobre tratados en la siguiente dirección:

http://www.austlii.edu.au/au/other/dfat/treaty_list/depository/CCAMLR.html

III. INFORMES

**Informe del jefe de la delegación de Australia en calidad
de representante del gobierno depositario
del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles
en la Trigésima Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico**

Australia, en calidad de gobierno depositario del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles de 2001 (el Acuerdo), tiene el agrado de informar a la Trigésima Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico sobre el estado del Acuerdo.

Australia informa a las Partes del Tratado Antártico que, desde la Trigésima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, ningún Estado se ha adherido al Acuerdo.

Asimismo, el depositario informa que, el 23 de noviembre de 2007, Australia retiró su reserva con respecto a la entrada en vigor de la enmienda del anexo 1 del Acuerdo.

Se puede obtener una copia de la lista que muestra el estado del Acuerdo solicitándola de la Secretaría de Tratados del Departamento de Relaciones Exteriores y Comercio de Australia, por medio de las misiones diplomáticas australianas o, por internet, en la base de datos australianas sobre tratados en la siguiente dirección:

http://www.austlii.edu.au/au/other/dfat/treaty_list/depository/consalbnpet.html

III. INFORMES

Informe del Observador de la CCRVMA a la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico

Introducción

1. La XXVI Reunión de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) se realizó en Hobart del 22 de octubre al 2 de noviembre de 2007. Se abordaron asuntos de trámite e importantes temas específicos, entre los cuales cabe destacar los siguientes:
 - las pesquerías de la CCRVMA durante 2006-2007;
 - la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR);
 - el seguimiento y la ordenación del ecosistema;
 - la pesca de fondo en alta mar;
 - la captura incidental en la pesca con palangre y de arrastre;
 - las zonas marinas protegidas;
 - la cooperación con organizaciones internacionales, en particular la RCTA; y
 - la evaluación del funcionamiento de la organización.
2. A continuación se resumen las deliberaciones de la CCRVMA sobre los asuntos indicados en el párrafo 1, entre otros. Se ponen de relieve los temas de especial pertinencia para el programa de la XXXI RCTA y la XI Reunión del CPA. El apéndice I contiene un resumen general de importantes deliberaciones y decisiones de la XXVI Reunión de la CCRVMA, así como referencias a los párrafos correspondientes del informe de la reunión.

Las pesquerías de la CCRVMA en 2006-2007

3. La pesca en el Área de la CCRVMA durante 2006-2007 (del 1 de diciembre de 2006 al 30 de noviembre de 2007) se centró en el bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*), la merluza antártica (*D. mawsoni*), el draco rayado (*Chamsocephalus gunnari*) y el krill (*Euphausia superba*). Las capturas de 2006-2007 declaradas en la XXVI Reunión de la CCRVMA eran provisionales; las cifras definitivas se publicarán en el volumen 20 del *Boletín Estadístico de la CCRVMA* (http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/intro.htm).
4. La captura declarada de *Dissostichus* spp. en 2006-2007 (al 30 de noviembre de 2007) ascendió a 16.328 toneladas, principalmente con palangre, en comparación con 16.843 toneladas en la temporada anterior (del 1 de diciembre de 2005 al 30 de noviembre de 2006). Se cree que, además de las capturas declaradas, se capturaron alrededor de 3.615 toneladas de *Dissostichus* spp. como resultado de la pesca INDNR en el Área de la Convención durante 2006-2007, en comparación con 3.420 toneladas en 2005-2006. Se calcula que el total mundial de la captura de *Dissostichus* spp. en 2006-2007 ascendió a 26.722 toneladas, en comparación con 30.053 toneladas en la temporada anterior. En los párrafos 10.1 a 10.6 del informe de la XXVI Reunión de la CCRVMA se presenta un análisis más pormenorizado de la pesca INDNR (véanse también los párrafos 10.7 a 10.50).
5. La captura declarada de krill en 2006-2007 (al 30 de noviembre de 2007) fue de 104.586 toneladas en comparación con 106.591 toneladas en la temporada anterior. La captura declarada en 2006-2007 fue muy inferior a la notificada (368.000 toneladas; SC-CAMLR-XXV, párrafo 4.19). Las capturas anuales de krill se han mantenido en una gama relativamente estable (de 80.000 a 120.000 toneladas) desde 1992-1993.

III. INFORMES

6. La discrepancia entre la captura declarada y la captura notificada de krill en 2006-2007 se ha atribuido a consideraciones operacionales tales como el costo del combustible y las dificultades de su transformación.
7. Sin embargo, la captura de krill notificada para 2007-2008 fue de 684.000 toneladas, el doble de la captura notificada para 2006-2007 y más del quíntuplo de la captura actual. Las capturas notificadas para 2007-2008 también exceden el nivel crítico que determina la subdivisión de los límites de captura precautorios para el krill en el Área 48.
8. Una vez más, la CCRVMA observó que la modalidad de operación de la pesquería del krill está cambiando. Eso pone de relieve la necesidad de obtener suficiente información de la pesquería actual para responder a las necesidades de la gestión futura, que será indispensable si la pesquería se concentra en una región o subárea determinada, incluidas las unidades de ordenación en pequeña escala. Con este fin, la Comisión está centrándose en la explotación ordenada de la pesquería del krill, la mejora del sistema de notificación de la pesquería del krill, la cobertura sistemática con observadores científicos y la vigencia del nivel crítico en el Área 48 de modo que no se exceda hasta que se desarrolle e implemente un método para subdividir las capturas permisibles.
9. La Comisión adoptó medidas de conservación para todas las pesquerías de la temporada 2007-2008, así como medidas generales para reglamentar las actividades de pesca y la notificación de la información de las pesquerías del Área de la Convención. Las medidas de conservación nuevas más notables establecen la notificación de la intención de participar en la pesquería del krill (CM 21-03) y la ordenación de la pesca de fondo en el Área de la CCRVMA (CM 22-06). Todas las medidas se publican en la *Lista de las medidas de conservación vigentes en la temporada 2007/08*, que puede obtenerse de la Secretaría de la CCRVMA o en la página web http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/cm/07-08/toc.htm.
10. Además del Sistema de Documentación de Capturas (SDC) de *Dissostichus* spp. y las medidas de conservación para administrar determinadas pesquerías directamente (por ejemplo, el establecimiento de límites para la captura y otras condiciones que afectan a la pesca), la CCRVMA emplea los siguientes mecanismos:
 - el sistema de inspección de la CCRVMA;
 - la prohibición provisional de la pesca con redes de enmalle en alta mar y restricciones al uso de aparejos para la pesca de fondo con redes de arrastre;
 - la protección general del medio ambiente durante la pesca;
 - el sistema para promover el cumplimiento de las medidas de conservación de la CCRVMA por barcos de Partes contratantes y no contratantes, que incluye disposiciones para la preparación de una lista de los buques que practican la pesca INDNR;
 - las obligaciones de las Partes contratantes con respecto a las licencias y a la inspección de los barcos de su pabellón que operan en el Área de la Convención;
 - el fomento del cumplimiento de las medidas de conservación de la CCRVMA por los nacionales de las Partes Contratantes;
 - procedimientos para realizar inspecciones en puerto de los buques que transportan bacalao de profundidad;
 - el marcado de barcos pesqueros y artes de pesca;
 - sistemas automáticos de seguimiento satelital de barcos (VMS); y
 - diversas resoluciones: a) «Prohibición de la pesca con redes de enmalle de deriva en el Área de la Convención», b) «Explotación de stocks dentro y fuera del Área de la

Convención», c) «Sistema de Documentación de Capturas: Aplicación por los Estados Adherentes y las Partes no contratantes», d) «Uso de puertos que no han puesto en marcha el Sistema de Documentación de Capturas», e) «Aplicación del VMS en el Sistema de Documentación de Capturas», f) «Uso del VMS y de otras medidas para la verificación de los datos de captura del SDC para zonas fuera del Área de la Convención, en particular en el Área 51 de la FAO»; g) «Pesquería de *D. eleginoides* en zonas ubicadas fuera de la jurisdicción del Estado ribereño adyacente al Área de la Convención en las Áreas estadísticas 51 y 57 de la FAO», h) «Buques con bandera de incumplimiento y normas relativas al refuerzo de los barcos pesqueros que navegan entre hielos a altas latitudes», i) «Estándares para el refuerzo de los barcos que navegan entre hielos en las pesquerías de altas latitudes», j) «Programa de fomento de la cooperación para las Partes no contratantes» y (k) «Actuaciones internacionales para reducir la mortalidad incidental de aves marinas ocasionada por la pesca».

La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada

11. La pesca INDNR de *Dissostichus* spp. en el Área de la Convención ha sido un tema importante para la Comisión desde 1997. La CCRVMA da gran prioridad a la eliminación de este tipo de pesca e implementa un conjunto integrado de medidas administrativas y políticas, así como de aplicación de la normativa, para abordar el problema de acuerdo con las prácticas óptimas internacionales.
12. Los esfuerzos de la CCRVMA para combatir la pesca INDNR se realizan en el marco de una acción individual incesante y vigorosa de Partes contratantes de la CCRVMA en zonas comprendidas en su jurisdicción nacional.
13. No obstante, la CCRVMA ha solicitado una vez más a sus miembros que intensifiquen la vigilancia en el Área de la Convención, especialmente en las divisiones estadísticas 58.4.1, 58.4.2 y 58.4.3b del Océano Índico. Asimismo, está elaborando una matriz de probabilidades a fin de mejorar la determinación de las capturas de la pesca INDNR.
14. Para facilitar el intercambio de información pertinente entre sus miembros, la CCRVMA mantiene una base de datos sobre buques que se sabe que han pescado en contravención de las medidas de conservación de la CCRVMA. Estos buques se incorporan anualmente en una lista oficial de buques que practican la pesca INDNR en el Área de la CCRVMA, que figura en <http://www.ccamlr.org/pu/e/sc/fish-monit/iuu-vess.htm> junto con una lista de las embarcaciones autorizadas para pescar en aguas de la CCRVMA (<http://www.ccamlr.org/pu/e/sc/fish-monit/vess-licensed.htm>). La CCRVMA también utiliza un sistema centralizado de seguimiento de buques por satélite (c-VMS) en su Secretaría para vigilar los movimientos de los buques de pesca en el Área de la Convención. Este sistema ha conducido a una mayor eficiencia de la vigilancia.
15. La CCRVMA continúa interactuando con otras organizaciones pesqueras internacionales y regionales, especialmente aquellas que tienen responsabilidades en aguas adyacentes al Área de la Convención. Esa interacción incluye el intercambio de información sobre temas tales como la pesca INDNR, la mortalidad incidental de aves marinas y otros asuntos de interés para la CCRVMA.

Seguimiento y ordenación del Ecosistema

16. El *Programa de Seguimiento del Ecosistema* de la CCRVMA (CEMP) recopila datos a largo plazo sobre diversos componentes del ecosistema marino antártico y el medio ambiente. Esos datos se usan para realizar evaluaciones anuales del estado del ecosistema.

III. INFORMES

17. La Comisión refrendó diversas recomendaciones científicas relativas al cálculo de la B_0 (biomasa inicial) para la explotación del krill en varias áreas estadísticas. Este parámetro sirve de base para calcular los límites de captura precautorios para el krill.
18. La comunidad científica de la CCRVMA sigue buscando formas de incorporar formalmente el asesoramiento sobre el ecosistema en las decisiones de gestión. En ese sentido, la Comisión dio gran prioridad a los asuntos siguientes:
 - el establecimiento en curso de procedimientos de gestión para subdividir el límite precautorio de la captura de krill en el sudoeste del Atlántico (Área 48) entre unidades de ordenación en pequeña escala;
 - la continuación de la elaboración de modelos de ecosistemas a fin de tener en cuenta las complejas interacciones entre depredadores, especies objetivo y pesquerías que no sean la del krill;
 - la consideración ulterior de la biorregionalización en el contexto de las áreas marinas protegidas (véase el párrafo 26);
 - la continuación del trabajo de elaboración de modelos, incluido un taller especial que se realizará en junio de 2008 a fin de proporcionar cálculos de la abundancia de depredadores terrestres, así como un taller conjunto de la CCRVMA y la CBI sobre aportes a los modelos de ecosistemas antárticos en agosto de 2008; y
 - la consideración por el Comité Científico de la forma de abordar en su programa el tema del cambio climático en relación con la conservación de los recursos vivos marinos antárticos.

La captura incidental en la pesca con palangre y de arrastre

19. La CCRVMA es el líder mundial en la aplicación de medidas tendientes a reducir la mortalidad de aves marinas en la pesca con palangre. En los *Planes de acción internacionales para la reducción de la captura incidental de aves marinas en la pesca con palangre*, adoptados por el Comité de Pesca (COFI) de la FAO, se han incorporado muchas de las medidas de la CCRVMA, en particular las disposiciones de la Medida de Conservación 25-03 (adoptada por primera vez en 1992). Asimismo, varios miembros de la CCRVMA han formulado e implantado planes de acción nacionales para abordar el problema de la captura incidental de aves marinas. Tales iniciativas han llevado al establecimiento de lazos estrechos entre la CCRVMA y el ACAP (Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles).
20. El cumplimiento de las medidas de la CCRVMA para mitigar la captura incidental de aves marinas ha mejorado hasta tal punto que los niveles de captura en las pesquerías reglamentadas del Área de la Convención son muy bajos. Sin embargo, subsiste la preocupación por los niveles de captura incidental atribuible a la pesca INDNR. Además, muchas especies de aves que se reproducen en el Área de la Convención (especialmente albatros y petreles) siguen afectadas por los elevados niveles de mortalidad asociados a la pesca con palangre en aguas situadas fuera de dicha área.
21. La Resolución 22/XXIII de la CCRVMA sigue siendo una importante iniciativa en los esfuerzos para reducir la mortalidad incidental de aves marinas del Área de la Convención en zonas adyacentes.
22. La CCRVMA continúa intercambiando información con otras organizaciones internacionales de pesquerías y conservación sobre la prevención de la captura incidental de aves marinas durante las operaciones de pesca y la situación de las poblaciones de aves marinas antárticas. Asimismo, difunde su experiencia con técnicas de mitigación y medidas de conservación conexas. En particular, la CCRVMA pide asesoramiento a otras organizaciones regionales

de pesca (sobre todo las que se ocupan de la gestión del atún, como la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico, la Comisión de Atún del Océano Índico, la Comisión para la Conservación del Atún Rojo y la Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central) a fin de obtener información de alcance mundial sobre la captura incidental de aves marinas que se reproducen en el Área de la Convención. Cabe señalar que, a diferencia de la CCRVMA, muchas de estas organizaciones no exigen la recopilación de datos sobre la captura incidental, incluso la de aves marinas.

23. La CCRVMA también vigila la captura incidental de mamíferos marinos en la pesca de arrastre y con palangre y sigue preocupada por la necesidad de vigilar la captura incidental de peces en las pesquerías dirigidas, particularmente con respecto a la mejora de los conocimientos actuales y el establecimiento de límites ecológicamente sostenibles para la captura de las especies afectadas. Se han acordado diversas medidas de conservación de la CCRVMA para abordar esas preocupaciones (véase la *Lista de las medidas de conservación vigentes en la temporada 2007/08* en http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/cm/07-08/toc.htm).

Zonas protegidas (incluidas las zonas marinas protegidas)

24. La CCRVMA ha refrendado los procedimientos administrativos introducidos por su Secretaría en 2007 a fin de examinar con prontitud las propuestas de la RCTA relativas a zonas protegidas con componentes marinos de acuerdo con la Decisión 9 (2005) de la RCTA.
25. Después de su taller sobre zonas marinas protegidas de agosto de 2006, la CCRVMA reconoció la necesidad de un extenso diálogo con elementos decisivos del Sistema del Tratado (el CPA y la RCTA), así como el SCAR, el SCOR y otras organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales. En ese sentido cabe señalar lo siguiente:
 - En agosto de 2007 se realizó un taller sobre biorregionalización en Bélgica para establecer una red representativa de zonas marinas protegidas.
 - El Presidente del CPA cooperó activamente con la CCRVMA en los preparativos para dicho taller.
 - Hay varios ejemplos de selección, designación y gestión de zonas marinas protegidas en el Área de la CCRVMA, en particular las proclamadas por Australia, Francia y Sudáfrica.
26. Es necesario que el Grupo de trabajo para el Seguimiento y Ordenación del Ecosistema (WG-EMM) de la CCRVMA continúe trabajando a partir de los resultados del taller en lo que se refiere a los siguientes asuntos:
 - La regionalización primaria del medio pelágico puede considerarse útil para la CCRVMA y el CPA.
 - Se debería examinar y optimizar la regionalización inicial del medio bentónico a fin de que la CCRVMA y el CPA puedan utilizarla.
 - Más adelante se podrá perfeccionar la biorregionalización bentónica, a medida que se mejoren los métodos y se obtengan y analicen más datos.
 - Se puede continuar el trabajo de biorregionalización en escala detallada en varias áreas utilizando los datos disponibles.
 - El trabajo futuro podría incluir la delineación de provincias en escala detallada a fin de encarar la regionalización en escala detallada, utilizando métodos estadísticos y otras posibles fuentes de datos.

III. INFORMES

- Se debería continuar considerando la inclusión de información sobre procesos y especies en el contexto de la planificación sistemática de la conservación y en la elaboración de un marco espacial para la adopción de decisiones.
- Se debería establecer un procedimiento para indicar las áreas marinas que requieren protección y promover los objetivos de conservación de la CCRVMA.

Evaluación del funcionamiento de la CCRVMA

27. Desde 1996, la CCRVMA tiene un tema permanente en su programa para examinar la consecución de los objetivos de la Convención. En ese sentido cabe destacar el simposio copatrocinado por Australia y Chile en 2005 a fin de tratar el futuro de la CCRVMA. Se propusieron varias iniciativas generales y específicas a fin de aumentar su efectividad y eficiencia operacional.
28. Por consiguiente, y teniendo en cuenta las conclusiones de la 27ª Reunión del Comité de Pesca (COFI-27) y la Resolución 61/105 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la XXVI Reunión de la CCRVMA se decidió evaluar el funcionamiento de la institución en 2008. Los términos de referencia, el plan de trabajo y los criterios para la evaluación figuran en el apéndice 2.

Cooperación con Partes no contratantes

29. En la aplicación del SDC, la CCRVMA ha trabajado mucho para mantenerse en contacto con diversas Partes no contratantes que se considera que están interesadas en el trabajo de la CCRVMA o en los recursos que maneja, invitándolas a asistir a sus reuniones y a participar en ellas. La CCRVMA también está trabajando activamente en la mejora del diálogo con las Partes no contratantes por medio de la *Política de cooperación entre la CCRVMA y las Partes no contratantes*, que incluye un programa de fomento de la cooperación, a fin de abordar la posible participación de dichas Partes en la pesca INDNR, que socava las medidas de conservación de la CCRVMA.

Cooperación con otras organizaciones internacionales

30. La CCRVMA continúa instando a sus miembros a que acepten y ratifiquen varios acuerdos internacionales pertinentes. Asimismo, coopera estrechamente con diversas organizaciones regionales de gestión de pesquerías (Comisión para la Conservación del Atún Rojo, Comisión Interamericana para el Atún Tropical, Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico, Comisión del Atún para el Océano Índico, Comisión Ballenera Internacional, Organización de Pesquerías del Atlántico Noroeste, Comisión de Pesquerías del Atlántico Nordeste, Organización de Pesca para el Atlántico Sudoriental y Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central) a fin de promover su trabajo y coordinar su labor de conservación (particularmente para combatir la pesca INDNR y la captura incidental de aves marinas en la pesca con palangre). También impulsa a todos sus miembros a cooperar en la adopción de un enfoque internacional completo e integrado de estos problemas.
31. La FAO es una de varias organizaciones internacionales a la cual se hace referencia explícitamente en el artículo XXIII de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos como organización con la cual la CCRVMA debería cooperar. Tanto la Comisión como el Comité Científico disfrutaron de una relación de trabajo productiva basada en la cooperación con la FAO en general y con varias actividades patrocinadas por la FAO tales como el Grupo Coordinador de Trabajo sobre Estadísticas de Pesca, el Subcomité sobre Comercio Pesquero, la Red de Organismos de Pesca Regionales y la Reunión de los Órganos Regionales de Pesca en particular.

32. En la 27ª Reunión del COFI, celebrada en marzo de 2006, se abordaron varios temas pertinentes para la CCRVMA, en particular el interés internacional creciente en un examen de las organizaciones regionales de gestión de pesquerías (véase el párrafo 28). En esta etapa, la CCRVMA se destaca como el principal ejemplo de práctica óptima a nivel mundial para abordar cuestiones relativas a la conservación de las pesquerías marinas.

Cooperación con las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico

33. Una vez más, la XXVI Reunión de la CCRVMA expresó satisfacción por la cooperación creciente entre la CCRVMA y la RCTA/CPA.
34. En particular, destacó varios temas de la XXX RCTA que se relacionan directamente con su trabajo:
- la Resolución 2 (2007) de la RCTA sobre la protección del petrel gigante común y la necesidad de que los miembros de la CCRVMA proporcionen datos pertinentes al SCAR;
 - la Resolución 3 (2007) de la RCTA sobre el monitoreo científico a largo plazo y la observación ambiental ininterrumpida en la Antártida;
 - el apoyo del CPA a la Medida de Conservación 26-01 (*Protección general del medio ambiente durante la pesca*);
 - una sesión de información de la CCRVMA en la XI Reunión del CPA a fin de informar sobre la experiencia de la CCRVMA con el establecimiento y la ejecución de su Programa de Seguimiento del Ecosistema (CEMP);
 - las deliberaciones de la RCTA sobre la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada en el Área de la CCRVMA;
 - el apoyo a la propuesta de que el Funcionario Científico de la CCRVMA acompañe periódicamente al Presidente del Comité Científico de la CCRVMA a las reuniones del CPA a fin de mejorar la continuidad institucional entre el CPA y la CCRVMA;
 - la posible inclusión del «cambio climático» como tema o subtema del programa de las reuniones de la Comisión y del Comité Científico, de manera análoga a lo que ha hecho el CPA; y
 - la presencia del Secretario Ejecutivo del Tratado Antártico en la XXVI Reunión de la CCRVMA.
35. Además de los temas señalados en el párrafo precedente, cabe destacar que, en la XXVI Reunión de la CCRVMA, se planteó la posibilidad de celebrar una reunión conjunta del CPA y el Comité Científico de la CCRVMA en 2009.
36. En la XXVI Reunión de la CCRVMA se señaló que la adjudicación de la Medalla de Conservación «Duque de Edimburgo» 2007, prestigioso premio del Fondo Mundial para la Naturaleza, al Secretario Ejecutivo de la CCRVMA, en el Palacio de Buckingham el 17 de octubre 2007, representó un reconocimiento tanto de los numerosos logros notables de la CCRVMA como de la larga trayectoria del Secretario Ejecutivo en la Comisión. El hecho de que tal reconocimiento se efectuara durante el API fue doblemente significativo.

III. INFORMES

Apéndice 1

Referencias en el informe de la XXVI Reunión de la CCRVMA a temas y decisiones

El informe de la XXVI Reunión de la CCRVMA puede descargarse de

http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/cr/07/toc.htm

Temas y decisiones	Párrafos de la CCAMLR-XXVI
1. Asuntos relacionados con la pesca en general	
1.1 Capturas de las pesquerías en 2006-2007	4.32, 4.51-4.52
1.3 Medidas de reglamentación de las pesquerías en 2006-2007	13.3, 13.26, 13.47, 13.48, 13.51, 13.52-13.71, 13.72-13.73, 13.74-13.75, 13.76-13.77, 13.78
1.3 Pesca de fondo	13.40-13.46, 13.42
1.4 Medidas de mitigación	13.27
1.5 Sistema de Observación Científica Internacional	11.1-11.10
2. Pesca INDNR en el área de la Convención	
2.1 Nivel actual	10.1-10.50
2.2 Métodos para calcular las capturas INDNR	10.51
2.3 Lista de embarcaciones INDNR	10.52-10.75
3. Cumplimiento general	
3.1 Cumplimiento de las medidas de conservación	8.3-8.70
3.2 Nuevas medidas de conservación (Comercio)	13.28-13.39
3.3 Procedimiento para evaluar el cumplimiento	8.18-8.19
4. Enfoque de la gestión de pesquerías basado en ecosistemas	
4.1 Gestión interactiva del krill basada en ecosistemas	4.16-4.28, 4.29-4.31
4.2 Mortalidad incidental de aves marinas y mamíferos marinos	6.5-6.17
4.3 Efectos de los desechos marinos en la biota	6.1-6.4
4.4 Taller conjunto de la CCRVMA y la CBI	4.92
4.5 Actividades del API	20.1-20.10
5. Zonas marinas protegidas	
5.1 Protección de sitios CEMP	7.1-7.2
5.2 Biorregionalización	7.3-7.17, 7.18-7.19
6. Cooperación con el Sistema del Tratado Antártico	
6.1 RCTA	15.1-15.15, 15.41-15.49
6.2 El cambio climático y la CCRVMA	15.16-15.36
6.3 CPA	15.7, 15.10, 15.12-15.14
6.4 SCAR	15.37-15.40
7. Cooperación con otras organizaciones internacionales	
7.1 ONU/FAO	16.17
7.2 ACAP	16.1
7.3 ONG	16.5-16.9, 16.10
7.4 En general	16.11-16.39
8. Evaluación del funcionamiento de la CCRVMA	
7.1 Generalidades	17.2-17.20
7.2 Términos de referencia y plan de trabajo	Anexo 7

Apéndice 2

Evaluación acordada por la CCRVMA de su funcionamiento como organización

La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA),

Recordando el Artículo II de la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos que establece que el objetivo de la Convención es la conservación de los recursos vivos marinos antárticos y que, para los fines de la Convención, el término «conservación» incluye la utilización racional,

Recordando también el Artículo V de la Convención de la CCRVMA, que subraya las obligaciones y responsabilidades especiales de las Partes Consultivas del Tratado Antártico en materia de protección y conservación del medio ambiente de la zona del Tratado Antártico,

Recordando además que toda recolección y actividades conexas en el Área de la Convención de la CCRVMA deberá realizarse de acuerdo con las disposiciones de la Convención y los principios de conservación que ésta establece,

Tomando nota de las discusiones sostenidas durante el Simposio de la CCRVMA realizado del 5 al 8 de abril de 2005 en Valdivia, Chile,

Considerando los recientes llamamientos de la comunidad internacional a organizaciones con responsabilidades de ordenación y conservación de pesquerías y recursos marinos para que redoblen sus esfuerzos por alcanzar sus objetivos y aplicar soluciones modernas a la ordenación de la pesca,

Considerando además la Resolución No. 61/105 de la Asamblea General de las Naciones Unidas que pide a las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera y a convenios con mandatos de ordenación de pesquerías y conservación de recursos vivos marinos a llevar a cabo urgentemente una evaluación de su funcionamiento,

Decidiendo que sería apropiado llevar a cabo tal evaluación con respecto a su propio funcionamiento, decide, con arreglo al párrafo 1 del Artículo IX, que

1. Se lleve a cabo una evaluación del funcionamiento de la CCRVMA durante el período entre sesiones de 2007-2008 y se presente el informe de sus resultados a las Partes contratantes durante la reunión anual de 2008.
2. La evaluación se base en la lista de criterios adjunta.
Si fuese necesario, el Comité de Evaluación podrá agregar criterios. Se podrán considerar los resultados de las discusiones sostenidas durante el Simposio de Valdivia mencionado anteriormente.
3. El Comité de Evaluación esté compuesto de nueve personas, a saber:
 - i) cuatro personas de renombre internacional con experiencia en el contexto de la CCRVMA y con un conocimiento a fondo de la Convención, que reflejarán la composición de la membresía de la CCRVMA;
 - ii) el Presidente del Comité de Protección Ambiental (CPA);
 - iii) un experto de las organizaciones no gubernamentales (ONG) que participan en las reuniones de la CCRVMA en calidad de observadores;

- iv) tres expertos externos en materia de ciencias, ordenación pesquera y asuntos legales (incluidos el cumplimiento y la ejecución).

La Comisión nombrará el Comité de Evaluación.

Los expertos externos deberán ser reconocidos a nivel internacional en sus respectivos campos, sin haber participado ni tenido experiencia directa en la CCRVMA.

Los integrantes del Comité de Evaluación deberán ser independientes y participarán a título personal.

El Comité de Evaluación elegirá su Presidente de entre sus integrantes.

4. Los miembros de la CCRVMA podrán enviar, por escrito, el nombre de dos expertos para cada categoría, acompañado de un párrafo resumen del curriculum vitae (CV). Las categorías correspondientes son: (i) miembros de la CCRVMA, (ii) experto externo en materia de ciencias, (iii) experto externo en materia de ordenación de pesquerías, y (iv) expertos jurídicos externos en materia de derecho internacional. La Secretaría pondrá estos nombres a disposición del Presidente de la Comisión antes del 31 de diciembre de 2007.

Antes del 15 de enero de 2008, el Presidente de la Comisión enviará a los miembros cuatro listas de las personas por ellos propuestas para integrar el Comité de Evaluación, a fin de seleccionar a:

- i) cuatro personas con experiencia en los asuntos de la CCRVMA; y
- ii) tres expertos externos.

Los miembros deberán acusar inmediatamente el recibo de la comunicación. Aquellos miembros que deseen indicar al Presidente de la Comisión su preferencia por dos personas de cada lista contarán con 30 días para comunicárselo por escrito.

Al final de los 30 días, el Presidente de la Comisión informará a los miembros a través de la Secretaría, los candidatos seleccionados de acuerdo con el proceso de selección descrito anteriormente.

Una vez que estas personas hayan sido identificadas, la Secretaría les notificará por escrito que han sido seleccionadas por los miembros para integrar el Comité de Evaluación, y que la CCRVMA espera que acepten el nombramiento.

5. Antes del 31 de diciembre de 2007, las ONG reconocidas como observadores oficiales ante la CCRVMA recomendarán a la Comisión un experto de las ONG. La Secretaría comunicará su nombre al Presidente de la Comisión.

El Presidente de la Comisión revelará el nombre del experto de las ONG a los miembros de la Comisión, junto con las cuatro listas de candidatos mencionadas anteriormente.

6. El Comité de Evaluación se reunirá en la sede de la CCRVMA en Hobart en mayo o junio de 2008.
7. La Secretaría de la CCRVMA proporcionará apoyo logístico e información al Comité de Evaluación, pero no formará parte del mismo.
8. El Comité de Evaluación decidirá por consenso. Si no es posible un consenso, la opinión de cada integrante del Comité podrá ser incluida en el informe del Comité.
9. Los costes de viaje y alojamiento de los integrantes del Comité de Evaluación serán sufragados por el presupuesto de la CCRVMA, excepto los costes del representante de la ONG.
10. El informe, las conclusiones y las recomendaciones del Comité de Evaluación serán comunicados por el Presidente del Comité de Evaluación a los miembros de la CCRVMA, al Presidente de la Comisión y al Secretario Ejecutivo, 45 días antes de la ronda anual de

III. INFORMES

reuniones de 2008, donde serán considerados en primer lugar por SCIC, SCAF y el Comité Científico, y luego por la Comisión, la que determinará si se deben tomar medidas.

SCIC, SCAF y el Comité Científico rendirán un informe a la Comisión sobre los resultados de sus deliberaciones sobre este tema.

El informe y las conclusiones también serán distribuidos a las Partes contratantes y a los observadores durante la reunión de 2008, y serán colocados en el sitio web de la CCRVMA.

11. Luego de la primera evaluación, la Comisión podrá estimar necesario realizar evaluaciones subsiguientes.

Criterios para la evaluación del funcionamiento de la CCRVMA

Área	Criterios generales	Criterios detallados
1. Rol de la CCRVMA dentro del Sistema del Tratado Antártico	Relación con el Sistema del Tratado Antártico	<ul style="list-style-type: none"> Grado de efectividad de la CCRVMA en el cumplimiento de sus obligaciones según los artículos III y V de la Convención.
	Protección ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Grado de efectividad de la CCRVMA en el cumplimiento de las medidas, resoluciones y decisiones de las RCTA relacionadas con la protección de los recursos vivos marinos de la Antártida.
	Conservación	<ul style="list-style-type: none"> El grado en que la CCRVMA ha tomado en cuenta los efectos de las actividades de recolección, investigación, conservación y otras actividades conexas en el ecosistema marino; los efectos conocidos o potenciales de los cambios en el medio ambiente en su gestión de los recursos vivos marinos antárticos; y el riesgo y los efectos de la introducción de especies foráneas.
	Áreas protegidas	<ul style="list-style-type: none"> En qué medida la relación de la CCRVMA con las RCTA es efectiva en lo que se refiere a la consideración de las propuestas de las ASPA y ASMA con componentes marinos, y al asesoramiento a las RCTA. Instrumentos administrativos y de gestión existentes para construir un sistema de áreas protegidas. Avances de la CCRVMA en respuesta al objetivo de WSSD de establecer una red representativa de áreas marinas protegidas antes de 2012.
2. Conservación y ordenación	Contaminación marina	<ul style="list-style-type: none"> Efectividad de la CCRVMA en la implementación de medidas para proteger el medio ambiente del Océano Austral y de la Antártida de los efectos adversos de las actividades de barcos que participan en la recolección, investigación, conservación u otras actividades conexas, incluidas las medidas relacionadas con la contaminación marina y la seguridad marítima de los barcos.
	Estado de los recursos vivos marinos	<ul style="list-style-type: none"> Estado de los recursos vivos marinos antárticos en el ámbito de la CCRVMA. Tendencias del estado de estos recursos. Estado de las especies que forman parte del ecosistema de las especies de recursos vivos marinos antárticos que son objeto de la recolección, o que tienen afinidad o dependen de las mismas. Tendencias del estado de esas especies.
	Enfoque de ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> En qué medida las decisiones de la CCRVMA toman en cuenta e incorporan el enfoque de ecosistema en la ordenación.
	Recopilación e intercambio de datos	<ul style="list-style-type: none"> En qué medida la CCRVMA ha acordado formatos, especificaciones y calendarios para la presentación de datos. En qué medida los miembros de la CCRVMA y las Partes contratantes, individualmente o a través de la CCRVMA, recopilan e intercambian oportunamente datos completos y fidedignos sobre los recursos vivos marinos antárticos y otros datos de relevancia. En qué medida la CCRVMA recopila y comparte entre los miembros los datos de pesca e investigación, así como los datos de los barcos de pesca y de investigación. Grado en que la CCRVMA está resolviendo las deficiencias en la recopilación y el intercambio de datos.

III. INFORMES

2. Conservación y ordenación (continuación)	Calidad y provisión de asesoramiento científico	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida la CCRVMA recibe (y basa sus actuaciones en) el mejor asesoramiento científico sobre los recursos vivos marinos antárticos de los cuales es responsable, y sobre los efectos de las actividades de recolección, investigación, conservación y otras actividades conexas en el ecosistema marino.
	Adopción de medidas de conservación y de ordenación	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida la CCRVMA ha adoptado medidas de conservación y de ordenación para los recursos vivos marinos antárticos que aseguren la conservación y la utilización racional de esos recursos, basándose en la mejor información científica disponible. • En qué medida la CCRVMA ha aplicado un enfoque de precaución, de conformidad con el Artículo 7.5 del Código de Conducta para la Pesca Responsable, incluido el establecimiento de niveles precautorios de referencia. • En qué medida la CCRVMA está aplicando principios y procedimientos uniformes a todas las especies del ecosistema antártico. • Grado en que la CCRVMA ha progresado hacia la adopción de medidas de conservación y de gestión para pesquerías hasta ahora sin reglamentar, incluidas las pesquerías nuevas y exploratorias. • En qué medida la CCRVMA ha tomado debida cuenta de la necesidad de conservar la diversidad biológica y minimizar los efectos perjudiciales de las actividades de recolección, investigación, conservación y otras actividades conexas en los recursos vivos marinos y ecosistemas marinos. • Grado en que la CCRVMA ha adoptado medidas para minimizar la contaminación, la eliminación de basura o de restos de pescado, la pesca fantasma por artes perdidos o desechados, la captura de recursos vivos marinos antárticos que no son especies objetivo, y los efectos adversos en las especies afines o dependientes a través de medidas que incluyen, si es posible, el desarrollo y la utilización de artes y técnicas de pesca económicos, selectivos e inofensivos para el medio ambiente.
	Gestión de la capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida ha identificado la CCRVMA la capacidad de la pesca en relación con la conservación, incluida la utilización racional, de los recursos vivos marinos antárticos. • Grado en que la CCRVMA ha tomado medidas para prevenir o eliminar excesos en el esfuerzo y en la capacidad de pesca. • Grado en que la CCRVMA controla el nivel del esfuerzo de pesca, incluida la consideración de las notificaciones anuales de los planes de pesca de las Partes contratantes.
3. Cumplimiento y ejecución	Obligaciones del Estado del pabellón	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida cumplen los miembros de la CCRVMA con sus obligaciones como Estados del pabellón con respecto a las medidas adoptadas por la CCRVMA de conformidad con el tratado que estableció la Convención, y con otros instrumentos internacionales, incluidos, <i>inter alia</i>, la Convención de la Ley del Mar de 1982 y el Acuerdo de Cumplimiento de 1993 de la FAO, según corresponda.
	Medidas del Estado del puerto	<ul style="list-style-type: none"> • Grado en que la CCRVMA ha adoptado medidas relacionadas con el ejercicio de los derechos y deberes de sus miembros y de las Partes contratantes en calidad de Estados del puerto, como se refleja en el Artículo 8.3 del Código de Conducta para la Pesca Responsable. • Efectividad de la implementación de estas medidas.

3. Cumplimiento y ejecución (continuación)	Seguimiento, control y vigilancia (SCV)	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida la CCRVMA ha adoptado medidas integradas para el SCV (es decir, el requisito de utilizar un VMS, observadores, sistemas de documentación de la captura y seguimiento del comercio, restricciones a los transbordos, y sistemas de abordaje e inspección). • Efectividad de la implementación de estas medidas.
	Seguimiento de las contravenciones	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida la CCRVMA, sus miembros y Partes contratantes efectúan el seguimiento de las contravenciones de las medidas de ordenación.
	Mecanismos de cooperación para detectar y desalentar el incumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Grado en que la CCRVMA ha establecido mecanismos de cooperación adecuados para controlar el cumplimiento y detectar y desalentar infracciones (es decir, comités de cumplimiento, listas de barcos, intercambio de información sobre el incumplimiento). • Efectividad de la implementación de estos mecanismos.
	Medidas relacionadas con el comercio	<ul style="list-style-type: none"> • Grado en que la CCRVMA ha adoptado medidas relacionadas con el ejercicio de los derechos y deberes de sus miembros y de las Partes contratantes en calidad de Estados que sirven de mercado de los recursos vivos marinos antárticos.
4. Toma de decisiones y resolución de disputas	Toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida son efectivas las reuniones de la Comisión y de los grupos de trabajo para tratar oportuna y efectivamente los problemas críticos. • En qué medida la CCRVMA posee procedimientos decisorios transparentes y coherentes para facilitar la adopción oportuna de medidas de conservación efectivas. • Existencia de un mecanismo informal de cooperación entre los miembros basado en la reciprocidad.
	Resolución de disputas	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida la CCRVMA ha establecido mecanismos adecuados para la resolución de disputas.
5. Cooperación internacional	Transparencia	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de transparencia de la CCRVMA en sus operaciones, tomando en cuenta el Artículo 7.1.9 del Código de Conducta para la Pesca Responsable. • Puntualidad con la cual se ponen a disposición del público en general las decisiones, los informes de las reuniones, y el asesoramiento científico sobre el cual se basan las decisiones.
	Relación con las Partes no contratantes que cooperan con diversas medidas de la CCRVMA	<ul style="list-style-type: none"> • Grado en que la CCRVMA facilita la cooperación entre miembros y no miembros, incluso alentando a las Partes no contratantes a hacerse Partes contratantes o a afiliarse a la Comisión, o a implementar voluntariamente las medidas de conservación de la CCRVMA.
	Relación con las Partes no contratantes que no cooperan con la CCRVMA	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida la CCRVMA facilita, observando el derecho internacional, acciones en contra de las Partes no contratantes que socavan el objetivo de la Convención, y medidas para impedir dichas actividades, incluso alentando a las Partes no contratantes a hacerse Partes contratantes o a afiliarse a la Comisión, o a implementar voluntariamente las medidas de conservación de la CCRVMA.
	Cooperación con otras organizaciones internacionales	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida la CCRVMA coopera con otras organizaciones internacionales.

III. INFORMES

5. Cooperación internacional (continuación)	Necesidades especiales de los Estados en desarrollo	<ul style="list-style-type: none">• Grado en el cual la CCRVMA reconoce las necesidades especiales de los Estados en desarrollo y trata de establecer arreglos de cooperación con dichos Estados, tomando en cuenta el artículo 5 del Código de Conducta para la Pesca Responsable.• En qué medida los miembros de la CCRVMA, individualmente o a través de la Comisión, proporcionan la asistencia requerida por los Estados en desarrollo.
6. Asuntos financieros y administrativos	Disponibilidad de recursos para las actividades	<ul style="list-style-type: none">• Grado en que los recursos financieros y otros recursos son utilizados para conseguir los objetivos e implementar las decisiones de la CCRVMA.
	Eficiencia y economía	<ul style="list-style-type: none">• En qué medida la CCRVMA administra efectiva y eficazmente sus recursos financieros y humanos, incluidos los recursos de la Secretaría.• Grado en que se podría mejorar el calendario y la organización de las reuniones.

Informe del COMNAP a la XXXI RCTA

Actividades del COMNAP pertinentes para el trabajo y las preocupaciones actuales del Sistema del Tratado Antártico

<i>Sección Tema</i>		<i>Temas del programa</i>	
		<i>XXX RCTA</i>	<i>X Reunión del CPA</i>
3.1	Hacia una mejor coordinación de las actividades de búsqueda y salvamento en la Antártida	9	11
3.2	Sistema del COMNAP de notificación de la posición de los buques	9, 16	11
3.3	Sistema de identificación automática	9	11
3.4	Manual de información sobre vuelos antárticos	9, 14, 16	11
3.5	Manual del COMNAP sobre combustibles	9, 14	11, 13
3.6	Material de capacitación y biblioteca en línea	14, 16	
3.7	Colaboración internacional en la Antártida	13, 14	
3.8	Procedimientos relativos a la introducción de especies no autóctonas	14	8a
3.9	Actividades de vigilancia ambiental	14, 16	9
3.10	Intercambio de información	9, 14, 16	
3.11	Productos cartográficos	9, 14, 16	
3.12	Colaboración con la Secretaría del Tratado Antártico	16	
3.13	Publicaciones operacionales	9, 14, 16	
3.14	Publicaciones con información general	16	
3.15	Facilitación y promoción de la distribución y el uso de publicaciones	16	
3.16	Apoyo al Año Polar Internacional (API) 2007-2008	10	5

1. Introducción

(1) En la Antártida, por tradición todos colaboran y se ayudan mutuamente. Manteniendo esa tradición, el Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP) reúne a los administradores de los programas antárticos nacionales y a otros miembros designados de sus programas.

(2) Un programa antártico nacional es la entidad que, en nombre del gobierno que la constituyó, tiene responsabilidad nacional en materia de gestión, coordinación, respaldo y, de forma más general, investigación científica en el Área de Tratado Antártico y actúa conforme al espíritu de dicho tratado.

(3) El COMNAP proporciona un foro para la búsqueda de soluciones técnicas y prácticas y su difusión entre los programas antárticos nacionales. Entre nuestras principales preocupaciones se encuentran el apoyo eficiente y efectivo y la gestión de la seguridad científica, el fomento de la colaboración internacional, la protección del medio ambiente y una gestión eficaz de la Antártida.

(4) Aunque el apoyo a sus miembros es su función primordial, el COMNAP también toma muy en serio el privilegio y la responsabilidad de ser un miembro formalmente reconocido del Sistema del Tratado Antártico y se mantiene firme en su compromiso de contribuir activamente a la labor del Sistema del Tratado Antártico, proporcionándole asesoramiento sobre una gama de temas prácticos, técnicos y no normativos basado en la pericia combinada de sus miembros.

(5) En este informe anual del COMNAP a la RCTA y al CPA se presenta un panorama de las actividades actuales del COMNAP, en particular aquellas que son pertinentes para el Sistema del Tratado Antártico. El tratamiento de algunos temas posiblemente se complementa con un documento independiente.

2. Foco predominante

2.1 Objetivos

(6) En respaldo a su misión y a la de todos sus miembros, que consiste en el apoyo y la gestión de las actividades científicas en la Antártida, el COMNAP está concentrando su atención en cuatro objetivos que suelen estar relacionados entre sí:

- Seguridad
- Eficiencia
- Colaboración internacional
- Gestión y protección del medio ambiente

2.2 Sistemas de apoyo

(7) Una parte importante del trabajo del COMNAP consiste en el desarrollo y el mantenimiento de recursos e infraestructura de comunicaciones para apoyar y sustentar el progreso en la consecución de dichos objetivos. Esta labor abarca en particular los siguientes sistemas de apoyo:

- Manuales, directrices y otros documentos de consulta
- Sistemas de comunicaciones para facilitar la labor de los distintos grupos de trabajo del COMNAP
- Una plataforma de «Intercambio de información del COMNAP», basada en internet y en el sistema de correo electrónico, para recopilar, procesar y almacenar una gama de información práctica y dinámica y facilitar su búsqueda e intercambio.

3. Actividades del COMNAP pertinentes para el trabajo y las preocupaciones del Sistema del Tratado Antártico

(8) En esta sección se agrupan informes sucintos de actividades del COMNAP que son pertinentes para el trabajo actual y las preocupaciones del Sistema del Tratado Antártico. En la medida de lo posible se hace referencia a documentos, temas del programa o Resoluciones, Decisiones o Medidas pertinentes del Tratado Antártico.

(9) Como es de suponer, cada una de estas actividades suele contribuir al progreso en la consecución de varios de estos objetivos a la vez y utiliza una combinación de sistemas de apoyo.

3.1 Hacia una mayor coordinación de las actividades de búsqueda y salvamento en la Antártida

(10) En la Recomendación I-X de la primera RCTA, celebrada en 1961, los representantes declararon que *reafirman el principio antártico tradicional que las expediciones presten toda ayuda, dentro de sus posibilidades, en caso de recibir una petición de socorro en una emergencia [...]*. A partir de ese momento la seguridad continuó siendo un aspecto sumamente importante y prioritario para la RCTA, los programas antárticos nacionales y otros operadores, además de haberse producido un número razonablemente bajo de situaciones de emergencia y accidentes graves.

(11) La actual intensificación de las actividades y el tráfico en la Antártida, en particular el tráfico marítimo en la región de la Península Antártica, puede llevar al límite a los sistemas actuales y constituye un motivo de preocupación.

(12) Los siete centros de coordinación de salvamento (RCC) se encargan de coordinar las actividades de búsqueda y salvamento marítimos y aeronáuticos en la Antártida en virtud de lo dispuesto en varios acuerdos internacionales. Los RCC están ubicados en cinco países que son Partes Consultivas del Tratado Antártico y llevan a cabo programas antárticos nacionales en la zona correspondiente (Argentina, Australia, Chile, Nueva Zelandia y Sudáfrica).

(13) Debido al aumento de las actividades y el tráfico ha surgido la necesidad de un mayor intercambio de información y del establecimiento de canales de comunicación más organizados, coordinados y uniformes entre los RCC y los operadores antárticos.

(14) El COMNAP y los RCC trabajan en forma conjunta para analizar la situación y lograr una mejor coordinación de las actividades de búsqueda y salvamento en la región antártica.

(15) El COMNAP, con la colaboración de los RCC, elaboró el documento de información ATCM XXXI IP 99 *Search and Rescue in the Antarctic Region* [Búsqueda y salvamento en la región antártica], en el cual se responde a preguntas comunes en cuanto a acuerdos vigentes, se proporcionan ejemplos prácticos del funcionamiento de los sistemas actuales y se presentan en líneas generales las tareas de mejora continua de los sistemas y procedimientos, además de esbozar las posibles perspectivas a futuro.

(16) Se realizará un taller operacional en Valparaíso (Chile) del 12 al 14 de agosto de 2008, organizado por la armada chilena en colaboración con el COMNAP, que lleva por título «*Hacia una mejor coordinación de las actividades de SAR en la región antártica*». Reunirá a las autoridades de los RCC y de los programas nacionales de Argentina, Australia, Chile, Nueva Zelandia y Sudáfrica, así como a otras partes interesadas, entre las que se encuentran representantes de la Organización Marítima Internacional (OMI) y la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). En el apéndice B del documento IP099 figura un proyecto de programa del taller.

III. INFORMES

(17) La intención es continuar trabajando hacia un enfoque coordinado y uniforme de la coordinación y respuesta de las actividades de SAR en la región antártica sobre la base de los acuerdos internacionales vigentes y de la infraestructura existente.

(18) El taller se concentrará en temas técnicos. Si bien se tratará de señalar las barreras legales o regulatorias relativas a la implementación de soluciones técnicas deseables, solamente se adoptará una postura operacional en cuanto a las posibles soluciones a dichas barreras.

(19) Varias mejoras posibles pueden exigir la orientación y el respaldo de la RCTA o verse facilitadas por ellos. En particular, esta situación puede incluir la interacción con la OMI en cuanto al acceso a la información sobre identificación y rastreo a larga distancia en la región antártica.

(20) Las conclusiones y recomendaciones del taller se remitirán a la RCTA y a otros organismos pertinentes para su consideración.

Para más información, consúltese el documento ATCMXXXI IP 99, *Search and Rescue in the Antarctic*.

3.2 Sistema del COMNAP de notificación de la posición de los buques

(21) El sistema del COMNAP de notificación de la posición de los buques (SPRS), que comenzó a funcionar en 2001, es un sistema optativo y voluntario para el intercambio de información sobre las operaciones y la capacidad de los buques de los programas nacionales. Su propósito primordial es facilitar la colaboración entre los programas nacionales.

(22) El SPRS no puede constituir ni constituye un sistema operacional de alerta y salvamento con el cual las embarcaciones puedan contar en caso de emergencia. Sin embargo, puede efectuar una contribución muy útil a la seguridad con toda la información que facilita a los centros de coordinación de salvamento (RCC) que abarcan la región antártica, como fuente de información adicional que complementa los demás sistemas nacionales e internacionales en funcionamiento.

(23) El SPRS fue objeto de una reorganización general a principios de 2007 y 2008. Ahora cuenta con la capacidad de recabar una mayor variedad de información sobre buques y travesías. Las últimas posiciones registradas y los demás datos prácticos se devuelven a cada una de las embarcaciones participantes y se remiten cada 24 horas a los RCC antárticos. Se prevé que el taller «*Hacia una mejor coordinación de actividades de SAR en la región antártica*», que se realizará próximamente, proporcionará información útil para el desarrollo del SPRS, por los aportes que efectuará en materia de seguridad.

(24) Al mismo tiempo continuará el desarrollo en lo que concierne al propósito principal del SPRS, que consiste en facilitar la colaboración entre los programas nacionales. Se lo extenderá a un sistema generalizado de información sobre travesías que incluirá todo tipo de travesías (marítimas, aéreas y terrestres), así como información anticipada sobre la programación futura de buques. También contará con un enlace dinámico con la información sobre la capacidad de las embarcaciones, aeronaves o convoyes arrastrados por tractor, incluirá una interfaz cartográfica y una función de generación de informes. También podrá intercambiar datos, según corresponda, con el sistema electrónico de intercambio de información (EIES) de la Secretaría del Tratado Antártico.

3.3 Sistema de identificación automática (SIA)

(25) El sistema de identificación automática (SIA) es un sistema internacional normalizado de corto alcance para la identificación automática de buques. Entre la información que se transmite se encuentra el nombre del buque, el tipo, su rumbo y velocidad, así como otros datos pertinentes para la seguridad.

(26) El equipo del SIA es sumamente portátil, tiene un precio muy razonable y no se limita a buques: puede incorporarse a varios tipos de transporte, desde pequeños botes de goma hasta vehículos de oruga y cuatriciclos, y a campamentos móviles (carpas o refugios). El SIA podría utilizarse en la Antártida, especialmente en zonas donde operan varias naciones, a fin de aumentar la seguridad.

(27) Uruguay informó en la XXIX RCTA, por medio del documento ATCM XXIX/WP006, sobre las pruebas iniciales del Programa Antártico Uruguayo con el uso del SIA para dar seguimiento a los móviles y vehículos en los alrededores de su estación. El COMNAP convino en colaborar con Uruguay a fin de continuar esta labor.

(28) El Grupo de Trabajo del COMNAP sobre Seguridad ha estado trabajando con Uruguay en el análisis del potencial, las ventajas y las desventajas del sistema y sus posibles usos.

(29) Una empresa canadiense está desarrollando y probando sistemas para recopilar información del SIA por satélite, lo cual eliminaría las actuales limitaciones del alcance del sistema y posibilitaría nuevos usos que aumentarían la seguridad en la Antártida.

(30) El programa del taller «*Hacia una mejor coordinación de actividades de SAR en la región antártica*», que se realizará próximamente, prevé una continuación del análisis del potencial del SIA.

3.4 Manual de información sobre vuelos antárticos

(31) El Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM) es un documento de información aeronáutica publicado por el COMNAP como instrumento para promover la seguridad en las operaciones aéreas en la Antártida en cumplimiento de la Recomendación XV-20, «Seguridad aérea en la Antártida», de la XV RCTA (1989).

(32) La Recomendación XV-20 incluye varias recomendaciones específicas, entre las que se encuentran las siguientes:

Para mejorar la seguridad aérea en la Antártida, se proporcione a los aviones y sus tripulaciones que operen en programas nacionales antárticos un compendio («Manual») constantemente actualizado en que se describan las instalaciones de tierra, los procedimientos de operación de los aviones y los propios aviones (incluidos los helicópteros) y las instalaciones de comunicaciones asociadas que maneja cada programa nacional antártico (sin cuyo uso no se plantearán cuestiones de responsabilidad) y, por consiguiente:

- (a) elaboren urgentemente ese Manual,
 - (b) faciliten su elaboración por parte de los operadores de sus respectivos programas nacionales antárticos mediante una acción colectiva a través del Consejo de Administradores de Programas Antárticos Nacionales (COMNAP) federado al SCAR;
 - (c) adopten un formato de hojas sueltas en que la información proporcionada por el operador nacional se mantenga separada (a menos que las instalaciones funcionen de manera conjunta) a fin de facilitar la actualización de la información;
 - (d) soliciten a sus operadores nacionales antárticos que proporcionen información para compilar el Manual, en conformidad con el Anexo 2 de la presente Recomendación.
- (33) El anexo de la Recomendación XV-20 de la RCTA incluye una página que esboza brevemente el contenido de dicho «Manual de información aeronáutica antártica» e indica que la información debe suministrarse utilizando como guía el apéndice I del anexo 15 del Convenio de Aviación Civil Internacional.

III. INFORMES

(34) Se está efectuando un examen del AFIM, que abarca la estructura de su información, la gestión de su proceso de actualización y su utilización por administradores y pilotos. Se está considerando la implementación de una versión electrónica del AFIM, que complementaría y apoyaría la actual versión impresa, sin reemplazarla.

(35) Cabe señalar que en ocasiones la información que se encuentra en el AFIM coincide con la información permanente que las Partes deben mantener de acuerdo con la Resolución 6 (2001). La gestión del AFIM por medio de esta versión electrónica permitiría el intercambio de esta información (importación y exportación) con el sistema de intercambio de información del Tratado Antártico (EIES) creado por la Secretaría del Tratado Antártico siguiendo las instrucciones de la RCTA. De esta manera podría reducirse significativamente la duplicación de esfuerzos y la asimetría de datos entre sistemas paralelos.

3.5 Manual del COMNAP sobre combustibles

(36) Entre 1990 y 1993 el COMNAP elaboró una serie de directrices y recomendaciones sobre el manejo y almacenamiento de combustibles.

(37) Dichos documentos, que reflejaban las mejores prácticas, se distribuyeron sin demora a los programas antárticos nacionales, que comenzaron a utilizarlos, y fueron avalados por la RCTA. Fueron objeto de varios exámenes de rutina entre 1998 y 2005, sin que se estimara necesario modificarlos.

(38) Entre fines de 2005 y 2007 se realizó un examen más a fondo y se determinó que el texto de las directrices y prácticas descritas aún eran esencialmente adecuados. Se convino en que era necesario actualizar las directrices con gráficos, ejemplos concretos, folletos y carteles conexos, y darles mayor relieve, lo cual las haría más accesibles y, en consecuencia, más efectivas.

(39) Se decidió reunir las directrices, recomendaciones y documentos conexos en un solo manual sobre combustibles que proporciona un punto de acceso sencillo y claro a todo el material relativo a combustibles, así como secciones adicionales que pueden incorporarse según sea necesario, particularmente las secciones nuevas que contienen información de apoyo o enlaces, listas de verificación o formularios para la auditoría interna de instalaciones y de procedimientos.

(40) El nuevo «Manual del COMNAP sobre combustibles» se presenta en el documento ATCM XXXI IP 91, *The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica* [El Manual del COMNAP sobre combustibles, con directrices revisadas para el manejo y el almacenamiento de combustible en la Antártida].

(41) El formato y el diseño gráfico del manual se actualizarán progresivamente para facilitar su lectura, lo cual incluirá el agregado de diagramas, fotografías o dibujos toda vez que sea posible y la inserción de ejemplos reales de buenas prácticas, su incorporación como adjuntos o la colocación de enlaces electrónicos con dichos ejemplos.

(42) El COMNAP continuará desarrollando, actualizando y promoviendo el manual, además de facilitar su uso por los operadores. Los objetivos originales siguen teniendo la vigencia e importancia que poseían en 1990:

- evitar los derrames de combustible;
- responder a los derrames de combustible que puedan producirse; e
- intercambiar información sobre derrames para determinar si era necesario modificar o mejorar las prácticas de manejo de combustibles y dónde.

Para más información, véase el documento ATCM XXXI IP 91, *The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica*.

3.6 Material de capacitación y biblioteca en línea

(43) La Red de Responsables de Capacitación (TRAINET) es el grupo de trabajo del COMNAP que se ocupa de la capacitación del personal de los programas nacionales que realizará actividades en la Antártida.

(44) TRAINET ha creado una biblioteca en línea con el material utilizado por los programas miembros para la capacitación, que abarca material variado tomado de programas de cursos y procedimientos operacionales estándar, así como normas y políticas en materia de capacitación, en varios idiomas.

(45) La biblioteca en línea se pondrá en servicio en la próxima Reunión Anual del COMNAP, que se celebrará en San Petersburgo (Rusia).

(46) Se prevé que la apertura de la biblioteca a todos los programas nacionales facilitará y aumentará considerablemente la transferencia de experiencias, conocimientos especializados y mejores prácticas entre programas. Apoyará la armonización o compatibilidad de los procedimientos y las normas de los diferentes programas y facilitará la colaboración internacional, así como el intercambio de personal.

(47) También está elaborándose un glosario de términos de uso común en la Antártida, entre los que se encuentran los relativos a la capacitación del personal antártico, con el propósito de facilitar la comprensión, el uso y la reutilización de material didáctico y propiciar la participación del personal en iniciativas de capacitación conjuntas.

3.7 Colaboración internacional en la Antártida

(48) La colaboración internacional es generalizada y constituye una parte normal de las actividades de los programas nacionales. El COMNAP se mantiene firme en su compromiso de facilitar y promover la colaboración entre los programas nacionales y las actividades conjuntas siempre que sea posible. Esta es una de las misiones principales del COMNAP.

(49) En la XXIX RCTA (2006) se declaró que *el CPA reitera su preocupación por las posibles consecuencias ambientales de una concentración excesiva de estaciones en la Antártida, se señaló que esta preocupación podría abordarse en parte intensificando la cooperación en la Antártida y que algunas Partes están haciendo lo posible para compartir sus instalaciones y promover una mayor participación en sus programas de investigación* (párrafo 73 del Informe Final de la XXIX RCTA).

(50) A fin de proporcionar una perspectiva más amplia de dicha colaboración, el COMNAP realizó un estudio en 2007 para evaluar el nivel de colaboración científica y logística entre los programas antárticos nacionales en un momento en el cual varios países están construyendo nuevas estaciones de investigación o reemplazando las antiguas.

(51) Los resultados del estudio se presentan a la RCTA en el documento ATCMXXXI IP 92, *International Scientific and Logistic Collaboration in Antarctica* [Colaboración científica y logística internacional en la Antártida]. Se confirmó que existe un grado alto y creciente de colaboración internacional. Por ejemplo:

- 96% de los programas antárticos nacionales reciben científicos extranjeros (siempre o a veces);
- 60% prevén un aumento en el número de científicos extranjeros invitados;
- 96% comparten buques o aeronaves con otros países;
- 78% proporcionan instalaciones logísticas a otros países; y

III. INFORMES

- 35% operan o administran instalaciones logísticas en «asociación» con otros países, como sucede en el caso de la operación conjunta de una estación o la gestión conjunta de las instalaciones de apoyo de sus estaciones.

(52) El nivel alto y creciente de colaboración científica y logística entre los programas antárticos nacionales se enmarca plenamente en el espíritu del Tratado Antártico. Esta excelente situación se ha visto facilitada por el COMNAP mediante el intercambio de información práctica y operativa a efectos de ayudar a los programas antárticos nacionales a cumplir sus diversas misiones, ya sea en forma conjunta o independiente, lo cual incluye el respaldo recíproco para el diseño, la mejora continua y el funcionamiento de las instalaciones y la infraestructura de transporte en la Antártida.

Para más información, véase el documento ATCMXXXI IP 92, *International Scientific and Logistic Collaboration in Antarctica*.

3.8 Procedimientos relativos a la introducción de especies no autóctonas

(53) El tema de la amenaza de la introducción de especies no autóctonas en la Antártida ha surgido recientemente en las deliberaciones del CPA, en particular como respuesta a la nueva información sobre el cambio climático, y se le ha asignado alta prioridad en el plan quinquenal.

(54) Si bien muchos programas nacionales cuentan con una serie de procedimientos pertinentes en vigencia, se consideró necesario efectuar un análisis más global de lo que está ocurriendo en el continente. El COMNAP realizó una encuesta sobre los procedimientos que seguían sus miembros en cuanto a la reducción al mínimo de los riesgos de introducción de especies no autóctonas. Se solicitó información en tres áreas principales:

- programas de concientización;
- procedimientos operacionales; y
- programas de monitoreo y vigilancia.

(55) Se recibieron respuestas de 15 programas que, en conjunto, manejan cerca del 70% de las estaciones antárticas y proporcionan una imagen realista de las tareas actuales que realizan las Partes del Tratado Antártico en conjunto para reducir al mínimo la introducción de especies no autóctonas en el continente.

(56) Los resultados de la encuesta se presentan al CPA en el documento ATCMXXXI IP 98, *Survey on existing procedures concerning introduction of non native species in Antarctica* [Encuesta sobre los procedimientos actuales relativos a la introducción de especies no autóctonas en la Antártida].

(57) El estudio demostró que los programas de concientización se encuentran bien cubiertos y los de monitoreo y vigilancia también cuentan con una cobertura razonablemente buena, aunque podría hacerse más en materia de procedimientos operacionales.

(58) Los programas antárticos nacionales podrán utilizar las enseñanzas extraídas del estudio serán para seguir mejorando sus procedimientos. Se espera que este ejercicio también sea útil para las deliberaciones futuras del CPA en la materia.

Para más información, consúltese el documento ATCMXXXI IP 98, *Survey on existing procedures concerning introduction of non native species in Antarctica*.

3.9 Actividades de vigilancia ambiental

(59) La necesidad de efectuar una vigilancia ambiental quedó claramente expresada en el artículo 3, inciso 2.e), del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, que indica que *se llevará a cabo una observación regular y efectiva para facilitar una detección precoz de los*

posibles efectos imprevistos de las actividades sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, ya se realicen dentro o fuera del área del Tratado Antártico.

(60) En la X Reunión del CPA (Nueva Delhi, 2007), la Reunión tomó nota de que, si bien el CPA había prestado mucha atención al tema de la vigilancia ambiental en diversas reuniones y en grupos de contacto intersesionesales, se había progresado poco.

(61) En dicha Reunión algunos miembros recalcaron la importancia de sintetizar la gran cantidad de información que existe sobre el tema en lo que se refiere al contexto antártico, como las deliberaciones del CPA y los trabajos realizados por el COMNAP, incluido el estudio realizado por este último en cuanto a actividades de vigilancia y sus *Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida*, cuyo uso fue recomendado por la Resolución 2 (2005) de la XXVIII RCTA.

(62) Si bien el plan de trabajo quinquenal recibió únicamente un aval provisional, calificó al tema de la vigilancia y presentación de informes sobre el estado del medio ambiente como una prioridad de nivel medio a alto. En consecuencia, se espera que en los próximos años el CPA trabaje en la identificación de indicadores clave del impacto antrópico.

(63) Al mismo tiempo, la Resolución 3 (2007) de la RCTA (*Monitoreo a largo plazo*), resalta la importancia de las actividades de monitoreo. Una de sus recomendaciones es que las Partes del Tratado Antártico *insten a los programas antárticos a que mantengan y extiendan el monitoreo científico a largo plazo, así como las observaciones ininterrumpidas, de los cambios en los componentes físicos, químicos y biológicos del ambiente antártico.*

(64) Durante varios años el COMNAP ha mantenido información básica sobre las actividades de monitoreo de sus miembros. Se han compilado y publicado fragmentos ilustrativos de dicha información en reiteradas oportunidades en el documento *Summary of Environmental Monitoring in Antarctica* [Resumen de la vigilancia ambiental en la Antártida].

(65) En la reunión anual celebrada en Washington en julio de 2007, el COMNAP acordó encomendar a su Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON) las siguientes tareas:

- proporcionar información sobre los parámetros básicos de monitoreo operativo que se miden actualmente en las estaciones antárticas, como parte de los programas de vigilancia ambiental en curso, reconociendo que el COMNAP ha invertido mucho en este ámbito; y
- reestructurar el documento *Summary of Environmental Monitoring in Antarctica*, del COMNAP, a fin de hacerlo más accesible a sus posibles usuarios.

(66) Se ha diseñado un sistema reestructurado de intercambio de información sobre actividades de monitoreo, que se presentará en la próxima reunión anual del COMNAP.

(67) El sistema recopilaría información adicional sobre las actividades de monitoreo de una manera sencilla y estructurada que tenga en cuenta las últimas categorizaciones y prioridades acordadas por el CPA. Permitiría una fácil agregación y categorización de la información; por ejemplo, por región, tipo de monitoreo (operativo o del estado del medio ambiente), por indicador monitoreado o por parámetro medido.

(68) El nuevo sistema debería implementarse para fines de 2008 y los informes sobre los datos recopilados y almacenados deberían estar disponibles para su presentación en la XII Reunión del CPA en 2009.

III. INFORMES

3.10 Intercambio de información

(69) El COMNAP continúa readaptando su sistema electrónico de intercambio de información, que será examinado en la próxima reunión anual.

(70) Incluye información dinámica de diversa índole relativa a la capacidad y las actividades de los programas nacionales, incluidas las estaciones, los aeródromos, los buques, las instalaciones médicas, las actividades de monitoreo, datos de los contactos operativos o informes de la posición de buques. Más adelante incluirá datos de programación y rastreo de buques, informes de incidentes y enseñanzas, etc.

(71) Un aspecto significativo es que proporciona un marco para la recopilación, administración, manejo y exploración de dicha información. El objetivo principal es facilitar el intercambio de información pertinente entre los programas nacionales con miras a propiciar la colaboración, aumentar la eficiencia y, lo que es muy importante, incrementar nuestra capacidad para apoyar a los programas nuevos o más pequeños.

(72) Un requisito y característica importante del sistema de intercambio de información del COMNAP es su capacidad para intercambiar información con otros sistemas según corresponda. En particular permitirá exportar al sistema de intercambio electrónico de datos (EIES) del Tratado Antártico la información comprendida en los requisitos de intercambio de información del Tratado. Esta funcionalidad ya está operando en parte en la modalidad de demostración y puede ser examinada por los miembros del COMNAP y las Partes del Tratado.

(73) El objetivo es que la información introducida por cada uno de los programas nacionales en el sistema de intercambio de información del COMNAP no tenga que volver a introducirse en los sistemas del Tratado Antártico ni en ningún otro sistema que utilicen dichos programas.

3.11 Productos cartográficos

(74) En 2006, el COMNAP confeccionó un mapa de la Antártida de gran tamaño con las principales instalaciones de los programas antárticos. Se está trabajando en un proceso simplificado y semiautomático para actualizar el mapa regularmente (por ejemplo, una vez al año) cargando la información que mantiene cada programa en el nuevo sistema de intercambio de información del COMNAP. La exportación de los datos del sistema de intercambio de información se realiza en un formato bien definido y extensible compatible con Google Earth.

(75) La información exportada con este formato estándar no se limitará a los datos básicos de las instalaciones, sino que abarcará una serie de datos de dimensión geográfica, como actividades de vigilancia ambiental.

(76) Cada uno de los programas nacionales podrá utilizar la funcionalidad de exportación en el momento y en la forma en que sea necesario para utilizarla en sus propios mapas o aplicaciones.

(77) En el transcurso de 2008 se publicará un mapa actualizado del COMNAP en el que constarán las principales instalaciones operadas por los programas antárticos nacionales, además de información importante de diversa índole tal como la relativa a centros de coordinación de salvamento y a los límites de las regiones de búsqueda y salvamento. Se presentará un borrador de trabajo en la XXXI RCTA.

3.12 Colaboración con la Secretaría del Tratado Antártico

(78) Por medio de su Secretaría, el COMNAP ha establecido una buena relación de trabajo con la Secretaría del Tratado Antártico y en los últimos cuatro años ha habido varias reuniones *ad hoc* y talleres informales de integrantes de ambas secretarías.

(79) El COMNAP espera que su secretaría mantenga una relación productiva y duradera con la Secretaría del Tratado, cuando corresponda, para servir mejor a sus respectivos miembros y al Sistema del Tratado Antártico.

(80) En particular, la colaboración en cuanto al diseño del sistema de intercambio de información de las dos organizaciones, así como la capacidad de intercambio de datos, puede ayudar a reducir significativamente la duplicación y discordancias de los sistemas, además de constituir un aporte útil a un intercambio eficiente y productivo de información dentro del sistema del Tratado Antártico.

3.13 Publicaciones operacionales

(81) El COMNAP tiene varias publicaciones que apoyan las operaciones antárticas, en particular la seguridad y prácticas ambientales óptimas, entre ellas varias directrices operacionales e informes de talleres.

(82) El COMNAP publica y actualiza regularmente el *Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM)*, instrumento para promover la seguridad de las operaciones aéreas en la Antártida en cumplimiento de la Recomendación XV-20 de la RCTA. El Manual contiene información exhaustiva sobre los aeródromos antárticos y los procedimientos para contactarlos y tener acceso a los mismos. Se está efectuando una revisión del AFIM (véanse más detalles en el apartado 3.4).

(83) Acaba de publicarse un manual sobre combustibles del COMNAP, que fusiona varios documentos existentes y que se ampliará (véanse más detalles en el apartado 3.5). Se está considerando la elaboración de otros manuales similares.

3.14 Publicaciones con información general

(84) El COMNAP publica también información de interés general sobre sus actividades y sobre las instalaciones y la logística de los programas nacionales. Incluye varios productos cartográficos, tanto impresos como en línea, además de «capas» de información que pueden superponerse sobre mapas e imágenes satelitales (véanse más detalles en el apartado 3.11). La puesta en marcha de la nueva plataforma de intercambio de información del COMNAP permitirá proporcionar productos informativos más ricos y dinámicos.

3.15 Facilitación y promoción de la distribución y el uso de publicaciones

(85) Igual que en años anteriores, el COMNAP continua investigando y probando formas de facilitar y promover la distribución y el uso de sus publicaciones e información. En particular, se están considerando licencias adicionales, como la de *Creative Commons*.

(86) Con la licencia de *Creative Commons* se conserva el derecho de autor pero se permite que terceros copien y distribuyan la obra (citando la fuente) de acuerdo con las condiciones establecidas por el autor. De esta forma se promueve la distribución y reutilización de la obra a la vez que se protegen los derechos de los contribuyentes (véanse más detalles en <http://creativecommons.org/license/>).

3.16 Apoyo al Año Polar Internacional (API) 2007-2008

(87) Los programas antárticos nacionales que son miembros del COMNAP efectúan una importante contribución en apoyo de los proyectos nacionales e internacionales del API en la Antártida, en particular por medio de los comités nacionales del API. Los procedimientos normales vigentes, en virtud de los cuales los científicos recurren a sus programas nacionales y estos trabajan mancomunadamente, según corresponda, continúan funcionando bien, incluso para los proyectos multinacionales del API.

III. INFORMES

(88) El COMNAP está contribuyendo claramente al éxito de esas actividades al ofrecer un foro en el cual los administradores de los programas nacionales pueden coordinar el apoyo que los proyectos internacionales necesiten.

(89) El COMNAP sigue dispuesto a facilitar el apoyo entre operadores nacionales cuando ello no pueda lograrse por medio de los procedimientos normales vigentes para la colaboración.

4. Organización general y actividades del COMNAP

4.1 Presidencia del COMNAP

(90) Gérard Jugie, del programa antártico de Francia, concluyó su mandato de tres años como Presidente del COMNAP en julio de 2007 y le sucedió José Retamales, del programa chileno.

4.2 Reuniones y eventos del COMNAP

(91) La XIX Reunión Anual del COMNAP se celebró del 9 al 13 de julio de 2007 en la ciudad de Washington (Estados Unidos). La Reunión, organizada por la Oficina de Programas Polares de la Fundación Nacional de Ciencias, miembro del COMNAP que representa a Estados Unidos, abarcó:

- un día y medio de sesiones plenarias; y
- dos días de reuniones paralelas de diversos comités, grupos de trabajo, grupos coordinadores y redes del COMNAP, así como sesiones temáticas abiertas.

(92) Cinco autoridades de grupos concluyeron su mandato en la reunión al cabo de varios años de valiosos servicios al COMNAP:

- Yeadong Kim, del programa coreano, y Henry Valentine, del programa sudafricano, en el Comité Ejecutivo del COMNAP;
- Valery Klokov, del programa ruso, como presidente del Grupo de Trabajo sobre Operaciones Aéreas (AIROPS) del COMNAP;
- Claude Bachelard, del programa francés, como coordinador de la Red Médica (MEDINET) del COMNAP; y
- Patricio Eberhard, del programa chileno, como coordinador de la Red de Responsables de Capacitación (TRAINET) del COMNAP.

Les sucedieron:

- Rasik Ravindra, del programa de la India, y Lou Sanson, del programa neozelandés, en el Comité Ejecutivo del COMNAP;
- Giuseppe de Rossi, del programa italiano, como nuevo presidente del Grupo de Trabajo sobre Operaciones Aéreas (AIROPS) del COMNAP;
- Iain Grant, del programa del Reino Unido, como nuevo coordinador de la Red Médica (MEDINET) del COMNAP; y
- Albert Lluberas, del programa uruguayo, como nuevo coordinador de la Red de Responsables de Capacitación (TRAINET) del COMNAP.

(93) Además, Kazuyuki Shiraishi, del programa japonés, fue elegido presidente del Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas (SCALOP) del COMNAP, como sucesor del actual presidente John Pye, del programa del Reino Unido, a partir de julio de 2008.

(94) Hubo varias reuniones en el período entre sesiones, entre las cuales cabe señalar las siguientes:

- una reunión de los miembros del COMNAP que asistieron a la RCTA de 2007, celebrada en Nueva Delhi (India) en mayo de 2007; y
- una reunión de dos días del Comité Ejecutivo del COMNAP que tuvo lugar en Cambridge (Reino Unido) en octubre de 2007 con el propósito de ultimar las conclusiones y los resultados de la reunión anual de 2007 y el plan de trabajo para 2007-2008.

(95) La reunión anual de 2008, o sea la XX Reunión del COMNAP, se celebrará del 29 de junio al 4 de julio de 2008 en San Petersburgo (Rusia). La reunión será organizada por el Instituto de Investigaciones Árticas y Antárticas, que es el miembro del COMNAP que representa a Rusia. La reunión abarcará:

- un día y medio de sesiones plenarias;
- dos días de reuniones paralelas de los distintos grupos de trabajo del COMNAP;
- varias sesiones temáticas especiales;
- un taller de un día de la Red de Responsables de la Gestión de la Energía (ENMANET) del COMNAP; y
- un taller de un día de la Red de Responsables de Información (INFONET) del COMNAP.

4.3 Infraestructura de apoyo de tecnología de la información del COMNAP

(96) El COMNAP ha continuado reorganizando su infraestructura de apoyo de tecnología de la información, siguiendo los principios y las orientaciones expuestos sucintamente en los informes del COMNAP a las últimas RCTA.

(97) Los objetivos principales son apoyar el trabajo interno del COMNAP, fomentar la seguridad y facilitar la colaboración entre programas antárticos nacionales, además de reducir la duplicación de tareas con una interfaz apropiada con el sistema electrónico de intercambio de información (EIES) del Sistema del Tratado Antártico.

4.4 Funcionamiento de la Secretaría del COMNAP

(98) La Secretaría del COMNAP funciona en una oficina situada en Hobart, Tasmania (Australia), que el gobierno del estado de Tasmania —la organización que apoya a la Secretaría— le facilita gratuitamente por medio de su oficina de asuntos antárticos, «Antarctic Tasmania». La Secretaría ha recibido este apoyo de valor incalculable desde 1997, y el acuerdo actual vence en septiembre de 2009. El apoyo gratuito proporcionado por Antarctic Tasmania abarca una amplia gama de equipo de oficina y servicios administrativos, especialmente de contabilidad y auditoría. Una forma sumamente valiosa de apoyo es el empleo del Secretario Ejecutivo del COMNAP por el estado de Tasmania sobre la base de recuperación de costos. Aunque el Secretario Ejecutivo del COMNAP sigue rindiendo cuentas de forma directa y exclusiva al Presidente del COMNAP, técnicamente es un empleado de la administración pública del estado de Tasmania, con la protección y el apoyo adicionales que ello implica.

(99) El COMNAP agradece profundamente al gobierno del estado de Tasmania su apoyo constante y creciente, que le permite a su secretaría funcionar con gran eficiencia en un entorno propicio y de buena calidad.

4.5 Participación de los miembros, creación de capacidad y cesión de personal en comisión de servicios

(100) A partir de su XVII Reunión, celebrada en Sofía (Bulgaria) en julio de 2005, el COMNAP comenzó a implantar varios procedimientos para facilitar la participación de los miembros en las reuniones y en el trabajo de grupos entre sesiones, especialmente para los miembros que no usan regularmente el inglés como idioma de trabajo. El COMNAP no puede alcanzar cabalmente sus

III. INFORMES

metas si varios miembros no pueden participar de forma adecuada en los debates y aportar sus valiosos conocimientos, experiencia y opiniones. Se ha progresado mucho y se están puliendo los procedimientos a fin de incorporarlos en un proceso actualizado para el trabajo del COMNAP.

(101) La creación de capacidad entre programas nacionales ya está implícita en los objetivos y el mandato del COMNAP e incorporada en su estructura y procedimientos. El aumento antedicho de la participación de los miembros también contribuirá a mejorar la capacidad, al igual que la nueva infraestructura de apoyo a la tecnología de la información.

(102) Otra iniciativa nueva es la cesión de personal de programas miembros en comisión de servicios a la Secretaría del COMNAP para trabajar en proyectos beneficiosos para el COMNAP y los programas nacionales. Se presta especial atención a la posibilidad de efectuar grandes avances en proyectos específicos del COMNAP al mismo tiempo que se ofrece a integrantes del personal de los miembros oportunidades beneficiosas de capacitación y creación de capacidad. Con personal cedido en comisión de servicios a fines de 2007 se creó una biblioteca en línea de material para capacitación (véanse más detalles en el apartado 3.6). Se prevé que la disponibilidad de este recurso para todos los programas nacionales facilitará considerablemente y aumentará la transferencia de experiencia, pericia y prácticas óptimas entre programas.

5. Conclusiones

(103) El COMNAP se mantiene firme en su compromiso de apoyar al Sistema del Tratado Antártico.

(104) El COMNAP y sus miembros continúan trabajando mancomunadamente y ayudándose a fin de colocar a los programas antárticos nacionales en la mejor posición posible para llevar a cabo y apoyar trabajos científicos y de otros tipos en la Antártida en representación de sus respectivos gobiernos nacionales de forma segura, eficiente y ecológicamente responsable.

Para más información, consulte el sitio web del COMNAP, en www.comnap.aq, o envíe un mensaje por correo electrónico a info@comnap.aq.

Apéndice 1

**Principales instalaciones antárticas operadas
por los programas antárticos nacionales en 2008
en el Área del Tratado Antártico
(al sur de los 60 grados de latitud sur)**

**Información importante:**

- **La publicación de datos sobre estas instalaciones no implica derecho alguno de utilizarlas.** Las instalaciones son establecidas y mantenidas por los programas antárticos nacionales estrictamente para su propio uso y no han sido diseñadas ni se facilitan para uso de terceros. Es necesario obtener autorización previa para usar instalaciones mantenidas por otro operador. En particular, las solicitudes de uso de aeródromos deben cumplir los procedimientos para la coordinación, aprobación e información que se describen en el Manual de información sobre vuelos antárticos publicado por el COMNAP.
Si desea más información, comuníquese con la Secretaría del COMNAP (www.comnap.aq).
- **Se deben cumplir las disposiciones de los instrumentos jurídicos pertinentes y los procedimientos de autorización adoptados por los Estados Partes del Tratado Antártico que reglamentan el acceso al Área del Tratado Antártico, o sea a todas las zonas situadas entre los 60 y 90 grados de latitud sur.**
Si desea más información, comuníquese con la Secretaría del Tratado Antártico (www.ats.aq).

III. INFORMES

Datos sobre las principales instalaciones antárticas operadas por programas antárticos nacionales en 2008 en el Área del Tratado Antártico

Nombre de la instalación	UN/Locode	Operada por el programa antártico nacional de	Latitud	Longitud	Altura sobre el nivel del mar	Aeródromo (5)		Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual (8)	Número medio de ocupantes en invierno	Número máximo de ocupantes (9)
						Longitud de la pista más larga	Tren de aterrizaje					
Aboa	AQ-ABA	Finlandia	73°03'S	013°25'O	400 m			1989	Estación	Temporada	n/c	20
Amundsen-Scott	AQ-AMS	Estados Unidos	89°59,85'S	139°16,37'E	2.830 m	3.660 m	esquies	1956	Estación	Todo el año	75	250
Arctowski	AQ-ARC	Polonia	62°09,57'S	058°28,25'O	2 m			1977	Estación	Todo el año	12	40
Artigas	AQ-ART	Uruguay	62°11,07'S	058°54,15'O	17 m			1984	Estación	Todo el año	9	60
Arturo Parodi		Chile	80°19,10'S	081°18,48'O	880 m	2.500 m	ruedas y esquies		Estación	Temporada	n/c	
Arturo Prat	AQ-APT	Chile	62°30'S	059°41'O	~ 10 m			1947	Estación	Todo el año	8	15
Asuka		Japón	71°31,30'S	024°08,20'E				1984	Estación	Temporada	n/c	
Belgrano II (1)	AQ-BEL	Argentina	77°52,48'S	034°37,62'O	50 m			1955	Estación	Todo el año	12	12
Bellingshausen	AQ-BHN	Rusia	62°11,78'S	058°57,65'O	16 m			1968	Estación	Todo el año	25	38
Brown		Argentina	64°53'S	62°53'O	10 m			1951	Estación	Temporada	n/c	18
Paso Browning		Italia	74°37,37'S	163°54,82'E	170 m	915 m	esquies		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Cámara		Argentina	62°36'S	59°56'O	22 m			1953	Estación	Temporada	n/c	36
Carvajal		Chile	67°46'S	68°55'O				1985	Estación	Temporada	n/c	
Casey	AQ-CAS	Australia	66°17,00'S	110°31,18'E	30 m	variable	esquies	1969	Estación	Todo el año	20	70
Comandante Ferraz	AQ-CFZ	Brasil	62°05,00'S	058°23,47'O	8 m			1984	Estación	Todo el año	12	40
Concordia (2)	AQ-CON	Francia e Italia	75°06,12'S	123°23,72'E	3.220 m	1.500 m	esquies	1997	Estación	Todo el año	13	45
Pista para aviones con esquies D10		Francia	66°40,08'S	139°49,18'E	~ 100 m	variable	esquies		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Pista para aviones con esquies D85		Francia	70°25,50'S	134°08,75'E	2.850 m	variable	esquies		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Dakshin Gangotri		India	70°05'S	12°00'E				1983	Estación	Temporada	n/c	
Dallman		Alemania	62°08,40'S	58°24'O				1994	Estación	Temporada	n/c	12
Davis	AQ-DAV	Australia	68°34,63'S	077°58,35'E	15 m	variable	esquies	1957	Estación	Todo el año	22	70
Decepción		Argentina	62°59'S	60°42'O	7 m			1948	Estación	Temporada	n/c	65
Domo Fuji	AQ-DMF	Japón	77°19,02'S	039°42,20'E	3.810 m	variable	esquies	1995	Estación	Temporada	n/c	15
Druzhnaya 4	AQ-DRZ	Rusia	69°44'S	073°42'E	20 m			1987	Estación	Temporada	n/c	50
Dumont d'Urville	AQ-DDU	Francia	66°39,77'S	140°00,08'E	42 m			1956	Estación	Todo el año	26	100
Edgeworth-David		Australia	66°15'S	100°36'E	15 m				Camp	Temporada	n/c	
Enigma Lake		Italia	74°42,81'S	164°02,49'E	170 m	730 m	esquies		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Escudero	AQ-ESC	Chile	62°12,07'S	058°57,75'O	10 m			1994	Estación	Todo el año	2	33
Esperanza	AQ-ESP	Argentina	63°23,70'S	056°59,77'O	25 m			1952	Estación	Todo el año	55	90
Farallón Fossil		Reino Unido	71°19,76'S	068°16,02'O	92 m	1.200 m	esquies		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Frei		Chile	62°12,00'S	058°57,85'O	10 m			1969	Estación	Todo el año	70	120
Gabriel de Castilla	AQ-GDC	España	62°59'S	060°41'O	15 m			1990	Estación	Temporada	n/c	14

Nombre de la instalación	UN/Locode	Operada por el programa antártico nacional de	Latitud	Longitud	Altura sobre el nivel del mar	Aeródromo (5)		Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual (8)	Número medio de ocupantes en invierno	Número máximo de ocupantes (9)
						Longitud de la pista más larga	Tren de aterrizaje					
Gondwana		Alemania	74°22,80'S	164°07,80'E				1983	Estación	Temporada	n/c	
Gran Muralla	AQ-GWL	China	62°12,98'S	058°57,73'O	10 m			1985	Estación	Todo el año	14	40
Gregor Mendel		República Checa	63°48,04'S	057°52,95'O	~ 10 m			2006	Estación	Temporada	n/c	20
Halley	AQ-HLY	Reino Unido	75°34,90'S	026°32,47'O	37 m	1.200 m	esquíes	1956	Estación	Todo el año	15	65
Juan Carlos Primero	AQ-JCP	España	62°39'S	060°23'O	12 m			1989	Estación	Temporada	n/c	14
Jubany	AQ-JUB	Argentina	62°14,27'S	058°39,87'O	10 m			1982	Estación	Todo el año	20	100
Rey Sejong	AQ-KSG	Corea	62°13,40'S	058°47,35'O	10 m			1988	Estación	Todo el año	18	70
Kohnen	AQ-KHN	Alemania	75°00'S	000°04'E	2900 m	900 m	esquíes	2001	Estación	Temporada	n/c	28
Law – Racovita	AQ-LAW	Australia y Rumania	69°23'S	076°23'E	65 m			1987	Estación	Temporada	n/c	13
Leninigradskaya		Rusia	69°30'S	159°23'E				1971	Estación	Cerrada temporalmente	n/c	
Macchu Picchu		Perú	62°05,49'S	058°28,27'O	10 m			1989	Estación	Temporada	n/c	28
Maitri	AQ-MTR	India	70°45,95'S	011°44,15'E	130 m			1989	Estación	Todo el año	25	65
Maldonado		Ecuador	62°26,96'S	059°44,54'O	~ 10 m			1990	Estación	Temporada	n/c	22
Marambio	AQ-MRB	Argentina	64°14,70'S	056°39,42'O	200 m	1.200 m	wheel	1969	Estación	Todo el año	55	150
Helipuerto Punta Marble		Estados Unidos	77°24,82'S	163°40,75'E					Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Mario Zucchelli	AQ-MZU	Italia	74°41'S	164°07'E	15 m	3.000 m	ruedas y esquíes	1986	Estación	Temporada	n/c	90
Marsh	AQ-TNM	Chile	62°11,45'S	058°59,20'O	45 m	1.300 m	wheel		Campamento con aeródromo	Todo el año	n/c	
Matienzo		Argentina	64°58'S	60°03'O	32 m			1961	Estación	Temporada	n/c	15
Mawson	AQ-MAW	Australia	67°36,28'S	062°52,25'E	5 m	variable	esquíes	1954	Estación	Todo el año	20	60
McMurdo	AQ-MCM	Estados Unidos	77°50,88'S	166°40,10'E	~ 10 m	3.000 m	ruedas y esquíes	1955	Estación	Todo el año	250	1000
Melchior		Argentina	64°20'S	62°59'O				1947	Estación	Temporada	n/c	36
Mid Point		Italia	75°32,44'S	145°49,12'E	2520 m	1.200 m	esquíes		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Mirny	AQ-MIR	Rusia	66°33,12'S	093°00,88'E	40 m			1956	Estación	Todo el año	60	169
Mizuho		Japón	70°41,70'S	44°19,50'E				1970	Estación	Temporada	n/c	
Molodezhnaya		Rusia	67°40,97'S	046°08,08'E	225 m			1962	Estación	Cerrada temporalmente	n/c	
Aeródromo Molodezhnaya		Rusia	67°40,97'S	46°08,08'E	225 m	2.560 m	ruedas y esquíes		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Neumayer	AQ-NEU	Alemania	70°38,00'S	008°15,80'O	40 m	1.000 m	esquíes	1981	Estación	Todo el año	9	50
Novolazarevskaya	AQ-NOV	Rusia	70°46,43'S	011°51,90'E	102 m			1961	Estación	Todo el año	30	70
Aeródromo Novolazarevskaya		Rusia	70°49,52'S	11°37,68'E	550 m	3.000 m	ruedas y esquíes		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
O'Higgins	AQ-OHG	Chile	63°19,25'S	057°54,02'O	12 m	800 m	esquíes	1948	Estación	Todo el año	16	44
Glaciar Odell		Estados Unidos	76°39'S	159°58'E	1.600 m	1.800 m	ruedas		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Ohridski		Bulgaria	62°38,48'S	060°21,88'O	~ 10 m			1988	Estación	Temporada	n/c	15

III. INFORMES

Nombre de la instalación	UN/Locode	Operada por el programa antártico nacional de	Latitud	Longitud	Altura sobre el nivel del mar	Aeródromo (5)		Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual (8)	Número medio de ocupantes en invierno	Número máximo de ocupantes (9)
						Longitud de la pista más larga	Tren de aterrizaje					
Orcadas	AQ-ORC	Argentina	60°44,33'S	044°44,28'O	4 m			1904	Estación	Todo el año	14	45
Palmer	AQ-PLM	Estados Unidos	64°46,50'S	064°03,07'O	~ 10 m			1965	Estación	Todo el año	12	43
Petrel		Argentina	63°28'S	56°13'O	18 m			1967	Estación	Temporada	n/c	55
Primavera		Argentina	64°09'S	60°57'O	50 m			1977	Estación	Temporada	n/c	18
Princesa Isabel		Bélgica	71°57'S	23°21'E					Estación	En construcción	n/c	
Progress 2	AQ-PRO	Rusia	69°23'S	076°23'E	15 m			1989	Estación	Todo el año	20	77
Prud'homme		Francia	66°41,22'S	139°54,42'E	~ 10 m				Campamento	Temporada	n/c	
Refugio Ecuador (6)		Ecuador	62°08'S	058°22'O	~ 10 m			1990	Refugio	Temporada	n/c	4
Ripamonti		Chile	62°12,07'S	58°53,13'O	50 m			1982	Estación	Temporada	n/c	4
Risopatrón		Chile	62°22'S	59°40'O	40 m			1954	Estación	Temporada	n/c	12
Rothera	AQ-ROT	Reino Unido	67°34,17'S	068°07,20'O	16 m	900 m	ruedas	1976	Estación	Todo el año	22	130
Pista para aviones con esquiés Rothera		Reino Unido	67°34,23'S	68°07,76'O	250 m	2.500 m	esquiés		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Russkaya		Rusia	74°45'S	136°40'O				1980	Estación	Cerrada temporalmente	n/c	
S17		Japón	69°01,50'S	040°06,50'E	620 m	1.200 m	esquiés		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
San Martín	AQ-SMT	Argentina	68°07,78'S	067°06,20'O	5 m			1951	Estación	Todo el año	20	20
SANAE IV (3)	AQ-SNA	Sudáfrica	71°40,42'S	002°49,73'O	850 m	1.000 m	esquiés	1962	Estación	Todo el año	10	80
Base Scott	AQ-SBA	Nueva Zelanda	77°51,00'S	166°45,77'E	10 m			1957	Estación	Todo el año	10	85
Signy	AQ-SGN	Reino Unido	60°43'S	045°36'O	5m			1947	Estación	Temporada	n/c	10
Domo Siple		Estados Unidos	81°39'S	149°04'O		variable	esquiés		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Sitry		Italia	71°39,32'S	148°39,15'E	1.600 m	1.000 m	esquiés		Campamento con aeródromo	Temporada		
Sky Blu		Reino Unido	74°51,38'S	071°34,16'O	1.370 - 1.500 m	variable	ruedas		Campamento con aeródromo	Temporada		
Sobral		Argentina	81°05'S	40°39'O	1000m			1965	Estación	Temporada	n/c	7
Soyuz		Rusia	70°35'S	68°47'E	336 m			1982	Estación	Cerrada temporalmente	n/c	
Syowa	AQ-SYW	Japón	69°00,37'S	039°35,40'E	29 m	1.000 m	esquiés	1957	Estación	Todo el año	40	110
Tor	AQ-TOR	Noruega	71°53'S	005°09'E	1.625 m			1985	Estación	Temporada	n/c	4
Troll (4)	AQ-TRL	Noruega	72°00,12'S	002°32,03'E	1.300 m	3.000 m	ruedas	1990	Estación	Todo el año	7	40
Vernadsky	AQ-VKY	Ukraine	65°14,72'S	064°15,40'O	7 m			1996	Estación	Todo el año	12	24
Videla		Chile	64°49'S	62°51'O				1957	Estación	Temporada	n/c	
Vostok	AQ-VOS	Rusia	78°28,00'S	106°48,00'E	3.500 m	3.000 m	esquiés	1957	Estación	Todo el año	13	25
Wasa	AQ-WSA	Sweden	73°03'S	013°25'O	~ 400 m			1989	Estación	Temporada	n/c	20

Nombre de la instalación	UN/Locode	Operada por el programa antártico nacional de	Latitud	Longitud	Altura sobre el nivel del mar	Aeródromo (5)		Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual (8)	Número medio de ocupantes en invierno	Número máximo de ocupantes (9)
						Longitud de la pista más larga	Tren de aterrizaje					
Pista Wilkins		Australia	66°41,45'S	111°31,73'E	740 m	4.000 m	ruedas y esquies		Campamento con aeródromo	Temporada	n/c	
Yelcho		Chile	64°50'S	63°35'O	10 m			1962	Estación	Temporada	n/c	9
Zhongshan	AQ-ZGN	China	69°22,27'S	076°23,22'E	~ 10 m			1989	Estación	Todo el año	15	30
Total de ocupantes de las estaciones:											1.088	4.229

Notas:

- (1) La Estación Belgrano original fue inaugurada en 1955 y fue reemplazada por la Belgrano II en 1979.
- (2) La Estación Concordia se inauguró en diciembre de 1997 como estación de verano únicamente. A partir de febrero de 2005 comenzó a funcionar todo el año.
- (3) La estación SANAE original fue inaugurada en 1962. La SANAE IV fue inaugurada en 1997 en otro lugar, 200 km al sur de la SANAE I a III.
- (4) La Estación Troll fue inaugurada en febrero de 1990 como estación de verano únicamente. A partir de febrero de 2005 comenzó a funcionar todo el año.
- (5) Las pistas para aviones con esquíes generalmente no están abiertas todo el año. En muchos casos se habilitan solo cuando los programas nacionales las necesitan. La información sobre los aeródromos se extrae del Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM), publicado y mantenido por el COMNAP. Véase <http://www.comnap.aq/publications/afim>.
- (6) El Refugio Ecuador (nombre completo: «Refugio República del Ecuador») antes era conocido como «Vicente».
- (7) Tipo de instalación: *(NÓTESE que por ahora se trata de definiciones indicativas únicamente, que se están revisando y aclarando para que todos los programas nacionales las interpreten de la misma forma).*
 - **Estación:** instalación con edificios fijos y servicios mecánicos (red de distribución de electricidad, agua y alcantarillado, etc.).
 - **Campamento:** instalación más básica y menos permanente, como un grupo de carpas o refugios, que suele utilizarse solo durante algunas temporadas.
 - **Refugio:** instalación por lo general pequeña y muy básica, que a veces consiste en una cabaña pequeña pero comúnmente permanente.
 - **Campamento con aeródromo:** instalación de cualquier tipo y tamaño que sea, adosada a un aeródromo, si el aeródromo no está adosado a una estación, campamento o refugio que se indique por separado.
 - **Depósito:** depósito de alimentos, combustible u otros suministros.
- (8) Situación actual:
 - **Todo el año:** abierta todo el año (invierno y verano).
 - **Temporada:** abierta por temporadas únicamente, por lo general todos los veranos o la mayoría de los veranos.
 - **Cerrada temporalmente:** cerrada temporalmente y lista para ser reabierta cuando sea necesario.
 - **Cerrada:** cerrada indefinidamente, pero subsiste al menos una parte de la instalación y podría renovarse o reutilizarse.
 - **Ya no existe:** la instalación ya no existe.
 - **En construcción:** se han iniciado las obras de construcción pero la instalación todavía no está terminada.
 - **En consideración:** se planea construir pero no se han iniciado las obras.
- (9) Número máximo de ocupantes: el número máximo de personas presentes en la instalación en cualquier momento dado. Generalmente es el número de personas alojadas o basadas en la instalación en el período de mayor actividad del verano, que puede ser mayor o menor que la capacidad nominal de la instalación.

Apéndice 2

Grupos de trabajo del COMNAP - 2007-2008

El COMNAP opera principalmente por medio de varios grupos de trabajo con distintos campos de especialización, como operaciones navieras y aéreas, gestión ambiental y capacitación. Cada grupo tiene dos funciones principales en su campo de especialización:

- intercambiar continuamente información práctica y operacional para ayudar a buscar soluciones prácticas que faciliten la labor de los programas antárticos y facilitar la cooperación y colaboración pertinentes; y
- responder a los pedidos del COMNAP de asesoramiento especializado sobre temas específicos y de soluciones o directrices comunes a medida que surja la necesidad.

1. Generalidades: nombre, siglas y breve descripción de los grupos

Gestión y apoyo

- CONSEJO
- EXCOM – Comité Ejecutivo
- SECRETARÍA

Seguridad

- SAFETY – Grupo de Trabajo sobre Seguridad

Logística y operaciones antárticas - generalidades

- SCALOP – Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas
- SYMP – Grupo de Trabajo sobre el Simposio (organiza el simposio bienal de logística y operaciones)

Operaciones navieras y aéreas

- AIROPS – Grupo de Trabajo sobre Operaciones Aéreas
- SHIPOPS – Grupo de Trabajo sobre Operaciones Navieras

Gestión y protección del medio ambiente

- AEON – Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico
(supervisada por el ECG – Grupo de Coordinación Ambiental)

Gestión de la energía

- ENMANET – Red de Responsables de la Gestión de la Energía
(supervisada por el CENMAN – Grupo de Coordinación sobre Gestión de la Energía)

Apoyo médico

- MEDINET – Red Médica
(supervisada por el COMED – Grupo de Coordinación Médica)

Capacitación e información

- TRAINET – Red de Responsables de Capacitación
- INFONET – Red de Responsables de Información [y Divulgación]
(ambas supervisadas por el CODAT – Grupo de Coordinación sobre Divulgación y Capacitación)

Interacción con otros operadores

- TANGO – Grupo de Trabajo sobre Turismo y Operaciones no Gubernamentales en la Antártida

Año Polar Internacional 2007-2009

- IPYCG – Grupo de Coordinación del Año Polar Internacional

2. Responsables de los grupos, términos de referencia, tareas y actividades para 2007-2008

Notas:

Las tareas indicadas corresponden al período de julio de 2007 a junio de 2008, o sea entre la XIX Reunión Anual del COMNAP (Washington, 2007) y la XX Reunión Anual (San Petersburgo, 2008).

El origen es el código de dos letras ISO 3166-1-alfa-2 del país del programa antártico nacional para el cual trabaja la persona.

GESTIÓN Y APOYO

CONSEJO
<p>Presidente José Retamales (CL) 8-2007 a 7-2010</p> <p>Integrantes Un representante de cada programa nacional miembro, el Administrador del Programa Antártico Nacional, asistido por los miembros designados de su programa nacional.</p>

III. INFORMES

EXCOM – Comité Ejecutivo
Integrantes <ul style="list-style-type: none">• Presidente: José Retamales (CL) 8-2007 a 7-2010• Presidente anterior: Gérard Jugie (FR) 8-2004 a 7-2007• Representantes del COMNAP: Christo Pimpirev (BG) 8-2006 a 7-2009, Rasik Ravindra (IN) 8-2007 a 7-2010, Lous Sanson (NZ) 08-2007 a 07-2010 Más dos miembros <i>ex officio</i> : <ul style="list-style-type: none">• Presidente del SCALOP: John Pye (UK) 8-2005 a 7-2008• Secretario Ejecutivo del COMNAP: Antoine Guichard 10-2003 a 9-2009 (miembro sin voto)
Términos de referencia <ul style="list-style-type: none">• Formular políticas y directivas que se someten al Consejo del COMNAP para su examen, modificación y aprobación.• Mantener una relación apropiada y mutuamente beneficiosa con el Comité Ejecutivo del SCAR.• Implementar las decisiones del Consejo del COMNAP, en particular por medio de la elaboración de programas anuales de trabajo y la orientación del trabajo de los grupos del COMNAP entre reuniones anuales.• Ocuparse de los asuntos del COMNAP entre asambleas plenarias del Consejo del COMNAP.• Orientar y examinar el funcionamiento de la Secretaría del COMNAP.

SECRETARÍA
Secretario Ejecutivo: Antoine Guichard 10-2003 a 9-2009
Términos de referencia <ul style="list-style-type: none">• Apoyar el trabajo del COMNAP y sus diversos grupos y mantener la comunicación y el entendimiento entre los miembros.• Mantener la comunicación con otros miembros del Sistema del Tratado Antártico y organizaciones internacionales, regionales o especializadas permanentes.• Representar al COMNAP en reuniones del Sistema del Tratado Antártico junto con el Presidente del COMNAP y con su orientación.• Indicar y dar seguimiento a los asuntos actuales y próximos de interés para el COMNAP y sus miembros.• Representar y promover al COMNAP según sea necesario, en particular en el país anfitrión de la secretaría.• Desarrollar y mantener los sistemas institucionales y de apoyo del COMNAP y administrar sus finanzas.• Desarrollar y mantener las publicaciones y los archivos del COMNAP.

SEGURIDAD**SAFETY – Grupo de Trabajo sobre Seguridad****Presidente:** Kim Pitt (AU) 8-2006 a 7-2009**Términos de referencia**

- Examinar y difundir las políticas y prácticas en materia de seguridad, planes de contingencia y respuesta en casos de emergencia que se aplican en la Antártida.
- Mejorar el sistema de notificación de accidentes, incidentes y cuasi accidentes (AINMR) del COMNAP, mantenerlo y darle seguimiento.
- Trabajar con SCALOP, TANGO, SHIPOPS, AIROPS, TRAINET, MEDINET (en asuntos de salud ocupacional) y otros grupos de trabajo en cuestiones de seguridad de interés común.
- Considerar las iniciativas de seguridad que podrían beneficiar a los programas nacionales.

Tareas

- Considerar y desarrollar un sistema AINMR para el COMNAP y promover su uso.
- Elaborar el programa y ayudar al SCALOP a organizar una reunión conjunta, en ocasión de la próxima reunión del COMNAP en San Petersburgo, de SHIPOPS, AIROPS y el Grupo de Trabajo sobre Seguridad, como mínimo, a fin de llegar a un consenso sobre la forma más práctica en que el Grupo de Trabajo sobre Seguridad puede colaborar con el COMNAP.
- Apoyar la participación del COMNAP en el grupo de contacto intersesional (GCI) de composición abierta establecido en la XXX RCTA para “examinar el tema de las medidas adicionales en relación con los buques de pasajeros que navegan en el Área del Tratado Antártico”.

LOGÍSTICA Y OPERACIONES ANTÁRTICAS - GENERALIDADES**SCALOP – Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas****Presidente:** John Pye (UK) 8-2005 a 7-2008**Presidente electo:** Kazuyuki Shiraishi (JP) 8-2008 a 7-2011**Términos de referencia**

El Comité está formado por los representantes nacionales del SCALOP, designados por los respectivos administradores de los programas antárticos nacionales, que trabajan con el COMNAP. El propósito del SCALOP es realizar las siguientes tareas a fin de contribuir a los objetivos del COMNAP:

- Investigar y, cuando fuera necesario, efectuar arreglos para el suministro de asistencia técnica sobre problemas operativos indicados por el COMNAP y sus grupos de trabajo.
- Apoyar a los grupos del COMNAP que proporcionan asesoramiento técnico sobre logística y operaciones antárticas, especialmente para actividades navieras, aéreas y de seguridad.
- Difundir conocimientos, enseñanzas y prácticas óptimas sobre asuntos logísticos y operacionales de interés mutuo para los operadores nacionales.
- Guiar las actividades del Grupo de Trabajo sobre el Simposio.

Tareas

- Terminar la encuesta acerca de la colaboración en las estaciones de investigación y sobre el terreno, y redactar un documento de información del EXCOM para la RCTA sobre el alcance de la colaboración internacional.

SYMP - Grupo de Trabajo sobre el Simposio**Presidente:** Valery Klovov (RU) 8-2006 a 7-2008**Términos de referencia**

- Examinar los resultados del simposio anterior sobre Logística y Operaciones Antárticas y formular planes para el próximo evento.

Tareas

- Organizar el simposio del SCALOP del 2008, que se realizará en ocasión de la XX Reunión del COMNAP en San Petersburgo.

OPERACIONES NAVIERAS Y AÉREAS

<p>AIROPS - Grupo de Trabajo sobre Operaciones Aéreas</p> <p>Presidente: Giuseppe de Rossi (IT) 8-2007 a 7-2010</p> <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none">• Continuar la ejecución de la Recomendación XV-20 de la RCTA de 1989 sobre la seguridad aérea en la Antártida.• Mantener el Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM) y distribuir sus enmiendas oportunamente.• Examinar y difundir la experiencia operativa y la información sobre la nueva tecnología en relación con las operaciones aéreas en la Antártida y la comunicación asociada, la navegación, formas de evitar la interferencia mutua y la respuesta a imprevistos.• Examinar los aspectos de la cooperación internacional en la ciencia y el apoyo antárticos relativos al transporte aéreo.• Continuar examinando los adelantos en el uso de enlaces aéreos existentes y adicionales y el uso de sitios de aterrizaje sobre hielo azul o nieve compactada. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none">• Actualizar la información sobre las directrices de los miembros para el acceso a aeródromos como parte de la versión electrónica del AFIM.• Señalar las prácticas de los operadores y el uso del AFIM por los gerentes y pilotos y considerar la implementación de la versión electrónica del AFIM en el sitio web del COMNAP.• Iniciar la implementación de una versión paralela del AFIM con formato electrónico en el sitio web del COMNAP, que complemente la actual versión impresa pero sin reemplazarla.• Trabajar con el SCALOP y el Grupo de Trabajo sobre Seguridad en la elaboración de principios para la cooperación entre operadores en materia de SAR.
--

<p>SHIPOPS - Grupo de Trabajo sobre Operaciones Navieras</p> <p>Presidente: Manuel Catalán (ES) 8-2004 a 7-2007</p> <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none">• Considerar y realizar recomendaciones sobre avances futuros y promover la introducción de información pertinente sobre la navegación en aguas antárticas.• Evaluar las recomendaciones y medidas pertinentes de organizaciones marítimas y de otros tipos, contribuir y, si es necesario, participar en reuniones pertinentes; por ejemplo, las reuniones de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA).• Difundir y examinar con otros grupos afines del COMNAP las experiencias operacionales y la información relacionada con operaciones navieras en la Antártida y las tareas conexas de comunicación, navegación, uso de energía, respuesta en situaciones de emergencia y seguridad. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantener una relación productiva con la CHA, contribuir a su trabajo y señalar las formas en que los programas nacionales podrían apoyar su labor.• Mantener una relación productiva con otros grupos del COMNAP, como el Grupo de Trabajo sobre Seguridad, sobre asuntos de interés común.• Continuar desarrollando el sistema del COMNAP de notificación de la posición de los buques (SPRS).• Contribuir a la participación del COMNAP en el grupo de contacto intersesional (GCI) informal de composición abierta establecido en la XXX RCTA para “examinar el tema de las medidas adicionales en relación con los buques de pasajeros que navegan en el Área del Tratado Antártico”.• Examinar las recomendaciones de la Organización Marítima Internacional (OMI), incluidas las relacionadas con la seguridad y la protección del medio ambiente marino, darles seguimiento y señalar los componentes que podrían incorporarse en las operaciones de los programas nacionales.• Participar en el GCI establecido para examinar el tema de las medidas adicionales en relación con los buques de pasajeros (“de turismo”) en el Área del Tratado Antártico, dar seguimiento a sus trabajos y cerciorarse de que todas las comunicaciones se coloquen en la parte del sitio web del COMNAP a la que tienen acceso todos los miembros (tarea a cargo del Presidente y el Secretario Ejecutivo de SHIPOPS, en coordinación con los presidentes del Grupo de Trabajo sobre seguridad y TANGO).• Participar en calidad de observador en la VII Reunión de la CHA e informar al EXCOM y al COMNAP.

GESTIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

ECG - Grupo de Coordinación Ambiental

Integrantes: Yves Frenot (FR - Presidente 8-2006 a 7-2009), Maaïke Vancauwenberghe (BE), Lou Sanson (NZ), Henry Valentine (ZA)

Términos de referencia

- Servir de enlace entre el Consejo del COMNAP y la Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON).
- Dirigir la formulación y la preparación de respuestas a los pedidos del COMNAP con copias de todos los encargos a AEON, que deberán enviarse electrónicamente al Consejo del COMNAP.
- Informar al COMNAP sobre las actividades de la red en la reunión anual del COMNAP y en el período entre sesiones a medida que surjan temas.
- Crear métodos para la coordinación de las actividades de seguimiento a fin de evitar la duplicación y garantizar el uso eficaz de los recursos.

AEON - Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico

Coordinador : Rodolfo Sánchez (AR) 1-2006 a 7-2009

Términos de referencia

- Intercambiar información e ideas sobre temas ambientales prácticos y técnicos en conexión con la Antártida.
- Promover la comprensión mutua entre los miembros de la red acerca de la aplicación práctica del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente a los programas nacionales.
- Responder a solicitudes del COMNAP de asesoramiento sobre temas ambientales.

Tareas

- Fomentar la adopción de métodos óptimos de monitoreo.
- Proporcionar información sobre los parámetros básicos para el monitoreo de las operaciones que se lleva a cabo actualmente en las estaciones antárticas como parte de los programas de monitoreo ambiental en curso (todos los miembros de la AEON), reconociendo que el COMNAP ya ha efectuado una contribución importante en este campo.
- Terminar las directrices del COMNAP sobre manejo y almacenamiento de combustible y publicarlas.
- Continuar determinando, en estrecha cooperación con AIROPS, el uso actual por los programas nacionales de las directrices para aeronaves relacionadas con la fauna silvestre.
- Reorganizar el “Resumen de la vigilancia ambiental en la Antártida” (2005) del COMNAP a fin de que sea más accesible para los probables usuarios.
- Efectuar aportes al “Código de conducta para el trabajo sobre el terreno en la Antártida” y mantener un estrecho contacto con el SCAR sobre este tema.
- Preparar un documento de información sobre la encuesta acerca de los procedimientos para reducir al mínimo la introducción de especies no autóctonas a fin de presentarlo en la XI Reunión del CPA (Kiev, 2008).
- Efectuar los arreglos necesarios a fin de organizar un taller sobre los procedimientos para reducir al mínimo la introducción de especies no autóctonas durante la XX Reunión del COMNAP (San Petersburgo, 2008) o después de la misma.

GESTIÓN DE LA ENERGÍA

CENMAN - Grupo de Coordinación sobre Gestión de la Energía
Integrantes: Jan-Gunnar Winther (NO) (Presidente 8-2006 a 7-2009), Patrice Godon (FR), Erick Chiang (US)
Términos de referencia <ul style="list-style-type: none">• Determinar metas y suministrar orientación sobre la formulación de prácticas para la gestión de la energía con el propósito de reducir los impactos ambientales y la dependencia de los combustibles fósiles.• Señalar las nuevas tecnologías que podrían influir en las actividades en la Antártida, darles seguimiento e informar al COMNAP en la reunión anual.• Dar seguimiento al progreso realizado por la Red de Gestión de Energía (ENMANET) e informar al COMNAP sobre las actividades de la red en la reunión anual y en el período entre sesiones si fuera necesario.• Examinar los términos de referencia y las tareas anualmente.
ENMANET - Red de Responsables de la Gestión de la Energía
Coordinador: David Blake (UK) 8-2006 a 7-2009
Términos de referencia <ul style="list-style-type: none">• Determinar el grado en el que los programas antárticos nacionales utilizan procesos eficaces para la gestión y la conservación de la energía. Esto incluye el empleo de tecnologías energéticas convencionales y alternativas. En especial, el grupo de trabajo examinará:<ul style="list-style-type: none">▪ el tipo de sistemas empleados;▪ la producción de energía máxima y media de los sistemas;▪ los costos de capital y operativos; y▪ los problemas detectados en la operación, si hubiese alguno.• Facilitar el intercambio de experiencia operativa y promover proyectos cooperativos en los campos de la energía alternativa y tecnologías incipientes.
Tareas <ul style="list-style-type: none">• Actualizar la base de datos sobre energía y transferirla al nuevo sitio web.• Intercambiar información sobre prácticas óptimas y tecnología.• Facilitar la realización de proyectos en colaboración en los cuales esta modalidad de trabajo conduzca a una ejecución eficaz.• Organizar un taller en junio de 2008 en ocasión de la XX Reunión del COMNAP en San Petersburgo.

APOYO MÉDICO

<p>COMED - Grupo de Coordinación Médica</p> <p>Integrantes: Mariano Memolli (AR - Presidente 8-2005 a 7-2008), Virginia Mudie (AU), Robert Culshaw (UK), Maaïke Vancauwenberghe (BE)</p> <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encargar y supervisar el trabajo de la Red Médica (MEDINET), en particular con el propósito de: <ol style="list-style-type: none"> 1. intercambiar información sobre recursos médicos entre miembros del COMNAP; 2. proporcionar orientación sobre procedimientos básicos para la selección de personal; 3. formular normas para la respuesta médica en casos de emergencia y evacuaciones médicas junto con otros grupos y redes; y 4. intercambiar información sobre problemas médicos en la Antártida. • Informar al COMNAP sobre las actividades de la red en su reunión anual. • Examinar anualmente los términos de referencia y las tareas.

<p>MEDINET - Red Médica</p> <p>Coordinador: Ian Grant (UK) 8-2007 a 7-2010</p> <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiar información y experiencia sobre los servicios médicos de los programas antárticos nacionales. • Promover iniciativas de los programas antárticos nacionales a fin de promover y facilitar una mayor cooperación. • Responder a solicitudes del COMNAP de asesoramiento sobre asuntos médicos. • Apoyar y asesorar al COMNAP sobre temas médicos y de salud ocupacional. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilitar, por medio de la base de datos sobre instalaciones médicas que está en el sitio web del COMNAP, documentos de los programas nacionales sobre las normas médicas para el verano e información médica. • Establecer normas comunes aplicables al examen médico para el intercambio de personal entre programas nacionales. • Establecer una base de datos de los recursos médicos actuales de los programas nacionales, entre ellos las instalaciones, el equipo y la dotación de personal. • Promover el uso por todos los programas nacionales y otros operadores antárticos del formato convenido para la información médica que se usa en las evacuaciones médicas en el continente antártico. • Considerar la forma en que los programas nacionales deberían responder a la amenaza de un brote de una enfermedad infecciosa humana en la Antártida (por ejemplo, influenza pandémica). • Establecer una base de datos anónimos de episodios médicos. • Compartir aspectos médicos de los “Planes para incidentes importantes”. • Preparar información sobre la prevención, el manejo y el tratamiento de problemas médicos comunes en la Antártida, comenzando por el mal de altura. • Elaborar directrices que faciliten los planes médicos en caso de una mortalidad masiva inusual de animales. <p>Acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar un plan institucional completo sobre el proyecto de base de datos anónima de sucesos médicos al EXCOM para fines de septiembre de 2007.
--

CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN

CODAT - Grupo de Coordinación sobre Divulgación y Capacitación
Integrantes: Lou Sanson (NZ - Presidente 8-2005 a 7-2008), Karl Erb (US), Hosung Chung (KR), Jan Stel (NL)
Términos de referencia <ul style="list-style-type: none">• Guiar y coordinar el progreso de las redes de divulgación y capacitación e informar al COMNAP sobre las actividades de las redes en la reunión anual y en el período entre sesiones si fuera necesario.• Guiar y apoyar, según fuera necesario, la creación de las redes y revisar los términos de referencia todos los años.

TRAINET - Red de Responsables de Capacitación
Coordinador: Albert Lluberas (UY) 8-2007 a 7-2010
Términos de referencia <ul style="list-style-type: none">• Intercambiar información y experiencias sobre programas de capacitación, entre ellos manuales, técnicas, procedimientos y elementos para la capacitación.• Promover iniciativas entre programas nacionales a fin de promover y facilitar una cooperación más estrecha.• Facilitar el intercambio de personal entre los programas antárticos nacionales a fin de participar en programas de capacitación y fomentar iniciativas de capacitación conjunta entre programas antárticos nacionales en los casos en que sea factible.
Tareas <ul style="list-style-type: none">• Compilar información de programas antárticos nacionales sobre el contenido de cursos de capacitación, hacer una lista de procedimientos normalizados de trabajo y de la documentación normativa en materia de capacitación y colocar esta información en el sitio web del COMNAP.• Compilar información sobre el contenido de cursos de prevención y limpieza de derrames de combustible, hacer una lista del equipo utilizado por los programas antárticos nacionales para responder a las operaciones de limpieza y colocar esta información en el sitio web del COMNAP.• Elaborar una “guía para el usuario”, en inglés, de terminología utilizada comúnmente en la Antártida y colocarla en el sitio web del COMNAP.• Mantener la red TRAINET (dar a conocer los beneficios de la TRAINET y fomentar la participación de los miembros en la red).• Promover el intercambio de personal de los programas antárticos nacionales a fin de participar en cursos de capacitación.• Llevar un registro de los intercambios con fines de capacitación para los programas nacionales.• Examinar la lista de verificación para la capacitación voluntaria.

INFONET - Red de Responsables de Información y Divulgación
Coordinadores: Eva Gronlund (SE) y Linda Capper (UK) 01-2007 to 07-2009
Términos de referencia <ul style="list-style-type: none">• Intercambiar información, puntos de vista e ideas sobre actividades de educación, divulgación y comunicación en el COMNAP y en su nombre.• Promover el entendimiento mutuo entre los miembros de la red sobre las actividades de educación, divulgación y comunicación y facilitar la colaboración.• Responder a los pedidos del COMNAP sobre asuntos relacionados con la educación, divulgación y comunicación.• Trabajar con organizaciones pertinentes en la organización de actividades de interés mutuo.
Tareas <ul style="list-style-type: none">• Preparar el plan estratégico de INFONET con un plan de acción para someter a la aprobación del CODAT/COMNAP.• Mejorar el contenido del área del sitio web del COMNAP reservada para los miembros, colocando publicaciones, directrices, procedimientos y prácticas óptimas.• Señalar regiones similares o grupos basados en proyectos a fin de organizar proyectos técnicos o regionales específicos.• Señalar las oportunidades que los programas nacionales pueden aprovechar como consecuencia del gran relieve de las actividades de divulgación sobre la Antártida.• Realizar un taller en ocasión de la XX Reunión del COMNAP (San Petersburgo, 2008).

INTERACCIÓN CON OTROS OPERADORES

<p>TANGO - Grupo de Trabajo sobre Turismo y Operaciones no Gubernamentales</p> <p>Presidente: José Retamales (CL) 8-2005 a 7-2008</p> <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examinar las actividades que se realizan fuera del ámbito de los programas antárticos nacionales pero que son de interés para ellos, incluidas las actividades de operadores que no son miembros de la IAATO y de turismo aventura. • Difundir información anticipada, en los casos en que esté disponible, sobre las actividades de turismo aventura y en pequeña escala a fin de anticiparse a los problemas que puedan surgir. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer encuestas de los miembros a fin de recopilar estadísticas y otros tipos de información sobre la interacción entre las operaciones de los programas antárticos nacionales y otras operaciones fuera del ámbito de dichos programas, teniendo en cuenta tanto los efectos negativos como los efectos positivos de dicha interacción. • Continuar consultando con los programas nacionales de países donde se originen viajes a la Antártida a fin de determinar si las autoridades portuarias y aeroportuarias pueden proporcionar la información anticipada necesaria sobre actividades de turismo aventura y en pequeña escala a fin de tratar de anticiparse a los problemas que puedan surgir. • Realizar una encuesta sobre la pregunta: “¿Qué impacto tiene el turismo en la ciencia?”, que no debería limitarse a los viajes de buques sino que debería incluir también los vuelos, incluidos los posibles vuelos a áreas a las cuales se autorizó el acceso hace poco, como la Tierra de la Reina Maud y el sector australiano.
--

AÑO POLAR INTERNACIONAL 2007-2009

<p>IPYCG - Grupo de Coordinación del API</p> <p>Integrantes: Anders Karlqvist (SE) Presidente 8-2004 a 7-2007, Patricio Eberhard (CL), Yaedong Kim (KR), Valery Lukin (RU), Henry Valentine (ZA)</p> <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar alianzas multinacionales en el campo de la logística y la integración de los adelantos tecnológicos a fin de promover las metas científicas establecidas para el API. • Dar seguimiento al progreso de las actividades de todos los miembros en el marco del API. • Examinar los términos de referencia del IPYCG en cada reunión anual. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responder a pedidos específicos de asistencia de la comunidad científica, tal como se convino en la XXIX RCTA. • Actualizar la encuesta sobre buques para el API. • Considerar la posibilidad de mantener información sobre el apoyo logístico proporcionado a proyectos del API como contribución a la documentación del legado del API.
--

III. INFORMES

Informe anual del SCAR 2007-2008

Resumen

El Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR) es la principal organización no gubernamental encargada de iniciar, llevar a cabo y coordinar investigaciones científicas internacionales de buena calidad en la región antártica, incluido el estudio del papel de dicha región en el sistema terrestre. El SCAR realiza la utilidad de las investigaciones realizadas por los países individualmente al impulsar y ayudar a los investigadores a ir más allá de sus programas y colaborar con colegas de todo el mundo que estén interesados en investigaciones similares o complementarias. Colectivamente, los programas del SCAR permiten alcanzar objetivos de las investigaciones que no resultarían fáciles para un país, grupo de investigadores o investigador que trabajara por sí solo.

Por medio de su Conferencia Abierta de Ciencias, que organiza cada dos años, el SCAR ofrece un foro donde los científicos polares, investigadores y estudiantes pueden reunirse para informar sobre los últimos adelantos científicos, intercambiar ideas y explorar nuevas oportunidades. El SCAR también ofrece becas a investigadores, así como una amplia gama de productos y servicios de gestión e información.

El SCAR proporciona asesoramiento científico objetivo e independiente sobre los conocimientos y principios científicos básicos necesarios para la gestión acertada del medio ambiente de la Antártida por las Partes del Tratado Antártico (por medio de reuniones consultivas), la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCFA), el Comité Asesor del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) y el Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP).

El SCAR ha encabezado el desarrollo de una red de los cuatro órganos principales del Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC) interesados en las investigaciones en las regiones polares y la criosfera: el SCAR, el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC), el Comité Científico Internacional del Ártico (CCIA) y la nueva Asociación Internacional de Ciencias Criosféricas (IACS) de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica (UIGG). La creación de esta red de cuatro componentes facilitará la coordinación efectiva de las investigaciones científicas polares.

Ya estamos en el Año Polar Internacional (API) 2007-2009, al cual el SCAR está efectuando una importante contribución por medio de sus programas de investigaciones científicas. Reconociendo la importancia del API, se ha ampliado la Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR programada para el 8 al 11 de julio de 2008 (San Petersburgo, Rusia), que será copatrocinada por el CCIA con el tema «Investigaciones polares: las perspectivas ártica y antártica en el API». El Comité Directivo del API la ha adoptado oficialmente como la primera de tres conferencias temáticas (la segunda se realizará en Oslo en junio de 2010 y la tercera en Canadá en 2012). La planificación de la conferencia, en la cual se han inscrito casi 1.400 participantes, ha llevado la mayor parte del año.

El SCAR da un efecto multiplicador a sus limitados recursos formando alianzas con algunos programas científicos mundiales, a los cuales aporta una perspectiva antártica: el PMIC, elementos del Programa Internacional Geosfera-Biosfera (IGBP), la Asociación Internacional del Permafrost (IPA), el Sistema Mundial de Observación de los Océanos (GOOS), la Colaboración para la Observación de los Océanos Mundiales (POGO), el Censo de la Vida Marina (COML), el Servicio de Información Mundial sobre la Biodiversidad (GBIF), el Comité Científico de Investigaciones Oceánicas (SCOR) y el Comité Científico de Física Solar y Terrestre (SCOSTEP).

En 2007, las investigaciones del SCAR se centraron en cinco temas de las ciencias antárticas: 1) el sistema mar-atmósfera-hielo moderno; 2) la evolución del clima en los últimos 34 millones de años

III. INFORMES

desde el comienzo de la glaciación; 3) la respuesta de los seres vivos al cambio; 4) los preparativos para el estudio de lagos subglaciales y su medio; y 5) la respuesta de la atmósfera exterior de la Tierra a los efectos cambiantes del viento solar en ambos polos. Entre los aspectos más sobresalientes de los descubrimientos científicos cabe señalar los siguientes:

- 1) Se ha extraído una nueva muestra de hielo de mediana profundidad (136 m) de un sitio con gran acumulación en el sudoeste de la Península Antártica, que revela una duplicación de la acumulación desde la década de 1850, con una aceleración en los últimos decenios. Este rápido aumento presenta una fuerte relación con los cambios en las características meteorológicas regionales, especialmente en el Modo Anular del Hemisferio Sur.
- 2) Los datos sobre el exceso de deuterio obtenidos de muestras de hielo del domo A obtenidas a poca profundidad muestran una tendencia ascendente en los últimos ~4.000 años, lo cual implica que las fuentes medias de humedad del domo A en el hemisferio sur están desplazándose hacia el ecuador.
- 3) Los nuevos datos geológicos marinos parecen indicar la posibilidad de que se haya producido un retroceso rápido y sincrónico del hielo de gran parte del borde continental de la Antártida después de la última glaciación. Este retroceso, iniciado hace unos 11.500 años y de menos de 1.000 años de duración, podría estar relacionado con pulsaciones de agua de deshielo de importancia mundial.
- 4) En el inventario más reciente se han identificado más de 160 lagos subglaciales y ambientes acuáticos antárticos. La gama de ambientes subglaciales ofrece un marco para comparar y contrastar ambientes lacustres, facilitando la demostración de hipótesis sobre el origen, la evolución y la importancia de los ambientes acuáticos subglaciales.
- 5) Las pruebas de la medida en que los fenómenos aurorales de ambos hemisferios se unen (conjugación interhemisférica) han mostrado hace tiempo que algunas estructuras aurorales son sincrónicas e incluso tal vez oscilen en sintonía (es decir, están conjugadas). Las observaciones recientes con cámaras de televisión de todo el cielo instaladas en tierra confirman esta conjugación pero también muestran algunas auroras no conjugadas: 1) auroras pulsantes en ambos hemisferios de aparición espacial y duración diferentes, y 2) auroras pulsantes en un solo hemisferio.
- 6) Un análisis a escala continental de los esquemas de distribución biológica ofrece muchos ejemplos independientes de una larga persistencia y evolución en la Antártida, en escalas de tiempo que van desde el Pleistoceno hasta la ruptura de Gondwana, lo cual plantea un nuevo reto y limitación para las reconstrucciones de la historia del hielo en el continente.

1. ¿Qué es el SCAR? (Véanse más detalles en www.scar.org)

El Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR) es la principal organización no gubernamental encargada de la coordinación internacional de las investigaciones científicas que se realizan en la región antártica. El SCAR es un órgano interdisciplinario del Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC). El CIUC formó el SCAR en 1958 para continuar coordinando las investigaciones científicas en la Antártida iniciadas durante el Año Geofísico Internacional 1957-1958. La necesidad de coordinación ha aumentado debido a que el papel de la Antártida en el sistema mundial se ha vuelto evidente y continúa sin merma a medida que se acerca el Año Polar Internacional 2007-2008, en el cual el SCAR está desempeñando un papel de liderazgo. El SCAR está integrado por 34 naciones y ocho de las uniones científicas del CIUC, que vinculan el SCAR a una amplia gama de actividades científicas.

El SCAR se propone comprender mejor la índole y la evolución de la Antártida, su papel en el sistema terrestre y los efectos de los cambios mundiales en la Antártida. Sus objetivos primordiales son iniciar, llevar a cabo y coordinar investigaciones científicas internacionales de buena calidad en la región antártica y sobre el papel de dicha región en el sistema terrestre. A fin de alcanzar este objetivo, el SCAR lleva a cabo un programa integral de investigaciones científicas coordinadas que realzan la utilidad de las investigaciones nacionales en la Antártida al permitir que los investigadores nacionales trabajen mancomunadamente en asuntos científicos en gran escala.

Además, el SCAR proporciona asesoramiento científico objetivo e independiente, en calidad de observador oficial, sobre asuntos relacionados con las ciencias y la conservación que afectan a la gestión de la Antártida y el Océano Austral, a cuatro órganos intergubernamentales que tienen responsabilidades con respecto a la región antártica:

- 1) el Sistema del Tratado Antártico por medio de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) y el Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA);
- 2) la CCRVMA y su Comité Científico;
- 3) el Comité Asesor del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles; y
- 4) el COMNAP.

2. La actividad científica del SCAR

2.1 Principales programas de investigaciones científicas

Actualmente, la labor de investigación del SCAR se centra en cinco programas principales de investigación científica, cada uno de los cuales aborda asuntos importantes en las fronteras de las ciencias:

- La Antártida en el sistema climático mundial (AGCS): estudio del sistema mar-atmósfera-hielo moderno.
- Evolución del clima antártico (ACE): estudio del cambio climático en los últimos 34 millones de años desde el comienzo de la glaciación.
- Evolución y biodiversidad en la Antártida (EBA): estudio de la respuesta de los seres vivos al cambio.
- Exploración de lagos subglaciales antárticos (SALE): estudio de los lagos sepultados debajo de la capa de hielo.
- Efectos conjugados interhemisféricos en investigaciones solares-terrestres y del aire (ICESTAR): estudio de la respuesta de la atmósfera exterior de la Tierra a los efectos cambiantes del viento solar en ambos polos.

Los planes de ejecución de los proyectos figuran en el sitio web del SCAR. A continuación se resumen los avances realizados en cada programa en 2007-2008. El SCAR recibe con beneplácito la participación de científicos en estos programas (las averiguaciones deben dirigirse a info@scar.org).

Las ciencias del sistema de la Tierra nos dicen que todos los componentes de la Tierra están interconectados. A fin de mantener el tipo de interacción interdisciplinaria que es indispensable para abordar eficazmente las cuestiones científicas y sociales más pertinentes de la ciencia del sistema terrestre, se fomentan fuertes vínculos entre los programas de investigaciones científicas del SCAR, sus grupos científicos permanentes y otros programas mundiales.

III. INFORMES

2.1.1 La Antártida en el sistema climático mundial (AGCS)

La Antártida en el sistema climático mundial (AGCS) es un programa científico interdisciplinario centrado en tres aspectos clave del cambio climático: 1) cómo funciona el sistema climático moderno en la Antártida; 2) cómo ha evolucionado durante los últimos 10.000 años, aproximadamente (es decir, fuera del período geológico más largo abordado por el programa ACE); y 3) la mejora del cálculo de la forma en que el clima de la Antártida podría evolucionar en el próximo siglo en distintas situaciones hipotéticas en lo que se refiere a los gases de efecto invernadero. Los resultados serán útiles no solo para varios grupos del SCAR, sino también para el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Hay más información sobre el programa en el sitio web www.antarctica.ac.uk/met/SCAR_ssg_ps/AGCS.htm. El AGCS y sus subproyectos son copatrocinados por el SCAR y el PMIC. Varios proyectos del API contribuyen a las metas del AGCS.

2.1.1.1 Progreso

Durante 2007 se realizaron numerosos avances. El *Journal of Geophysical Research* aceptó una monografía con proyecciones mejoradas de la forma en que podría evolucionar el clima de la Antártida y el Océano Austral en el siglo XXI. Esta obra se basó en el resultado de los modelos utilizados en el Cuarto informe de evaluación del IPCC y fue presentada como una de las actividades sobresalientes del SCAR el año pasado (Boletín 163).

Otra monografía aceptada por la misma publicación es la primera evaluación de la distribución circumpolar del hielo marino y el espesor de la nieve en el hielo marino alrededor de la Antártida. Esta monografía se basa en los datos climatológicos del programa sobre Procesos del hielo marino que repercuten sobre los ecosistemas y clima antárticos (ASPeCt), obtenidos por medio de observaciones a bordo de buques desde 1980 hasta 2005.

Se han descubierto cambios regionales en la producción de aguas subyacentes que podrían afectar a la ventilación del abismo oceánico mundial. Las capas más densas de la circulación oceánica de retorno se forman en el Océano Austral. Un estudio oceanográfico de un corte transversal del este del mar de Escocia reveló una gran variabilidad en las aguas profundas y del fondo. El calentamiento ($\sim 0,1^{\circ}\text{C}$) de las capas medias tibias del mar de Escocia entre 1995 y 1999 se revirtió hasta 2005, lo cual refleja cambios observados anteriormente corriente arriba en el mar de Weddell. El volumen de aguas profundas con una temperatura potencial inferior a 0°C disminuyó entre 1995 y 2005. El punto de entrada de aguas abisales en el este del mar de Escocia pasó del sur al nordeste entre 1995 y 1999, retornando al sur para 2005. Estos cambios reflejan variaciones interanuales en las aguas profundas que salen del mar de Weddell, como consecuencia de cambios en la fuerza del giro de Weddell, y una variabilidad atmosférica en gran escala que podría incluir el Fenómeno El Niño/Oscilación Sur. Estas señales se propagan en el océano mundial.

Del domo A se han obtenido datos nuevos, sumamente interesantes, sobre la acumulación de nieve, la temperatura y el espesor del hielo. Los datos sobre el exceso de deuterio obtenidos de muestras de hielo de poca profundidad del domo A muestran una tendencia creciente en los últimos ~ 4.000 años, lo cual implica que las fuentes medias de humedad del domo A en el hemisferio sur están desplazándose hacia el ecuador. Si se extrajera una muestra de hielo a gran profundidad, se contaría con un registro climatológico que dataría de más de un millón de años.

Se ha extraído una muestra de hielo de mediana profundidad (136 m) de un sitio de gran acumulación en el sudoeste de la Península Antártica. Su registro revela una duplicación de la acumulación desde la década de 1850, que pasó de un promedio decenal de 0,49 m (equivalente en agua) al año en el período de 1855 a 1864 a 1,10 m al año entre 1997 y 2006, presentando una aceleración en decenios recientes. Este rápido aumento, el mayor que se ha observado en toda la región, presenta una fuerte relación con los cambios meteorológicos regionales, especialmente el Modo Anular del Hemisferio Sur.

El programa AGCS ha participado en varias campañas fructíferas, muchas de las cuales contribuyen al API:

- travesía al domo A como parte del programa chino del API (PANDA), con el propósito de medir el espesor de las capas de hielo, la roca subyacente, las tasas de acumulación de nieve y el flujo del hielo;
- obtención de muestras de hielo cerca de la estación Maïtri como parte de la colaboración de la India con la Expedición Científica Transantártica Internacional (ITASE) de 2006-2007;
- extracción conjunta de muestras de hielo por Brasil, Chile y Estados Unidos en la meseta Detroit, Península Antártica, como parte del programa Clima de la Antártida y Sudamérica (CASA);
- conclusión de la segunda travesía al polo por el equipo estadounidense de la ITASE el 24 de diciembre de 2007;
- dos travesías científicas por tierra de la Antártida oriental, realizada por Noruega y Estados Unidos, con investigaciones científicas a lo largo del trayecto; y
- campaña australiana de física del hielo marino y experimentos relativos al ecosistema (SIPEX) y campaña estadounidense sobre el balance de masas de hielo marino (SIMBA) con la finalidad de comprender mejor las características físicas, biológicas y biogeoquímicas del hielo marino. El sistema del altímetro láser para geociencias (GLAS) a bordo del satélite ICESat de la NASA fue activado durante 33 días mientras se realizaban las campañas a fin de calibrar y validar los datos obtenidos por el satélite.

Se ha avanzado mucho en la preparación del documento de examen del programa sobre el cambio climático en la Antártida y el medio ambiente (ACCE) del SCAR, y se presentará un borrador en la reunión de delegados del SCAR en Moscú. Como parte de esta tarea se ha preparado una importante monografía sobre el estado del sistema climático de la Antártida y el Océano Austral (SASOCS), que ha sido sometida a arbitraje científico para su publicación en *Reviews of Geophysics*.

El Centro Australiano de Datos Antárticos ha avanzado mucho en el establecimiento de un portal sobre el hielo marino con datos *in situ*, siguiendo la recomendación del taller internacional sobre el espesor del hielo marino antártico copatrocinado por el SCAR que se realizó en Hobart en julio de 2006. El SCAR pagó a un estudiante para que obtuviera y cargara datos de casi 150 archivos de diversos programas nacionales, lo cual llevó a Australia a proporcionar fondos para crear el portal de datos.

El AGCS encabezó la organización del segundo taller sobre cambios climáticos recientes en altas latitudes (Seattle, Estados Unidos, 22 al 24 de octubre de 2007), realizado junto con el CCIA y el Programa de clima y criosfera (CliC) del PMIC/SCAR/CCIA, en el cual se examinaron los cambios atmosféricos, oceánicos y criosféricos que se han producido en los últimos 50 años en el Ártico y en la Antártida. Se publicará un informe de la reunión en la literatura científica. En octubre de 2007 se realizó un taller, organizado junto con el CliC, sobre la predicción mundial de la criosfera, en la sede de British Antarctic Survey. En este taller se abordó la capacidad para predecir la evolución de diversos aspectos de la criosfera en el próximo siglo. En ocasión de la Asamblea General de la Unión Europea de Geociencias celebrada en Viena (Austria) en abril de 2007 se realizó un simposio sobre la Antártida y el sistema climático mundial. En julio de 2007 salió el segundo número del Boletín «Notus» del AGCS, publicado bajo la dirección de Mike Meredith.

2.1.1.2 Planes

- 1) Terminar de redactar el examen del ACCE para la reunión de delegados del SCAR que tendrá lugar en julio de 2008

III. INFORMES

- 2) Apoyar la extracción de muestras de hielo del domo A durante el API y con posterioridad
- 3) Apoyar el monitoreo a largo plazo de las condiciones meteorológicas y las interacciones entre el hielo y el aire a lo largo de la ruta entre la Estación Zhongshan y el domo A
- 4) Organizar un taller sobre la elaboración de modelos de la criosfera con datos atmosféricos de alta resolución
- 5) Organizar un taller de síntesis de la ITASE en septiembre de 2008

2.1.2 Evolución del clima antártico (ACE)

La capa de hielo de la Antártida comenzó a formarse en el límite entre el Eoceno y el Oligoceno, aproximadamente, hace 34 millones de años. Sus grandes fluctuaciones han sido uno de los principales motores de los cambios en el nivel mundial del mar y en el clima hasta la época actual. El programa ACE recopila y analiza datos geológicos de determinados períodos y los integra con los resultados de modelos numéricos avanzados a fin de determinar el origen de la configuración actual de la capa de hielo y sus tasas de crecimiento y deterioro con el tiempo, como base para mejorar los pronósticos del comportamiento de la capa de hielo y, por consiguiente, del nivel del mar.

2.1.2.1 Progreso

El ACE ahora se ha vinculado oficialmente al programa PAGES del IGBP y también es un proyecto del API.

Además de publicar numerosos artículos, el ACE produjo un nuevo número especial de la revista *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* sobre la evolución del clima antártico, que ahora está en línea en el sitio web de Elsevier y se publicará en forma impresa a principios de 2008. Se trata de la cuarta contribución de este tipo del ACE y contiene 16 monografías basadas en ponencias presentadas en la reunión de la Unión Geofísica Europea patrocinada por el ACE que se realizó en Viena en abril de 2006 y en la XXIX Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR que tuvo lugar en Hobart (Australia) en julio de 2006. El ACE también publicó una reseña de su trabajo en *Antarctic Science*, en tanto que Florindo y Siegert están compilando un libro sobre la evolución del clima antártico que se publicará en 2008.

El ACE ha participado en numerosas reuniones científicas. Apoyó varias actividades durante el Décimo Simposio Internacional sobre Ciencias Antárticas de la Tierra (Santa Barbara, Estados Unidos, agosto de 2007), entre ellas un cursillo para novatos sobre elaboración de modelos en el ámbito de las geociencias y diez sesiones y reuniones. Asimismo, el ACE organizó una sesión especial sobre la evolución del clima antártico en la reunión de 2007 de la Unión Internacional para las Ciencias Cuaternarias (INQUA). Además de las numerosas sesiones sobre temas relacionados con el ACE en el marco de la reunión de la Unión Geofísica Estadounidense realizada el cuarto trimestre de 2007, el ACE organizó un cabildo abierto al que asistieron 65 personas. Se expresó gran interés y varias personas se ofrecieron como voluntarias para ocupar cargos directivos en grupos del ACE.

El ACE continúa promoviendo perforaciones geológicas o participando en ellas. Apoyó un taller para organizar una propuesta que se presentará en 2008 al Programa Integrado de Perforaciones Oceánicas (IODP) con objeto de realizar perforaciones en el mar de Ross a fin de estudiar la evolución de la capa de hielo de la Antártida occidental en el Cenozoico desde el Eoceno hasta el presente. Están avanzando los planes para las perforaciones del IODP en la Tierra de Wilkes. Tras la designación de los científicos jefes (Carlota Escutia del ACE y Henk Brinkhuis) y antes del crucero se realizó una reunión de los operadores y los científicos jefes en College Station (Texas) del 17 al 19 de diciembre de 2007.

En el curso del año, el proyecto de perforaciones antárticas ANDRILL (proyecto N° 256 del API), que cuenta con el apoyo del ACE, efectuó una importante contribución al conjunto de datos geológicos sobre la historia del clima y la capa de hielo de la Antártida en los últimos 20 millones de años. El primer pozo de sondeo en el marco de este proyecto, debajo de la barrera de hielo McMurdo, quedó terminado en enero de 2007. Se llegó a la profundidad sin precedentes de 1.284,87 metros debajo del fondo del mar. Los estratos recuperados proporcionan un registro de la historia de la barrera de hielo y del clima que abarca los últimos 14 millones de años. El informe inicial está en imprenta (Volumen 14, N° 3, de *Terra Antarctica*). La segunda temporada de perforaciones del proyecto ANDRILL concluyó en noviembre de 2007 con otro récord de profundidad en una perforación que llegó a los 1.138,54 m debajo del hielo marino en el sur de la ensenada McMurdo. Los estratos recuperados coinciden parcialmente con los extraídos del primer pozo de sondeo y extienden el registro a 20 millones de años atrás.

Han avanzado los planes para realizar levantamientos de campo profundo de la estructura de la capa de hielo de la Antártida oriental por medio de un radar aerotransportado, con un programa nuevo centrado en el ACE en el que participan Estados Unidos, el Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda. Como parte de este proyecto, en 2008 se hará un levantamiento de la base de la capa de hielo a través del domo C hasta las regiones costeras circundantes. Además, se consolidaron los planes para el levantamiento en aeronave (componente que estará a cargo conjuntamente de Estados Unidos, el Reino Unido y Alemania) del proyecto AGAP del API, que se concentrará alrededor del domo A en la temporada 2008-2009.

En agosto de 2007 se inició un blog del ACE (www.antarcticclimate.blogspot.com), a fin de complementar el sitio web actual del ACE (www.ace.scar.org) con noticias, información actualizada sobre investigaciones y eventos.

2.1.2.2 Planes

- Terminar el libro sobre el ACE que será publicado por Elsevier
- Realizar levantamientos geofísicos de campo profundo con instrumentos aerotransportados
- Contribuir a diversas reuniones científicas importantes, entre ellas la Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR que se realizará en San Petersburgo, el Congreso Geológico Internacional que se celebrará en Oslo y la reunión de la Unión Europea de Geociencias que tendrá lugar en Viena
- Reconfigurar y actualizar el sitio web del ACE
- Publicar el prospecto científico del IODP sobre las perforaciones en la Tierra de Wilkes
- Patrocinar a un estudiante de posgrado para que asista a la Escuela de Paleoclima de Urbino
- Planear la primera Conferencia Abierta de Ciencias del ACE (Granada, España, junio de 2009)

2.1.3 Evolución y biodiversidad en la Antártida (EBA)

El programa EBA se propone comprender la evolución y la diversidad de la vida en la Antártida, determinar su influencia en las propiedades y la dinámica de los ecosistemas actuales de la Antártida y el Océano Austral y formular predicciones sobre la forma en que los organismos y las comunidades responderán a los cambios ambientales actuales y futuros. El EBA integra el trabajo en ecosistemas marinos, terrestres y limnéticos. Al comparar el resultado de procesos evolutivos paralelos en toda la gama de ambientes antárticos se pueden obtener conocimientos fundamentales de la evolución y la forma en que la vida responde al cambio, desde el plano molecular hasta el organismo en su totalidad y, en última instancia, a nivel de bioma. La mayoría de los programas nacionales no pueden tratar por sí solos de realizar un estudio de tan gran escala. El papel del EBA, en calidad de proyecto

III. INFORMES

marco o facilitador que no financia actividades científicas, consiste principalmente en conectar y promover diversas iniciativas de investigación orientadas a la consecución de las metas del EBA que numerosos proyectos, programas e investigadores llevan a cabo en campos muy diversos de la biología. A fin de facilitar esta labor, el EBA ha establecido cinco conjuntos de tareas que abarcan sus principales campos de investigación (véase más adelante).

2.1.3.1 Progreso

El EBA es un programa tanto del SCAR como del API. Muchos otros proyectos que contribuyen al EBA también cuentan con el respaldo del API, como el CAML (Censo de Vida Marina Antártica), MarBIN (Red de información sobre la biodiversidad marina), Aliens, TARANTELLA, MERGE, el Proyecto de Gradiente Latitudinal y el proyecto ICED (Integración del Clima y la Dinámica del Ecosistema en el Océano Austral). El CAML, la red MarBIN y el proyecto ICED son actividades del SCAR o patrocinadas por el SCAR e integran la lista de alrededor de 40 programas nacionales e internacionales que contribuyen al EBA.

El éxito del EBA se refleja en parte en las publicaciones emanadas de sus círculos científicos, que llegaron como mínimo a 159 monografías sometidas a arbitraje en 2007, entre las cuales cabe destacar las siguientes:

- IX SCAR International Biology Symposium - Evolution and Biodiversity in Antarctica. *Antarctic Science* Special Edition Volume 19(2) 2007. Directores: E. Fanta, W. Arntz, W. Detrich, H. Kawall.
- Antarctic Ecology: From Genes to Ecosystems. Part 1. Rogers, A.D, Murphy, E., Clarke, A., Johnston, N. (directores). *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. Vol. 363(1477), 2007.
- Antarctic Ecology: From Genes to Ecosystems. Part 2. Rogers, A.D, Murphy, E., Clarke, A., Johnston, N. (directores). *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 2007.
- Convey, P., Gibson, J. A. E., Hillenbrand, C.-D., Hodgson, D. A., Pugh, P. J. A., Smellie, J. L., and Stevens, M. I. (en imprenta). Antarctic terrestrial life - challenging the history of the frozen continent? *Biological Reviews*, (2008), 83, págs. 103–117.
- Convey, P. 2007. Non-native species in the Antarctic terrestrial environment: presence, sources, impacts and predictions. «Non-native species in the Antarctic» Workshop Proceedings, Gateway Antarctica, Christchurch, New Zealand. De Poorter, M., Gilbert, N., Storey, B., and Rogan-Finnemore, M. (directores).
- Frenot, Y., Convey, P., Lebouvier, M., Chown, S.L., Whinam, J., Selkirk, P.M., Skotnicki, M. and Bergstrom, D.M. 2007. Biological invasions in the Antarctic: extent, impacts and implications. «Non-native species in the Antarctic» Workshop Proceedings, Gateway Antarctica, Christchurch, New Zealand. De Poorter, M., Gilbert, N., Storey, B., and Rogan-Finnemore, M. (directores).
- Convey P, Stevens M.I. 2007. Antarctic Biodiversity. *Science* 317(5846): 1877-1878.

El EBA facilita la colaboración por medio de talleres y conferencias a fin de aumentar al máximo la participación internacional y multidisciplinaria, entre ellos los siguientes realizados en 2007:

- Un taller del proyecto MERGE (Respuestas microbiológicas y ecológicas de las regiones polares a los cambios ambientales mundiales), realizado en ocasión de la Conferencia Internacional sobre Recursos Criogénicos de las Regiones Polares (18 al 21 de junio de 2007, Salekhard, Rusia) (www.ikz.ru/permafrost). El Instituto Nacional de Investigaciones Polares de Japón planea publicar los resultados de la reunión.

- El taller del Proyecto de Gradiente Latitudinal (www.lgp.aq) realizado en Wellington (Nueva Zelanda) el 2 de julio de 2007 en ocasión de la conferencia para celebrar los cincuenta años de trabajo de Nueva Zelanda en la Antártida. En este taller se examinaron las posibilidades de comparar estudios del ecosistema a lo largo de la costa de la Tierra Victoria con los realizados a lo largo de la Península Antártica.
- Un taller del SCAR-MarBIN (Bialowieza, Polonia, junio de 2007), en el cual se examinó la base de datos sobre la diversidad del bentos de la bahía del Almirantazgo (bahía Lasserre), el sistema de datos sobre la diversidad del Océano Ártico, un protocolo para el manejo de datos en los cruceros del CAML, la tecnología para los códigos de barras georreferenciados de datos biológicos, una guía práctica interactiva sobre la Antártida, la creación del registro de especies marinas antárticas y mejoras del sitio web.
- El EBA también contribuyó al «Taller internacional sobre biología antártica: temas cruciales y prioridades de las investigaciones para el API (2007-2009)», realizado en Follonica (Italia) del 7 al 9 de junio de 2007, y al Décimo Simposio Internacional sobre Ciencias Antárticas de la Tierra (ISAES), que tuvo lugar en Santa Barbara (Estados Unidos) del 26 de agosto al 1 de septiembre de 2007, en el cual hubo una sesión conjunta del EBA y el ACE.

Los aspectos principales de los distintos conjuntos de tareas son los siguientes:

WP 1: *Historia evolutiva de los organismos antárticos*. La síntesis de estos datos es un reto que se concretó recientemente en una monografía preparada por participantes en el EBA (Convey *et al.* Biological Reviews, 2008), en la cual se describe la historia evolutiva de los organismos antárticos en el reino terrestre desde Gondwana hasta el presente. Los resultados principales de esta monografía se pusieron de relieve en el informe anual de 2006. Los participantes en este conjunto de tareas del EBA están contribuyendo al informe del SCAR sobre el cambio climático en la Antártida y el medio ambiente (ACCE).

WP 2: *Adaptación evolutiva al medio ambiente antártico*. Se están estudiando los microorganismos de hábitats terrestres, incluidos los lagos y las lagunas, a fin de comprender su adaptación evolutiva a las condiciones antárticas. El proyecto MERGE del API está efectuando una contribución decisiva. Ya se han iniciado varias expediciones y proyectos en el marco del MERGE, entre ellos los dirigidos por Polonia, el Reino Unido, Japón, España, Malasia, Bélgica y Brasil. Entre los organismos estudiados se encuentran hongos, metanógenos, cianobacterias, bacterias y protistas tales como microalgas (especialmente diatomeas y algas verdes). El proyecto MERGE abarca ambos polos y, por ende, proyectos en el Ártico.

WP 3: *Régimen del flujo de genes y consecuencias para la dinámica de las poblaciones: el aislamiento como fuerza impulsora*. Se ha trabajado sobre este tema en el sector del mar de Ross. Entre los organismos terrestres se están estudiando rotíferos, tardígrados, nematodos, artrópodos terrestres (tisanuros y ácaros), líquenes y musgos. En el reino marino, el *BIC Tangaroa* de Nueva Zelanda ha estado recolectando muestras de peces e invertebrados en varios sitios del Océano Austral. Se planea realizar estudios del flujo de genes en poblaciones de crustáceos anfípodos.

WP 4: *Perfil y diversidad de organismos, ecosistemas y hábitats en la Antártida y procesos determinantes*. Gran parte del trabajo sobre la fauna en este rubro se realiza en el marco del Censo de Vida Marina Antártica (CAML), que contribuye al EBA (véanse los pormenores del CAML más adelante). En varios estudios se ha comprobado que los sistemas bentónicos antárticos no son tan estables como se creía sino que están expuestos a condiciones dinámicas y responden a los cambios ambientales. Estamos tratando de determinar qué parámetros limitan la adaptabilidad de tales sistemas y de qué forma. En aguas poco profundas, a lo largo del oeste de la Península Antártica, los estudios se centran en la respuesta de conjuntos

III. INFORMES

o especies clave a las perturbaciones ocasionadas por cambios geográficos y del hielo marino. En las comunidades situadas a mayor profundidad frente a la costa influye a escala local y regional la socavación causada por los icebergs, que puede alterar la biodiversidad. En otros estudios se está tratando de establecer una correlación entre procesos biológicos y físicos en la columna de agua y el hielo marino con niveles tróficos mayores, como peces y bentos. Algunos conjuntos presentan un acoplamiento pelagobentónico significativo. En estudios recientes se ha comprobado que las algas, el krill y las salpas, que desempeñan una función ecológica decisiva como alimento para depredadores, responden sensiblemente a los cambios atmosféricos y oceánicos. Continúan los intentos para aclarar la tolerancia de los conjuntos a los cambios en el suministro de alimentos. Se están estudiando gradientes (por ejemplo, de aguas poco profundas a aguas profundas o a lo largo de determinadas latitudes) con el propósito de detectar factores determinantes y cambios ecológicos con el tiempo. El objetivo fundamental es predecir la evolución de los ecosistemas marinos antárticos.

WP 5: Impacto de los cambios ambientales pasados, actuales y previstos en la biodiversidad y la función de los ecosistemas. En este rubro se abordan cuestiones ecológicas y teorías relacionadas con las consecuencias del cambio climático y las invasiones biológicas en las islas subantárticas. Se está estudiando la dispersión de especies invasoras, se está monitoreando su dinámica espacial y se están elaborando modelos de sus tasas de dispersión. Asimismo, se está evaluando la vulnerabilidad de la biota endémica a las invasiones biológicas y el efecto del cambio climático en las especies.

El Censo de Vida Marina Antártica

El CAML se encuentra en una etapa de extenso trabajo en el terreno, coordinando las investigaciones en 18 viajes antárticos durante el API, en cada una de las cuales se abordan los temas centrales del CAML y el EBA de la biodiversidad y la evolución en la Antártida (véanse más detalles en www.caml.aq). El *Polarstern* está llevando a cabo el proyecto «SYSTCO» con la finalidad de examinar el acoplamiento pelagobentónico del ecosistema a una profundidad de 5.000 m en el mar de Weddell. Los buques *Aurora Australis*, *L'Astrolabe* y *Umitaku Maru* sincronizarán las investigaciones para el proyecto «CEAMARC» de levantamientos de la Antártida oriental. Los buques *Humboldt* y *Ary Rongel*, que zarpan de Sudamérica, están operando en los alrededores de la bahía del Almirantazgo (bahía Lasserre). El *Tangaroa* ha trabajado en el mar de Ross y otras embarcaciones zarparán dentro de poco. Todos los datos sobre biodiversidad se proveerán a la red MarBIN del SCAR. En cada buque hay un especialista en educación y divulgación que envía material diariamente a los sitios web.

Sobre la base de un acuerdo con la IAATO se está notificando al CAML sobre las aves marinas y los mamíferos marinos avistados desde buques de turismo. La Conferencia Mundial sobre Codificación por medio de Códigos de Barras que se celebró en Taipei en septiembre de 2007 proporcionó orientación y contactos para el proyecto especial del CAML de codificación del ADN por medio de códigos de barras, a cargo de British Antarctic Survey y el Instituto Scott de Investigaciones Polares. De la codificación de especies antárticas por medio de códigos de barras se ocupa el nuevo grupo POLARBOLI con sede en Trondheim.

El CAML forma parte del Censo de la Vida Marina (CoML) mundial. Los representantes del CAML asistieron a la reunión del CoML para todos los programas convocada en Auckland en noviembre de 2007 a fin de fortalecer la colaboración con proyectos afines sobre biodiversidad del Ártico, zooplancton, montes submarinos y ambientes abisales y cercanos a la costa. El CAML está preparando una enciclopedia de la vida marina antártica como contribución al CoML. Asimismo, participó en la reunión del Comité Directivo Científico del CoML en la Antártida a mediados de febrero de 2008.

Los programas GLOBEC e ICED

El SCAR copatrocina el Programa de Investigación sobre la Dinámica de los Ecosistemas Mundiales (GLOBEC) en el Océano Austral y el programa de Integración del Clima y la Dinámica del Ecosistema en el Océano Austral (ICED), ambos del IGBP, que también contribuyen al CAML y, por ende, al EBA. Para el ICED, la misión consiste en predecir la forma en que los distintos ecosistemas del Océano Austral responderán al cambio climático y el impacto del cambio de los ecosistemas marinos en el sistema terrestre. Los cambios relacionados con el clima ya están teniendo un efecto profundo en los ecosistemas marinos (especialmente el krill), una parte de los cuales se explota con fines comerciales. En el ICED participan oceanógrafos, biogeoquímicos, climatólogos y expertos en ecosistemas y pesquerías a fin de generar conjuntos de datos circumpolares únicos en su género, realizar actividades coordinadas sobre el terreno y elaborar modelos a fin de abordar tres preguntas fundamentales:

- 1) ¿Cómo afectan los procesos climáticos a la dinámica de los ecosistemas circumpolares?
- 2) ¿Cómo afecta la estructura de los ecosistemas a los ciclos biogeoquímicos oceánicos circumpolares?
- 3) ¿Cómo se deberían incluir la estructura y la dinámica de los ecosistemas en enfoques sostenibles de la ordenación pesquera?

Para encarar sus tareas, el ICED empleará tres métodos: 1) síntesis de datos cronológicos, 2) trabajo sobre el terreno y 3) elaboración de modelos. Se ha iniciado un proyecto con EUR-OCEANS con objeto de obtener información biológica de cruceros pasados del Océano Austral, especialmente sobre la abundancia y la distribución de especies pelágicas, a fin de contar con un panorama más completo de los cambios en los ecosistemas circumpolares. El ICED integrará el trabajo internacional sobre el terreno con la finalidad de llenar las lagunas en la cobertura y los conocimientos. Como primera medida, se presenta un panorama del trabajo sobre el terreno en el Océano Austral por medio del mapa interactivo de las actividades del ICED en el marco del API que está en el sitio web del ICED (www.iced.ac.uk), cuyo propósito es fomentar la comunicación y la cooperación y facilitar la coordinación de las actividades sobre el terreno en el futuro. El ICED convocó su primer taller sobre elaboración de modelos (en la Universidad Old Dominion, Norfolk, Estados Unidos, del 16 al 18 de abril de 2008) a fin de comenzar a describir la red alimentaria del Océano Austral en relación con una amplia gama de especies (desde microbios hasta cetáceos), niveles tróficos y áreas geográficas, con objeto de señalar las lagunas importantes en los conocimientos y los datos disponibles y examinar asuntos relacionados con la elaboración de modelos de ecosistemas del Océano Austral.

El éxito del EBA depende en parte de la medida en que se pueden mantener, archivar e intercambiar datos biológicos. Eso se logra principalmente por medio del Centro Australiano de Datos Antárticos, que mantiene una base de datos sobre la biodiversidad de la flora y fauna antárticas y subantárticas (<http://data.aad.gov.au/aadc/biodiversity/>). La base de datos fue iniciada por el programa RiSCC, el predecesor del EBA, y ahora es su base de datos principal, con todas las colecciones de datos del dominio público de las cuales tenemos conocimiento (véase <http://data.aad.gov.au/aadc/biodiversity/collections.cfm>). El EBA también recurre a otras bases de datos coordinadas por varios de los proyectos y programas que contribuyen al EBA, como la red SCAR-MarBIN, el proyecto MERGE y el Programa de Registro Continuo del Plancton del Océano Austral (SO-CPR). El EBA tiene un portal en el Directorio Antártico Maestro que permite el acceso a metadatos que contribuyen a los objetivos del EBA. Véanse más detalles en el nuevo sitio web del EBA en www.eba.aq.

2.1.3.2 Planes

- Contribución del EBA a la microbiología polar y alpina, Banff (Canadá), 11 al 15 de mayo de 2008

III. INFORMES

- Taller sobre gradientes antárticos en BAS, 19 y 20 de mayo de 2008
- Contribución del EBA al taller internacional «Los ambientes polares y alpinos: adaptaciones moleculares y evolutivas en organismos procarióticos y eucarióticos», Nápoles (Italia), 29 y 30 de mayo de 2008
- Ponencias en la Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR, San Petersburgo (julio de 2008)
- Taller abierto sobre gradientes antárticos, San Petersburgo (Rusia), 5 de julio de 2008
- Extremófilos 2008, Ciudad del Cabo (Sudáfrica), 7 al 11 de septiembre de 2008
- MARBEF, Valencia, noviembre de 2008
- X Simposio Internacional de Biología del SCAR, Sapporo (Japón), 26 al 31 de julio de 2009
- Monografías del CAML para un volumen especial de *Deep Sea Research* y una síntesis de la situación de la biodiversidad marina antártica.

2.1.4 Entornos lacustres subglaciales antárticos (SALE)

El programa SALE del SCAR continúa promoviendo, facilitando e impulsando la cooperación y la colaboración internacionales en la exploración y el estudio de los lagos y arroyos subglaciales de la Antártida, ciñéndose a las normas apropiadas de protección ambiental. El SALE es un programa reconocido del API auspiciado por el programa SALE-Equipo Internacional Unificado para la Exploración y el Descubrimiento (SALE-UNITED). Véanse más detalles sobre el SALE en el sitio web del programa, que fue reconfigurado recientemente, en <http://scarsale.tamu.edu>.

2.1.4.1 Progreso

El SALE facilita las alianzas y la cooperación. Los integrantes del SALE reciben fondos de sus programas nacionales para llevar a cabo las actividades científicas del SALE, cuyos logros son, en consecuencia, producto de la colaboración entre una cohorte de actividades nacionales. El año pasado, los importantes adelantos en la comprensión y el reconocimiento de fenómenos relacionados con ambientes acuáticos subglaciales mejoraron nuestros conocimientos de la Antártida en varios frentes. Como todavía no se ha penetrado en estos ambientes para muestrearlos de forma rigurosa, la actividad científica y los descubrimientos del SALE se encuentran en el comienzo de lo que serán muchos años de investigaciones y descubrimientos. A continuación se describen tres adelantos científicos recientes e importantes en la comprensión de los ambientes acuáticos subglaciales. En <http://scarsale.tamu.edu/selected-publications> hay una bibliografía completa de publicaciones relacionadas con el SALE.

Las acumulaciones subglaciales de agua son comunes debajo de las capas de hielo gruesas. En 2005 se publicó el segundo inventario de lagos subglaciales y ambientes acuáticos antárticos, con detalles (ubicación, tamaño y espesor del hielo) de 145 lagos, 68 más que en el inventario anterior realizado en 1996 (Siegert *et al.* 2005). Posteriormente a esta publicación se descubrieron varios lagos nuevos, con los cuales el total excede de 160. Se planea un tercer inventario para 2010, previéndose que el número de accidentes subglaciales reconocidos aumentará considerablemente a medida que mejore la cobertura aérea con distintos tipos de técnicas de levantamiento durante el API.

A lo largo de las eras geológicas se han producido repetidamente descargas repentinas de agua subglacial, proceso que influye en la dinámica del hielo suprayacente. Las mediciones altimétricas de la superficie de la capa de hielo realizada por satélite muestran que una parte del centro de la capa de hielo de la Antártida oriental bajó de dos a tres metros entre 1996 y 1997, al mismo tiempo que la capa de hielo se elevó de uno a dos metros a 250 km de distancia, aproximadamente. La única explicación posible de esta observación es la rápida pérdida de 1,8 km³ de agua de un lago subglacial,

que fluyó a lo largo de la base de la capa de hielo hasta llegar a otra serie de lagos. Se han efectuado observaciones similares cerca del borde de la Antártida oriental. Debajo de la capa de hielo antártico fluye una cantidad considerable de agua que crea un sistema interconectado de lagos subglaciales. Las consecuencias para los lagos subglaciales como ambientes habitables y para las modificaciones de las condiciones del flujo de hielo en gran escala son considerables. Se han calculado los trayectos previsible del drenaje del agua subglacial, que constituyen una red coherente de sistemas de canales que llevan agua desde grandes cuencas de captación corriente arriba hasta varias salidas grandes. Por medio de estos sistemas hidrológicos es posible que fluya agua subglacial desde el interior de las capas de hielo hasta el océano. Se han documentado formas fisiográficas creadas por paleodescargas que parecen indicar que estos procesos han sido un agente importante de cambios morfológicos a lo largo de la historia geológica.

Los ambientes acuáticos subglaciales son muy diversos y existen en entornos geológicos variados, lo cual parece indicar que cada lago podría ser diferente en cuanto a su origen y evolución. Los ambientes acuáticos subglaciales no están distribuidos aleatoriamente en todo el continente antártico sino que existen con preferencia en ciertos lugares. Eso podría indicar que las condiciones limnológicas, la edad, la fuente de los microbios fundadores, el momento del aislamiento y los habitantes microbiológicos existentes varían de un lugar a otro. Se ha propuesto más de un sistema de clasificación. El reconocimiento de diversos tipos de lagos subglaciales ofrece un marco para comparar y contrastar ambientes lacustres en todo el continente antártico, aumentando en gran medida nuestra capacidad para demostrar hipótesis fundamentales sobre el origen y la evolución de los ambientes acuáticos subglaciales y su importancia para la evolución del continente antártico, sus capas de hielo y su microbiota.

En el curso del año pasado, el SALE llevó a cabo las siguientes actividades:

- forjó una comunidad por medio de talleres, reuniones y sesiones en reuniones científicas;
- indicó las metas científicas y tecnológicas principales para las investigaciones y exploraciones del SALE con la participación activa de la comunidad;
- proporcionó un marco para que las Academias Nacionales de Estados Unidos informaran sobre la custodia ambiental de los ambientes acuáticos subglaciales;
- organizó reuniones regulares que sirvieron de foro para debates sobre ciencias y tecnología entre los programas nacionales; y
- educó al público por medio de una cobertura amplia y extensa de sus actividades científicas en la prensa científica y no científica.

En el marco del API, el SALE funciona como SALE-UNITED (http://www.ipy.org/index.php?ipy/detail/sale_united/). El programa de Exploración de la Provincia de Gamburtzsev en la Antártida abarca la descripción de lagos subglaciales. Los ambientes acuáticos subglaciales serán explorados también durante la travesía de Estados Unidos y Noruega de 2008-2009. El número de artículos relacionados con el SALE que aparecen en publicaciones sometidas a arbitraje científico aumenta cada año. En el sitio web del SCAR sobre el SALE (<http://scarsale.tamu.edu/selected-publications>) hay una lista de publicaciones por año. Los organizadores del taller SALE (Kennicutt y Petit) publicaron un artículo de primera plana en *Eos* en 2007 (*EOS Transactions*, Vol. 88, N° 11, 13 de marzo de 2007, páginas 129 y 131). En *Science* y *Nature* se han publicado muchos artículos importantes sobre diversos aspectos de las actividades científicas del SALE escritos por participantes y colaboradores en el programa durante los últimos años.

2.1.4.2 Planes

- a) Las reuniones futuras del SALE se centrarán en un aspecto importante de su actividad científica y se preparará un programa de oradores invitados para cada tema.

III. INFORMES

- b) Los resultados de cada reunión se compilarán en un libro blanco y se presentarán a una publicación.
- c) El SALE propondrá y organizará sesiones en las principales reuniones y lugares donde se traten temas relacionados con las ciencias polares y de la Tierra.
- d) Habrá una sesión sobre ambientes acuáticos subglaciales en la Conferencia del SCAR/CCIA que se realizará como parte del API en San Petersburgo en julio de 2008.
- e) Se organizará una cena informal de trabajo del SALE en San Petersburgo en julio de 2008.
- f) Se propondrán sesiones del SALE para las reuniones de la AGU y la EGU en 2008-2009.
- g) Se celebrará una reunión anual del SALE en 2009 (en un lugar que se designará más adelante).
- h) Se ha propuesto una Conferencia Chapman de la AGU sobre la exploración y el estudio de ambientes acuáticos subglaciales antárticos para 2010.

2.1.5 Efectos conjugados interhemisféricos en investigaciones solares-terrestres y del aire (ICESTAR)

Como parte del programa ICESTAR se está elaborando una descripción integrada y cuantitativa de la atmósfera superior sobre la Antártida y de su acoplamiento a la atmósfera mundial y el entorno geoespacial. El ICESTAR opera con cuatro grupos temáticos de acción (TAG):

- TAG-A: Cuantificación del acoplamiento entre la ionosfera polar y la atmósfera neutral de abajo arriba y el circuito eléctrico mundial
- TAG-B: Cuantificación de la dinámica magnetosférica interior utilizando técnicas de teledetección
- TAG-C: Cuantificación del estado de la atmósfera superior, la ionosfera y la magnetosfera sobre el continente antártico y de las diferencias respecto del hemisferio norte en una amplia gama de condiciones geofísicas
- TAG-D: Creación y manejo del portal de datos

Véanse más detalles sobre los planes y el progreso del ICESTAR en <http://www.scar-icestar.org>.

2.1.5.1 Progreso

Igual que otros programas de investigaciones científicas, el ICESTAR da a conocer su trabajo por medio de talleres y conferencias, entre los cuales cabe señalar los siguientes:

- Hubo una sesión exclusiva del ICESTAR sobre «La influencia solar en el geoespacio determinada por observaciones conjugadas a nivel hemisférico» en el Simposio de Ciencias Espaciales de Groenlandia (mayo de 2007). Los resultados se publicarán en 2008 en un número especial de la revista *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, con el título «Transporte en el sistema acoplado viento solar-geoespacio visto desde la óptica de una latitud elevada».
- El ICESTAR participó en el taller de la Asociación Científica Europea de Dispersión Incoherente (EISCAT) en Åland (Finlandia) para tratar los resultados del sistema de radares de dispersión incoherente de la EISCAT. El taller se combinó con un curso de verano de dos semanas sobre el uso de los radares. Las ponencias del taller se publicarán en un número especial de *Annales Geophysicae* en 2008.
- El ICESTAR copatrocinó la reunión polar «Gateways Arctic Circle Sunrise 2008» en Barrow, Alaska, del 23 al 29 de enero de 2008.

En el marco del API, el ICESTAR lleva a cabo el programa «Impacto de la heliosfera en el geoespacio», en el cual participan 29 grupos de investigadores internacionales del ICESTAR y del Año Heliofísico Internacional. El proyecto tiene tres temas principales: 1) procesos de acoplamiento entre las distintas capas atmosféricas y su conexión con la actividad solar; 2) intercambio de energía y masa entre la ionosfera, la magnetosfera y la heliosfera; y 3) similitudes y asimetrías interhemisféricas en los fenómenos geoespaciales.

El programa ICESTAR también está colaborando con el proyecto multidisciplinario POLENET (meteorología, glaciología, vulcanología, sismología) del API, que instalará y mantendrá una extensa red antártica de receptores del GPS de doble frecuencia. Los datos de la red serán de valor incalculable para la comunidad ICESTAR del API, que también mantiene estaciones receptoras del GPS en la Antártida para investigaciones de la ionosfera.

A continuación se reseñan algunos aspectos sobresalientes de la actividad científica del año (véase una lista de monografías y otros sucesos importantes en <http://www.scar-icestar.org>):

Acoplamiento geoespacio-atmósfera: Los relámpagos que se producen durante las tormentas lanzan ondas electromagnéticas que se propagan en la guía de onda entre la superficie de la Tierra y la ionosfera (ondas ultralargas) y a lo largo de líneas de campos geomagnéticos (ondas silbantes). Las ondas silbantes pueden interactuar con electrones del cinturón de radiación y causar su precipitación en la atmósfera. Las observaciones combinadas de antenas de muy baja frecuencia, sistemas de detección de relámpagos y el satélite DEMETER muestran una relación causal entre los relámpagos y los episodios de precipitación de electrones. Tanto los datos como los modelos confirman la conexión entre la intensidad de las ondas electromagnéticas y los flujos de electrones en los episodios de precipitación [Inan, U.S., Pidduyachiy, D., Peter, W.B., Sauvaud, J.A., and M. Parrot: DEMETER satellite observations of lightning-induced electron precipitation, *Geophys. Res. Lett.*, doi:10.1029/2006GL029238, 2007].

Estudios de comparación interhemisférica: Las pruebas de la medida en que los fenómenos aurales en ambos hemisferios están unidos (conjugación interhemisférica) han demostrado hace tiempo que algunas estructuras aurales son sincrónicas e incluso podrían pulsar en sintonía (es decir, están conjugadas). Las observaciones recientes con cámaras de televisión de todo el cielo instaladas en tierra confirman esta conjugación pero muestran también algunas auroras no conjugadas: auroras pulsantes en ambos hemisferios de aparición espacial y duración diferentes, y auroras pulsantes en un solo hemisferio [Watanabe, M., Kadokura, A., Sato, N., and T. Saemundsson, Absence of geomagnetic conjugacy in pulsating auroras, *Geophys. Res. Lett.*, doi:10.1029/2006GL030469, 2007].

El óxido de nitrógeno del invierno polar ártico y antártico: Las observaciones nocturnas efectuadas por el satélite GOMOS de los perfiles de NO₂ y O₃ en la atmósfera media durante inviernos polares recientes en el Ártico y la Antártida han servido para estudiar la relación entre la precipitación de partículas energéticas y el transporte descendente de óxido de nitrógeno polar. El nivel de óxido de nitrógeno generalmente aumenta como consecuencia de la precipitación de partículas de alta energía o actividad geomagnética. En el invierno ártico de 2005–2006, la concentración de óxido de nitrógeno fue mayor que la prevista sobre la base de las condiciones geomagnéticas, lo cual indica la importancia de los cambios en las condiciones meteorológicas [*Geophys. Res. Lett.*, 34, L12810, doi:10.1029/2007GL029733, 2007].

2.1.5.2 Planes

El ICESTAR participará en la organización o realización de varios talleres y conferencias, entre ellos los siguientes:

III. INFORMES

- 1) Tercer Taller Internacional sobre Riometría (22 de junio de 2008, Zermatt Resort, Midway, Utah) (Los riómetros son instrumentos importantes para las ciencias espaciales y la meteorología espacial.)
- 2) Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR/CCIA (San Petersburgo, julio de 2008)
- 3) Reunión del invierno de 2008 del ICESTAR-AHI-API

2.2 Campos de investigación específicos del SCAR

2.2.1 Grupo de Ciencias de la Vida

El Grupo Científico Permanente de Ciencias de la Vida (SSG-LS) se encarga de numerosas actividades además del EBA y el SALE.

1) Aves Marinas: Los integrantes de este grupo continuaron proporcionando asesoramiento sobre la designación del petrel gigante común como especie especialmente protegida. Las tendencias de la población de esta especie se examinarán en un taller que se realizará en Cambridge (Reino Unido) en mayo de 2008, bajo la égida del Comité Permanente del SCAR sobre el Tratado Antártico, a fin de determinar qué asesoramiento proporcionará a las Partes del Tratado. El Grupo continuó trabajando con BirdLife International en la definición de áreas importantes para aves en la región del Océano Austral y evaluando el posible efecto del anillado de pingüinos. El responsable del Grupo, Eric Woehler, renunció en 2007. El nombramiento de un sucesor se postergó hasta que concluyan las conversaciones sobre la posibilidad de una fusión con el Grupo de Expertos en Focas (véase el apartado siguiente). Con la renuncia del responsable de este grupo, la representación del SCAR en el Comité Asesor del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) quedó temporalmente vacante.

2) Focas: Este Grupo de Expertos preparó una actualización sobre el progreso y los resultados del Programa antártico sobre las focas en el hielo a la deriva (APIS), que se presentó en la RCTA de 2007 y se colocó en el sitio web del SCAR (<http://www.seals.scar.org/>). Además, se presentó un libro blanco sobre la situación de los conocimientos acerca de las características biológicas, la distribución y la abundancia de la foca de Ross, en el cual se recomienda no suprimirla de la lista de especies especialmente protegidas del apéndice A del Anexo II del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. Se está formulando un nuevo programa de investigación para comprender la función de los depredadores superiores en el Océano Austral que integrará estudios a largo plazo y nuevas tecnologías de instrumentos colocados en animales para el estudio de masas de agua, su comportamiento y regímenes de desplazamiento.

3) Depredadores Superiores: Siguiendo el consejo de la reunión de julio de 2007 del Comité Ejecutivo, el Grupo Científico Permanente de Ciencias de la Vida continuó preparando un plan para fusionar los grupos de expertos en aves y focas en un nuevo Grupo de Expertos en Depredadores Superiores. El plan será analizado por ambos grupos de expertos en las reuniones de San Petersburgo (Rusia) en julio de 2008 y por los delegados en la XXX Reunión del SCAR, que se realizará en Moscú en julio de 2008.

4) Biología Humana y Medicina: Este Grupo de Expertos se reúne anualmente con la Red Médica (MEDINET) del COMNAP. Estos grupos todavía no han terminado de fusionarse plenamente, pero la reunión combinada es un primer paso esencial en esa dirección.

5) Grupo de Acción sobre el Registro Continuo del Plancton (CPRAG): Este grupo, creado durante la XXIX Reunión del SCAR en Hobart en 2006, comenzó a funcionar en 2007. Apoya y lleva a cabo el estudio del SCAR del Registro Continuo del Plancton en el Océano Austral, que se encuentra en la División Antártica Australiana. El estudio del Registro Continuo del Plancton consiste en un mapa de la biodiversidad y distribución del plancton, incluidas las etapas del ciclo biológico de los

eufáusidos (krill), y utiliza la sensibilidad del plancton a los cambios ambientales como alerta temprana con respecto a la situación del Océano Austral. El CPRAG está integrado por representantes de la CCRVMA y la Fundación Sir Alister Hardy para las Ciencias Oceánicas, que dirige los estudios del Registro Continuo del Plancton en el hemisferio norte. El conjunto de datos contiene más de 100.000 registros de unas 200 especies de zooplancton desde el Arco de Escocia hacia el este hasta el mar de Ross. El estudio del Registro Continuo del Plancton en el Océano Austral contribuye al Censo de Vida Marina Antártica con un estudio circunantártico que se realiza a bordo de 10 embarcaciones como mínimo.

6) El SCAR continuó copatrocinando el Programa de Investigación sobre la Dinámica de los Ecosistemas Mundiales (GLOBEC) del Programa Internacional Geosfera-Biosfera (IGBP) y un programa nuevo, denominado Integración del Clima y la Dinámica del Ecosistema en el Océano Austral (ICED), que también forma parte del IGBP. El ICED estableció un sitio web (<http://www.antarctica.ac.uk/Resources/BS/ICED/index.htm>) y distribuyó un proyecto de plan científico a fin de recabar comentarios.

7) En 2008 SCAR se convirtió en participante asociado en el Servicio de Información Mundial sobre la Biodiversidad (GBIF). El SCAR participará en la dirección del GBIF, en la consecución de sus metas y en la ejecución de su plan de trabajo. Bruno Danis (Bélgica), gerente de la red de datos SCAR-MarBIN, representará al SCAR en la Junta Directiva del GBIF, y Dave Watts (Australia), que se encarga de la administración de la base de datos del EBA sobre biodiversidad antártica, representará al SCAR en el Comité de Administradores de Nodos del GBIF.

8) A raíz del hundimiento de la *M/N Explorer* el 23 de noviembre de 2007, el SCAR decidió crear un Grupo de Acción sobre Derrames de Combustible en la Antártida (AGAFS) para tratar los asuntos emanados del destino y los efectos de las fugas de combustible en la Antártida. La misión del Grupo es responder cuando se solicite asesoramiento específico. En este contexto, el Grupo funcionará como comité ejecutivo, dirigiendo, facilitando y coordinando respuestas. Permanecerá en su mayor parte inactivo hasta que surja una necesidad específica. Las respuestas podrían incluir un libro blanco sobre determinados temas, compilaciones de datos sobre recursos biológicos en relación con un lugar geográfico afectado, la organización de un taller de expertos y el suministro de información para contactar a expertos, por ejemplo.

9) En 2007 se inició la planificación del Décimo Simposio de Biología del SCAR (26 al 31 de julio de 2009), que se realizará en la Universidad de Hokkaido en Sapporo (Japón). Los colegas japoneses formaron un Comité Organizador Local presidido por Mitsuo Fukuchi, del Instituto Nacional de Investigaciones Polares.

2.2.2 Grupo de Geociencias

El Grupo Científico Permanente de Geociencias (SSG-GS) abarca varios grupos de expertos y grupos de acción además de los programas de investigaciones científicas ACE y SALE.

1) El Décimo Simposio Internacional del SCAR sobre Ciencias Antárticas de la Tierra (ISAES-X) tuvo lugar del 26 al 31 de agosto de 2007 en la Universidad de California en Santa Barbara (Estados Unidos). Fue el décimo de un ciclo de simposios que se realizan en un lugar diferente cada cuatro años. Este ciclo pone de relieve las actividades del SSG-GS y es un evento fundamental recurrente para los geocientíficos especializados en la Antártida. Las actas, «Antarctica: A Keystone in a Changing World», pueden encargarse de National Academies Press (Estados Unidos). Hay una descripción detallada y un resumen del evento en la página web del SSG-GS (<http://www.scar.org/researchgroups/geoscience/>).

2) El Grupo de Expertos en Infraestructura Geodésica de la Antártida (GIANT) proporciona un sistema de referencia geodésica común para todos los científicos y operadores antárticos, contribuye

III. INFORMES

a la geodesia mundial estudiando los procesos físicos de la Tierra y el mantenimiento del marco de referencia terrestre preciso, y provee información para el monitoreo del movimiento horizontal y vertical de la Antártida. El GIANT es un líder del proyecto bipolar POLENET (Red Polar de Observaciones de la Tierra) del API, al cual el GIANT contribuirá el componente de GPS de la Antártida. Se organizó un taller del POLENET en el marco del Décimo ISAES en Santa Barbara en agosto de 2007. En la XXX Reunión del SCAR se planea proponer al POLENET como Grupo de Planificación de Programas Científicos (SPPG) para 2008-2010, con la intención de que se convierta en un programa de investigaciones científicas en 2010. En dicha reunión se propondrá también la creación de un grupo de trabajo conjunto del ICESTAR/AHI y el POLENET sobre «El GPS para los pronósticos meteorológicos terrestres y espaciales». Véase más información sobre el GIANT en <http://www.geoscience.scar.org/geodesy/giant.htm> y sobre el POLENET en <http://www.polenet.org/>.

3) Se necesitan mapas batimétricos de buena calidad para la seguridad de la navegación, para la elaboración de modelos oceánicos, como fuente de información sobre ecosistemas y como indicio de procesos geológicos. El Grupo de Expertos del SCAR en la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO) se propone confeccionar un mapa batimétrico de buena calidad del Océano Austral con datos topográficos, geofísicos y de otros tipos. La IBCSO es una contribución a la Carta Batimétrica General de los Océanos (GEBCO). La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) y la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) aceptan la IBCSO como programa de cartografía oceánica regional y proporcionan asistencia por medio de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida. Durante 2007 la IBCSO amplió la colaboración internacional en la recopilación y el intercambio de datos. En dos cruceros del *Polarstern* en aguas antárticas se obtuvieron datos nuevos con múltiples haces que fueron procesados por el Instituto Alfred Wegener. El IBCSO colabora e intercambia datos con el Programa de Cartografía Antártica RADARSAT (RAMP), Topografía de la Roca Subyacente Antártica (BEDMAP2), el Proyecto de investigación de anomalías magnéticas digitales de la Antártida (ADMAP), Topografía Terrestre (ETOPO2) y la GEBCO. La primera reunión del IBCSO se realizó durante el Décimo ISAES, en Santa Barbara, en agosto de 2007. El consejo editorial de la IBCSO ahora está integrado por 15 expertos en hidrografía, oceanografía y cartografía oceánica. Se explicó la IBCSO y su importancia para otros proyectos al Subcomité de la GEBCO sobre Batimetría Digital (Nueva York, septiembre de 2007), en la reunión de planificación del Sistema de Observación del Océano Austral (SOO) (Bremen, octubre de 2007), al Comité Permanente sobre Información Geográfica Antártica (SC-AGI) (Buenos Aires, octubre de 2007) y al Comité Orientador de la GEBCO (París, noviembre de 2007). En el curso del año, el SCAR y el SCOR distribuyeron a sus miembros circulares de investigadores principales sobre la importancia de obtener datos batimétricos en las regiones polares y transferirlos a las bases de datos de proyectos. El Grupo de Expertos en Oceanografía del SCAR/SCOR pidió explícitamente a los miembros nacionales que provean datos batimétricos para completar las cartas batimétricas de la Antártida. Véanse más pormenores en www.ibcso.org.

4) El objetivo del Proyecto de investigación de anomalías magnéticas digitales de la Antártida (ADMAP) es elaborar un mapa del campo de anomalías magnéticas de la Antártida a fin de comprender mejor los procesos geológicos. El ADMAP, administrado junto con la Asociación Internacional de Geomagnetismo y Aeronomía (IAGA), contribuye datos al mapa mundial de anomalías magnéticas (véanse más detalles en <http://www.geology.ohio-state.edu/geophys/admap>). Durante 2007, el ADMAP actualizó un DVD con una compilación de los datos hasta 1999 para los centros mundiales de datos, realizó y promovió una interpretación a escala regional y continental de datos del ADMAP, actualizó las predicciones de anomalías próximas a la superficie, continuó la compilación de una base de datos sobre las propiedades magnéticas de las rocas para facilitar las aplicaciones geológicas de las anomalías magnéticas de la Antártida, elaboró un modelo de referencia antártico para mejorar la determinación de las anomalías magnéticas en la Antártida y trabajó en el establecimiento de un modelo de límite armónico esférico para la base de datos con el propósito de

facilitar las manipulaciones analíticas de la cuadrícula de anomalías magnéticas de la Antártida para las aplicaciones geológicas. El equipo del ADMAP se reunió durante el Décimo ISAES, en Santa Barbara. En 2008, el ADMAP continuará compilando todos los datos disponibles de levantamientos magnéticos terrestres, marinos y satelitales recopilados desde el AGI 1957-1958 sobre la región al sur de los 60°S en la base de datos digitales del ADMAP. Como los levantamientos magnéticos realizados desde 2001 casi han duplicado la cantidad de datos que se incluyen en la base de datos, se necesitará un administrador de la base de datos para realizar la tarea. El SCAR copatrocinará un taller para proporcionar la base de datos actualizada a los centros mundiales de datos. El ADMAP continuará desarrollando y promoviendo la interpretación regional y continental e indicará los campos en los cuales se colaborará en la realización de nuevos levantamientos magnéticos.

5) El Grupo de Expertos en Permafrost y Entornos Periglaciales (EGAPPE) coordina, comunica e intercambia datos entre los investigadores del permafrost de la Antártida en el ámbito del SCAR y la Asociación Internacional del Permafrost (IPA). Trabaja en estrecha relación con el Grupo de Trabajo de la IPA sobre Permafrost y Suelos Antárticos (ANTPAS). Las actividades de ambos se describen en la sección «ANTPAS» de la página web <http://erth.waikato.ac.nz/antpas/>. En 2007 el Grupo:

- organizó un taller en el Décimo ISAES (Santa Barbara, Estados Unidos, agosto de 2007);
- publicó en diciembre de 2007 un número especial de *Geoderma* sobre los suelos antárticos y los procesos de formación de suelos en un entorno cambiante;
- continuó formulando leyendas para unidades cartográficas de suelos y permafrost;
- elaboró mapas provisionales de suelos y permafrost de las Montañas Transantárticas, así como de la Península Antártica y sus islas, y un mapa del permafrost de los Andes (Trombotta, Argentina);
- publicó más de 50 artículos en revistas sometidas a arbitraje científico sobre suelos y permafrost de la Antártida en el período de 2005 a 2008;
- llevó a cabo el proyecto LATITUDE60 en Portugal, que abarcó las siguientes actividades: 1) una película sobre las investigaciones acerca del permafrost antártico que se distribuyó a más de 200 escuelas de Portugal; 2) 30 charlas sobre las investigaciones acerca del permafrost antártico en escuelas secundarias de todo Portugal, incluidas las Azores; y 3) partes diarios y respuesta a las preguntas de los estudiantes directamente desde la Antártida;
- acogió el Primer Taller Ibérico sobre el Permafrost de la Península Antártica y el Cambio Climático (17 de diciembre de 2007, Lisboa, Portugal);
- mantuvo una base de datos del EGGAPE en la Universidad Waikato (<http://erth.waikato.ac.nz/antpas/>); y
- monitoreó la capa profunda activa, las temperaturas del permafrost en los pozos de sondeo y el clima del suelo en los valles secos McMurdo, el norte de la Tierra Victoria y las islas Shetland del sur.

En 2008, el EGGAPE realizará un taller en la Novena Conferencia Internacional sobre el Permafrost (Fairbanks, Alaska, junio de 2008) y otro en la Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR (San Petersburgo, Rusia, julio de 2008). Asimismo, organizará una sesión sobre criosoles con una orientación antártica para la reunión de la Unión Internacional de Edafólogos (Brisbane, Australia, 2010) y preparará versiones electrónicas de mapas y bases de datos de suelos y permafrost de las Montañas Transantárticas y la región de la Península Antártica.

6) El Grupo de Acción sobre Exploración Geológica Subglacial (SIGE) tiene como finalidad buscar formas de adoptar un enfoque panantártico colectivo en todo el SCAR con respecto a la perforación de rocas debajo del hielo a fin de comprender mejor la historia geológica de la Antártida. Se

III. INFORMES

mantuvieron conversaciones informales al margen del ISAES de Santa Barbara en 2007. La primera reunión para formular un plan de trabajo quinquenal se celebrará en San Petersburgo durante la Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR en julio de 2008.

7) El Grupo de Expertos del SCAR en Neotectónica Antártica (ANTEC) dejó de existir y sus actividades fueron absorbidas por el programa POLENET del API (véase más información sobre el POLENET más arriba en el párrafo 2).

2.2.3 Grupo de Ciencias Físicas

El Grupo Científico Permanente de Ciencias Físicas (SSG-PS) informó sobre varios aspectos sobresalientes además de los relacionados con sus programas de investigaciones científicas AGCS e ICESTAR.

1) Con la publicación del plan para el Sistema Bipolar de Observación de la Criosfera (CryOS) concluyó el trabajo del SCAR sobre este tema en colaboración con el PMIC y la Alianza para la estrategia de observación mundial integrada (IGOS-P) (el plan puede descargarse de <http://cryos.ssec.wisc.edu/>). Las agencias espaciales y otros implementarán los requisitos como parte del Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS). El SCAR se encargará de dar seguimiento al progreso en la implementación del sistema en la Antártida.

2) El Grupo de Expertos en Oceanografía del SCAR/SCOR continuó la planificación del Sistema de Observación del Océano Austral (SOOS). En octubre de 2007 se realizó un taller en Bremen con el propósito de desarrollar más plenamente el plan para el SOOS. Se espera disponer de un proyecto de plan a fin de examinarlo en la próxima reunión del Grupo de Expertos que tendrá lugar como parte de la XXX Reunión del SCAR en San Petersburgo (julio de 2008) y de publicarlo a fines de 2008. El SOOS cuenta con el copatrocinio del SCAR, el SCOR, el Censo de Vida Marina Antártica (CAML), la Colaboración para la Observación de los Océanos Mundiales (POGO), el Sistema Mundial de Observación de los Océanos (GOOS) y el PMIC. El Organismo Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA) de Estados Unidos también ha proporcionado considerables fondos. Véanse más detalles en http://www.clivar.org/organization/southern/expertgroup/SOOS_interim_report.pdf.

3) En el ámbito de las ciencias oceánicas, el SCAR también copatrocina con el CLIVAR y el CliC el Panel de Implementación en el Océano Austral (SOIP), que participa en el desarrollo y la evaluación del Sistema de Observación del Océano Austral, y el Programa Internacional de Boyas Antárticas (IPAB), que coloca boyas a la deriva en el hielo marino. Estos dos paneles se ocupan de los aspectos prácticos del desarrollo del SOOS, complementando la labor del Grupo de Expertos. El SOIP no se reunió durante este período pero lo hará en febrero de 2009 en Melbourne. El IPAB llevó a cabo una intensa labor de despliegue de boyas durante cruceros de investigación realizados por el Reino Unido, Australia y Estados Unidos. Varios colaboradores del IPAB colocaron más de 15 boyas en el mar de Bellingshausen, el mar de Ross y la Antártida oriental en febrero, marzo, septiembre y octubre de 2007 con la finalidad de estudiar la deformación del hielo en pequeña escala y la deriva del hielo en gran escala. El IPAB celebrará su reunión bienal en Berna a principios de julio de 2008 a fin de abordar los primeros resultados de esta campaña intensiva de despliegue de boyas.

4) Tanto el CryOS como el SOOS (véanse los párrafos 1 y 2 precedentes) son componentes decisivos de la Red de Observaciones Panantárticas (PAntOS) del SCAR (véase http://www.scar.org/researchgroups/physicalscience/PAntOS_Plan_Rev1.pdf), que se está desarrollando actualmente y se tratará más a fondo en San Petersburgo en julio de 2008.

5) El Grupo de Expertos del SCAR sobre el equilibrio de la masa de la capa de hielo y el nivel del mar (ISMAS) está evaluando los métodos e incertidumbres en la estimación del equilibrio de la masa de la capa de hielo y su relación con el nivel del mar. Los modelos actuales de decrecimiento de la capa de hielo utilizados por el IPCC son inadecuados; en consecuencia, las previsiones de los

cambios del nivel del mar no son fiables. Durante 2007 el ISMASS formuló una estrategia para mejorar los modelos predictivos existentes de la capa de hielo. Tras una reunión informal realizada en ocasión de la reunión del cuarto trimestre de 2006 de la Unión Geofísica Estadounidense, el ISMASS elaboró una monografía sobre la necesidad de modelos más realistas de la capa de hielo, que se publicó en 2007 en el Informe 30 del SCAR. En este informe se documentan lagunas importantes en nuestros conocimientos que impiden la elaboración de modelos más realistas de las capas de hielo polares y que constituyen el punto de partida de un debate sobre este tema que tendrá lugar durante un taller de tres días como parte de la XXX Reunión del SCAR en San Petersburgo (julio de 2008). En la reunión se formulará un plan quinquenal para la formulación e implementación de modelos más realistas de la capa de hielo.

6) El SCAR está copatrocinando la Alianza Internacional en las Ciencias Básicas del Hielo (IPICS), que planea realizar importantes actividades internacionales a fin de impulsar avances científicos a partir de la extracción de muestras de hielo (<http://www.pages-igbp.org/ipics/index.html>). Otros patrocinadores son el programa PAGES del IGBP sobre cambios mundiales pasados y la Asociación Internacional de Ciencias Criosféricas. En 2007 la IPICS formuló planes científicos y para la ejecución o coordinación de sus proyectos prioritarios. Los planes para sus proyectos «La muestra de hielo más antigua: registro de un millón y medio de años del clima y los gases de efecto invernadero de la Antártida» y «La red de 40.000 años de la IPICS: registro bipolar del forzamiento del clima y la respuesta» están listos y fueron aprobados por el Comité Directivo de la IPICS (Viena, abril de 2008). Se está redactando el plan para el proyecto «El conjunto de 2.000 años de la IPICS: red de registros del clima y el forzamiento del clima de los dos últimos milenios obtenidos de muestras de hielo». La IPICS está formada por 20 países y uno más ha solicitado su inclusión. La agenda de la IPICS ha sido refrendada en Europa con la formación de EuroPICS en el marco del Consejo Polar Europeo.

7) En la XXIX Reunión del SCAR, en julio de 2006, se formó el Grupo de Acción sobre la Contaminación Ambiental en la Antártida (ECA), cuyas finalidades son las siguientes:

- a) comprender los mecanismos y procesos que rigen la distribución y el transporte de microcomponentes en los entornos polares, y sus efectos ambientales;
- b) evaluar los efectos de los cambios climáticos mundiales en los procesos que rigen la dispersión y el transporte de microcomponentes y calcular la contribución de los microcomponentes a los cambios climáticos y ambientales en las regiones polares; y
- c) monitorear las características ambientales de la Antártida y establecer una base de datos de parámetros ambientales a fin de dar seguimiento a la evolución ambiental en las regiones polares.

El ECA realizó su primer taller en Venecia (del 14 al 16 de junio de 2007). Se formaron grupos preliminares para la recopilación inicial de datos sobre los siguientes temas: atmósfera y aerosoles, contaminación biológica, mercurio, aguas y suelos del interior, elementos menores y oligoelementos en la biota, contaminantes orgánicos persistentes en general, aguas marinas y oligoelementos en la nieve y el hielo. El ECA tendrá su segunda reunión durante la XXX Reunión del SCAR en San Petersburgo en julio de 2008. Se está preparando un sitio web.

3. Manejo de datos e información

1) Manejo de datos antárticos: Uno de los objetivos del SCAR es facilitar el acceso gratuito e irrestricto a los datos científicos y la información sobre la Antártida de acuerdo con el artículo III-1c del Tratado Antártico. De esta tarea se ocupa el Comité Conjunto SCAR-COMNAP sobre Administración de Datos Antárticos (JCADM) (<http://www.jcadm.scar.org>). Durante el período

III. INFORMES

comprendido en el presente informe, el JCADM logró la participación de más centros nacionales de datos antárticos o centros nacionales de coordinación, y ahora tiene miembros de 31 naciones. En 2007 el JCADM celebró su reunión anual en Roma (del 3 al 7 de septiembre), donde se organizó un taller de creación de capacidad a fin de formar operadores de centros nacionales de datos antárticos. Asistieron representantes de 20 países y del Directorio Maestro sobre Cambios Mundiales (GCMD). Una de las tareas principales del JCADM es impulsar a los operadores nacionales y los investigadores principales a que aporten metadatos al Directorio Antártico Maestro (AMD). El AMD ahora contiene más de 4.500 descripciones de conjuntos de datos, muchas de las cuales están enlazadas directamente con datos en línea. Actualmente, 25 naciones y la red SCAR-MarBIN contribuyen al AMD, instrumento muy útil que está siendo utilizado en medida creciente y generalizada. El número de descargas de información ha pasado de 500 al mes en el período de enero de 2005 a marzo de 2007 a la cifra impresionante de 2.500 a 4.000 al mes desde el comienzo del API en marzo de 2007. El JCADM ahora trabaja más estrechamente con los círculos científicos, participando en reuniones de responsables de los grupos científicos permanentes y del Comité Ejecutivo del SCAR y por medio de los enlaces del JCADM, que son integrantes de comités directivos de los programas de investigaciones científicas. El JCADM participó en la reunión de planificación del Sistema de Observación del Océano Austral (Bremen, octubre de 2007), en la cual presentó en líneas generales el observatorio virtual del SOOS. Las ideas al respecto se trataron más a fondo en una reunión *ad hoc* del JCADM y funcionarios del SCAR en British Antarctic Survey en noviembre. El progreso y los planes del JCADM se examinarán en 2008, antes de las reuniones del SCAR y el COMNAP en Rusia. El JCADM está elaborando una estrategia en materia de datos para el SCAR y presentará un proyecto en la XXX Reunión del SCAR. Asimismo, continúa trabajando asiduamente en la elaboración del sistema de manejo de datos del API.

2) *Información Geográfica sobre la Antártida*: En la XXIX Reunión del SCAR, en julio de 2006, el antiguo Grupo de Expertos en Información Geográfica (EGGI) se convirtió en el Comité Permanente sobre Información Geográfica Antártica (SC-AGI), que proporciona productos de información geográfica y orientación para apoyar las actividades científicas y las operaciones en la Antártida. Su trabajo es útil para una amplia gama de usuarios (por ejemplo, para establecer los límites geográficos de zonas antárticas especialmente protegidas y especialmente administradas) e incluye servicios geoespaciales en la web que podrían necesitarse para usos científicos, logísticos o relacionados con el turismo. Hay un informe de las deliberaciones del taller del SC-AGI que tuvo lugar en Buenos Aires (septiembre de 2007) en el Boletín 165 del SCAR (véase <http://www.scar.org/publications/bulletins/>). Se dispone de una amplia gama de productos de información geográfica del SC-AGI:

- a) Toponímicos: The SCAR composite gazetteer (http://www3.pnra.it/SCAR_GAZE)
- b) Catálogo de mapas del SCAR: (<http://aadc-maps.aad.gov.au/index.cfm>)
- c) Base de datos topográficos: Base de Datos Digitales sobre la Antártida (ADD) en <http://www.add.scar.org/>
- d) Sistema del SCAR de información geográfica sobre la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) (KGIS): <http://www.kgis.scar.org/>
- e) Atlas cibercartográfico de la Antártida: <http://www.carleton.ca/gerc/caap>
- f) Catálogo del SCAR de accidentes geográficos: <http://aadc-maps.aad.gov.au/aadc/ftc/index.cfm>

4. Año Polar Internacional

El SCAR está efectuando una importante contribución al Año Polar Internacional (API) 2007–2009, lanzado el 1 de marzo de 2007. El Presidente y el Director Ejecutivo del SCAR son miembros

del Comité Conjunto CIUC/OMM para el API, en el cual participan también varios científicos eminentes de programas científicos del SCAR. Todos ellos colaboraron en la redacción de un artículo sobre el alcance de las actividades científicas del API que se publicó a principios de 2007. El SCAR dirige o participa en 70% de los proyectos de ciencias naturales bipolares o antárticos aprobados por el Comité Conjunto del API. Los cinco programas de investigación científica del SCAR encabezan grupos de proyectos del API, y el responsable principal del JCADM es el copresidente del Subcomité del API de Manejo de Datos e Información. Las actividades del API incluirán tres importantes conferencias científicas, la primera de las cuales es la Conferencia Abierta de Ciencias, organizada conjuntamente por el SCAR y el CCIA en San Petersburgo (8 al 11 de julio de 2008), sobre las investigaciones polares y las perspectivas ártica y antártica en el Año Polar Internacional. A fines de abril había casi 1.400 personas inscritas para la conferencia. El Comité Conjunto del API se reunirá en San Petersburgo justo antes de la conferencia. Reconociendo que la educación y divulgación son objetivos del API tan importantes como las ciencias, el SCAR organizará, como parte de su XXX Reunión, un foro abierto sobre el API (7 de julio), un taller de un día de la Asociación de Jóvenes Científicos Polares (APECS) (7 de julio) y una sesión sobre educación y divulgación en el contexto del API. Asimismo, el SCAR está colaborando en la creación de un archivo para documentar el API y ha escrito un artículo sobre el tema que se publicará en *Polar Record*.

5. Asesoramiento científico a la RCTA, el CPA, la CCRVMA y el ACAP

El SCAR continúa siendo la fuente primordial de asesoramiento científico independiente para la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) y el Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA) en calidad de observador. El SCAR participó en la XXX RCTA en Nueva Delhi (mayo de 2007). El Presidente del SCAR, profesor Chris Rapley, dictó la conferencia del SCAR sobre «El cambio climático y la Antártida: ¿qué nos depara el futuro?» (véase <http://www.scar.org/communications/>). El SCAR presentó dos documentos de trabajo y nueve de información. Un documento de trabajo sobre la situación del petrel gigante común fue retirado porque aparecieron datos contradictorios poco antes de la reunión. El SCAR proporciona asesoramiento por medio de su Comité Permanente sobre el Sistema del Tratado Antártico (SC-ATS). En 2008 el SCAR efectuará un análisis a fin de aumentar la eficiencia y la efectividad de su interacción con el CPA y la RCTA. Un grupo de acción dirigido por Clive Howard-Williams (Nueva Zelanda) abordará estos asuntos en una reunión que se realizará en mayo de 2008. Ese mismo mes tendrá lugar un taller del SC-ATS en Cambridge a fin de examinar todos los datos disponibles sobre el petrel gigante común y presentar en la XXXI RCTA en Kiev (junio de 2008) la información más reciente sobre la especie.

El SCAR también es observador de la CCRVMA. Graham Hosie (Australia) representó al SCAR en la XXVI Reunión de la CCRVMA, realizada en Hobart (octubre de 2007). Varios programas de biología marina del SCAR están estrechamente vinculados con los intereses de la CCRVMA, especialmente el Censo de Vida Marina Antártica (CAML) del SCAR, el Programa del SCAR de Registro Continuo del Plancton (CPR), el EBA y la Red de Información del SCAR sobre la Biodiversidad Marina (MarBIN). El trabajo del Grupo de Expertos del SCAR/SCOR en Océanos también es pertinente para la CCRVMA, así como el de los grupos de expertos sobre aves y focas. El SCAR está colaborando con la CCRVMA en la elaboración del concepto de biorregionalización del Océano Austral.

Reconociendo la pericia del Grupo de Expertos del SCAR sobre Aves, el SCAR es invitado a asistir como observador a las reuniones del Comité Asesor sobre Albatros y Petreles (ACAP). El ACAP contribuirá al taller de mayo de 2008 del SC-ATS sobre el petrel gigante común.

6. Novedades

El Grupo del SCAR sobre Historia organizó su tercer taller, cuyo tema es las agendas nacionales y transnacionales de las investigaciones antárticas desde la década de 1950, en el Centro Byrd de Investigaciones Polares (Columbus, Ohio, 25 y 26 de octubre de 2007). Los resultados del primer taller (Bremen, 2005) fueron publicados en 2007 en los informes sobre investigaciones polares y marinas del Instituto Alfred Wegener. El informe del segundo taller (Santiago, 2006) serán publicados por el Instituto Antártico Chileno en 2008, en tanto que el informe del tercer taller (Columbus, 2007) será publicado por el Centro Byrd de Investigaciones Polares. Habrá un cuarto taller como parte de la Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR/CCIA en julio de 2008, cuyos resultados se publicarán en *Polar Record*. Esta colección de monografías informa sobre la evolución de las investigaciones antárticas desde la década de 1950 y sobre el surgimiento y el desarrollo de instituciones para coordinar las investigaciones a escala panantártica por medio del SCAR.

Como se indica en su Informe 28, el SCAR planea aumentar su contribución al Programa de Creación de Capacidad, Educación y Capacitación (CBET). La contribución principal sigue siendo su programa de becas (que financió a cuatro becarios en 2007-2008). El SCAR y su colaboradora, la Fundación Polar Internacional, están tratando de atraer candidatos de países antárticos no tradicionales para que participen en el programa de becas de 2008-2009 por medio de su programa compartido del API «La iniciativa del sexto continente». El SCAR es miembro asociado del Instituto Antártico Internacional (IAI), universidad «virtual» dirigida por la Universidad de Tasmania que abarca los cursos de ciencias antárticas de varias universidades e institutos de todo el mundo. Junto con el CCIA, el SCAR copatrocinará la reunión de jóvenes científicos polares de la APECS como parte de la XXX Reunión del SCAR en San Petersburgo (julio de 2008).

7. Adelantos administrativos

En los últimos años, el SCAR ha encabezado el establecimiento de una red de los cuatro órganos principales del CIUC dedicados a la investigación en las regiones polares y la criosfera. El SCAR y el PMIC copatrocinan el Programa de clima y criosfera (CliC). El SCAR trabaja en estrecha cooperación con el Comité Científico Internacional del Ártico (CCIA) en temas bipolares de interés común, y junto con el CCIA copatrocina la Conferencia Abierta de Ciencias de 2008, que será una reunión científica bipolar y una de las tres conferencias científicas principales del API. El SCAR también está por firmar un acuerdo con la nueva Asociación Internacional de Ciencias Criosféricas de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica. La creación de esta red de cuatro componentes permitirá una coordinación efectiva de las investigaciones científicas polares.

Las actividades de comunicación del SCAR continuaron centrándose en su sitio web y especialmente el boletín trimestral. El sitio web del SCAR recibió en promedio 100.000 visitas por mes durante los primeros cuatro meses de 2008, acercándose a las cifras que se observaron comúnmente antes de la Conferencia Abierta de Ciencias de 2006.

Entre los cambios en el personal de la Secretaría del SCAR cabe señalar la partida de Marzena Kaczmarek en marzo de 2007, que se incorporó al Instituto Polar Noruego, en Svalbard. En julio de 2007 la reemplazó en la Secretaría Ejecutiva Mike Sparrow, oceanógrafo físico con experiencia en el Océano Austral del Centro Oceanográfico Nacional de Southampton (Reino Unido), donde proporcionaba asistencia administrativa a la oficina del CLIVAR. Rosemary Nash fue nombrada asistente administrativa y comenzó a trabajar a tiempo parcial a principios de octubre de 2007 en reemplazo de Karen Smith.

La Secretaría se ocupó de organizar la reunión del Comité Ejecutivo del SCAR (Washington DC, 9 al 11 de julio de 2007) y de planificar la XXX Reunión del SCAR en Rusia en julio de 2008 (reuniones científicas de trabajo del 5 al 7 de julio, Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR/CCIA del 8 al 11 de junio y reunión de delegados del SCAR del 14 al 16 de julio).

En marzo de 2008 el SCAR obtuvo personería jurídica como compañía limitada por garantía e inició los trámites para convertirse en organización sin fines de lucro de conformidad con la legislación del Reino Unido, proceso que concluirá en julio de 2008.

8. Detalles institucionales

Los miembros y la Secretaría del SCAR figuran en <http://www.scar.org/about/officers/>.

Los responsables del SCAR y sus principales órganos subsidiarios figuran en http://www.scar.org/publications/bulletins/SCAR_officers2006.pdf.

Los integrantes de los comités directivos de los programas de investigación científica del SCAR figuran en http://www.scar.org/publications/bulletins/SRPs_officers2006.pdf.

El organigrama del SCAR está en <http://www.scar.org/about/introduction/organization/>.

III. INFORMES

Apéndice

Lista de siglas y acrónimos

ACCE	El cambio climático en la Antártida y el medio ambiente
ACE	Evolución del Clima Antártico
ADD	Base de Datos Digitales sobre la Antártida
ADMAP	Proyecto de investigación de anomalías magnéticas digitales de la Antártida
AGAFS	Grupo de Acción sobre Derrames de Combustible en la Antártida
AGCSLa	Antártida en el sistema climático mundial
AGI	Año Geofísico Internacional
AGU	Unión Geofísica Estadounidense
AHI	Año Heliofísico Internacional
AMD	Directorio Antártico Maestro
ANDRILL	Proyecto de perforaciones geológicas en la Antártida
ANTEC	Neotectónica antártica
ANTPAS	Permafrost y Suelos Antárticos
APECS	Asociación de Jóvenes Científicos Polares
APIS	Programa antártico sobre las focas en el hielo a la deriva
ASPeCt	Procesos del hielo marino que repercuten sobre los ecosistemas y clima antárticos
BAS	British Antarctic Survey
CASA	Clima de la Antártida y Sudamérica
CBET	Programa de Creación de Capacidad, Educación y Capacitación
CCIA	Comité Científico Internacional del Ártico
CliC	Programa de clima y criosfera
CLIVAR	Programa de Variabilidad Climática del PMIC
COML	Censo de la Vida Marina
CPR	Registro Continuo del Plancton
CPR-AG	Grupo de Acción sobre el Registro Continuo del Plancton
EBA	Evolución y biodiversidad en la Antártida
ECA	Grupo de Acción sobre la Contaminación Ambiental en la Antártida
EGAPPE	Grupo de Expertos en Permafrost y Entornos Periglaciales
EGGI	Grupo de Expertos en Información Geográfica
EGU	Unión Geofísica Europea
ETOPO	Conjunto de Datos Digitales sobre la Topografía de la Tierra
GBIF	Servicio de Información Mundial sobre la Biodiversidad
GEBCO	Carta Batimétrica General de los Océanos
GEOSS	Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra
GIANT	Infraestructura geodésica de la Antártida
GLAS	Sistema del altímetro láser para geociencias
GLOBEC	Programa de Investigación sobre la Dinámica de los Ecosistemas Mundiales
GOMOS	Monitoreo mundial del ozono mediante la ocultación de estrellas (instrumento a bordo del Envisat)
GOOS	Sistema Mundial de Observación de los Océanos
GPS	Sistema mundial de determinación de posición
IACS	Asociación Internacional de Ciencias Criosféricas
IAI	Instituto Antártico Internacional
IBCSO	Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral

III. INFORMES

ICED	Integración del Clima y la Dinámica del Ecosistema en el Océano Austral
ICESat	Satélite para mediciones del hielo, las nubes y la elevación del terreno
ICESTAR	Efectos conjugados interhemisféricos en investigaciones solares-terrestres y del aire
IGBP	Programa Internacional Geosfera-Biosfera
IGOS	Estrategia de observación mundial integrada
IGOS-P	Alianza para la estrategia de observación mundial integrada
IODP	Programa Integrado de Perforaciones Oceánicas
IPA	Asociación Internacional del Permafrost
IPAB	Programa Internacional de Boyas Antárticas
IPICS	Alianza Internacional en las Ciencias Básicas del Hielo
ISAES	Simposio Internacional sobre Ciencias Antárticas de la Tierra
ISMAS	Equilibrio de la masa de la capa de hielo y el nivel del mar
ITASE	Expedición Científica Transantártica Internacional
IUGG	Unión Internacional de Geodesia y Geofísica
JCADM	Comité Conjunto sobre Administración de Datos Antárticos
KGIS	Sistema de información geográfica sobre la isla Rey Jorge
LGP	Proyecto de Gradiente Latitudinal
MarBIN	Red de información sobre la biodiversidad marina
MEDINET	Red Médica
MERGE	Respuestas microbiológicas y ecológicas de las regiones polares a los cambios ambientales mundiales
NASA	Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio
NOAA	Administración Nacional para el Océano y la Atmósfera
PAGES	Programa de cambios mundiales pasados
PANDA	Observatorios de la bahía Prydz, la barrera de hielo Amery y el domo A
PAntOS	Red de Observaciones Panantárticas
PMIC	Programa Mundial de Investigaciones Climáticas
POGO	Colaboración para la Observación de los Océanos Mundiales
POLENET	Red Polar de Observaciones de la Tierra
RiSCC	Sensibilidad regional a los cambios climáticos en los ecosistemas terrestres y límnicos de la Antártida
SALE	Entornos lacustres subglaciales de la Antártida
SASOCS	Estado del sistema climático de la Antártida y el Océano Austral
SC-AGI	Comité Permanente sobre Información Geográfica Antártica
SC-ATS	Comité Permanente sobre el Sistema del Tratado Antártico
SCOR	Comité Científico de Investigaciones Oceánicas
SCOSTEP	Comité Científico de Física Solar y Terrestre
SIGE	Grupo de Acción sobre Exploración Geológica Subglacial
SIMBA	Balance de masas de hielo marino de la Antártida
SIPEX	Física del hielo marino y experimentos relativos al ecosistema
SOIP	Panel de Implementación en el Océano Austral
SOOS	Sistema de Observación del Océano Austral
SPPG	Grupo de Planificación de Programas Científicos
SSG	Grupo Científico Permanente
SSG-GS	Grupo Científico Permanente de Geociencias
SSG-LS	Grupo Científico Permanente de Ciencias de la Vida
SSG-PS	Grupo Científico Permanente de Ciencias Físicas
SYSTCO	Acoplamiento de sistemas (programa del API)
TAG	Grupo temático de acción

ANEXO G

**Informes de conformidad
con el artículo III-2 del Tratado Antártico**

Progreso en la implementación del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles

Informe a la XXXI RCTA y la XI Reunión del CPA

El Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) es un acuerdo multilateral cuya finalidad es alcanzar y mantener un estado de conservación favorable para los albatros y petreles. El Acuerdo, que entró en vigor el 1 de febrero de 2004, fue elaborado bajo los auspicios del Convenio sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS).

Lo que impulsó el ACAP fue el reconocimiento internacional de que los albatros y petreles se encuentran entre las aves más amenazadas del mundo: 83% de las especies de albatros de todo el mundo están en peligro, en comparación con 11% de las especies de aves en general. La amenaza más importante para muchas especies de albatros y petreles es la mortalidad ocasionada por la interacción con los buques pesqueros, pero las áreas de reproducción de muchas especies están sometidas a varias amenazas, entre ellas la presencia de especies no autóctonas (que pueden depredar los nidos y los adultos reproductores, competir por espacio para anidar o destruir el hábitat de anidación), enfermedades aviarias y el cambio climático.

El ACAP ha sido ratificado por once Partes (todas ellas Partes Consultivas del Tratado Antártico): Argentina, Australia, Chile, Ecuador, España, Francia, Noruega, Nueva Zelandia, Perú, el Reino Unido y Sudáfrica. Además, Brasil lo ha firmado pero todavía no lo ha ratificado.

Debido al número relativamente pequeño de Partes, los recursos de que dispone el ACAP son escasos. La meta de las Partes actuales y de la Secretaría Interina es promover el ACAP e instar a más Estados del área de distribución, incluidos aquellos que son Partes del Tratado Antártico pero que todavía no son Partes del ACAP, a que se adhieran al Acuerdo y promuevan las medidas mundiales para proteger los albatros y petreles.

Medidas prioritarias

En la Reunión de las Partes del ACAP se formuló un programa de trabajo y se asignó al Comité Asesor del ACAP la responsabilidad de su ejecución. El programa de trabajo refleja las áreas del plan de acción (anexo 2 del ACAP) que se consideran prioritarias y requieren atención inmediata:

- la captura incidental de albatros y petreles en las pesquerías; y
- la gestión y protección de los sitios de reproducción, teniendo en cuenta en particular cualquier efecto adverso que puedan tener las especies introducidas, la pérdida de hábitat, el cambio climático o las enfermedades aviarias.

Reconociendo que se ha trabajado mucho o se está trabajando en estos campos, se ha encargado al Comité Asesor que recomiende la mejor forma de integrar el trabajo del ACAP en las iniciativas actuales con la finalidad de reforzarlas y promoverlas, no de duplicarlas. En particular, al abordar el tema de la captura incidental de aves marinas en las pesquerías, el ACAP procura trabajar en estrecha cooperación con las organizaciones regionales de gestión de pesquerías, intercambiando información obtenida por medio de estudios de seguimiento de la superposición entre especies de la lista del ACAP y actividades de pesca y recurriendo a la considerable pericia que tienen algunas de las Partes del ACAP en lo que se refiere a la mitigación de la captura incidental por medio de soluciones técnicas y la modificación de los aparejos y métodos de pesca.

III. INFORMES

Otra área de trabajo clave del Comité Asesor es el examen de la situación y las tendencias de la población de todas las especies de la lista del ACAP, que actualmente incluye 26 especies del hemisferio sur (19 de albatros y siete de petreles, entre ellos el petrel gigante común). Este examen se está llevando a cabo en consulta con otras organizaciones de expertos, entre ellas el Grupo de Expertos sobre Aves del SCAR.

Como parte de estas evaluaciones exhaustivas de las especies se indicarán y priorizarán las áreas en las cuales se requiera una labor de gestión. Se prevé que en las evaluaciones de especies se utilizarán principalmente los datos de que disponen los grupos de trabajo del Comité Asesor, pero todos los datos que las Partes del Tratado Antártico puedan proporcionar serán muy bien recibidos. Las evaluaciones, que se publicarán en el sitio web del ACAP (www.acap.aq) a fin de que estén ampliamente disponibles, serán actualizadas regularmente. En ese sentido, se ha establecido una base de datos relacional que se usará para actualizar las evaluaciones de especies cuando se disponga de información nueva. Se adjunta un modelo de proyecto de evaluación de una especie a título informativo.

Reuniones futuras

La IV Reunión del Comité Asesor del ACAP se celebrará del 22 al 25 de agosto de 2008 en Ciudad del Cabo (Sudáfrica). Estará precedida por reuniones de los grupos de trabajo sobre sitios de reproducción, captura incidental de aves marinas, y situación y tendencias. Se invita a las Partes del Tratado Antártico a que envíen representantes a estas reuniones.

El ACAP y el Tratado Antártico

Para alcanzar el objetivo del ACAP, sus Partes y la Secretaría tratan de trabajar de una forma integrada y sinérgica con otras organizaciones internacionales y nacionales interesadas en la conservación de los albatros y petreles y de los hábitats y recursos naturales de los cuales dependen.

La importancia del Tratado Antártico, que se aplica a un área importante para casi todas las especies de albatros y petreles que figuran en la lista del ACAP, se reconoce en el texto del Acuerdo y se refleja en la invitación de un representante del ACAP para que asista en calidad de observador a las reuniones del Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA) y en calidad de experto a las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA).

En su trabajo con las Partes del Tratado Antártico, las Partes del ACAP:

- promueven la aplicación del Tratado Antártico y el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, teniendo en cuenta el objetivo del ACAP de alcanzar y mantener un estado de conservación favorable para los albatros y petreles, especialmente en lo que se refiere a las poblaciones de especies del ACAP que están presentes en el Área del Tratado Antártico (véase el apartado siguiente);
- instan a las Partes del Tratado Antártico a que tomen las medidas de protección necesarias para mejorar el estado de conservación de las especies del ACAP, incluso aquellas que se necesiten para evitar la perturbación del hábitat de cría de las especies del ACAP por actividades nacionales o no gubernamentales, y a que tengan en cuenta las especies del ACAP al preparar evaluaciones del impacto ambiental y vigilar el impacto ambiental;
- reciben con beneplácito las consultas con el Comité para la Protección del Medio Ambiente sobre asuntos pertinentes para las especies del ACAP y sus hábitats, de acuerdo con el artículo 12.2 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente; y

- señalando oportunidades para el intercambio de información, en particular los análisis en curso de la situación y las tendencias de las especies del ACAP y la protección y gestión de los lugares de reproducción.

Especies del ACAP que están presentes en el Área del Tratado Antártico

En el anexo 1 del ACAP figuran 14 especies que están presentes regularmente en el Área del Tratado Antártico: albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophrys*), albatros de Campbell (*Thalassarche impavida*), albatros de Chatham (*Thalassarche erimita*), petrel gris (*Procellaria cinerea*), albatros de cabeza gris (*Thalassarche chrysostoma*), albatros oscuro de manto claro (*Phoebastria palpebrata*), petrel gigante subantártico (*Macronectes halli*), albatros real del norte (*Diomedea sanfordi*), albatros de Salvin (*Thalassarche salvini*), petrel gigante común (*Macronectes giganteus*), albatros oscuro (*Phoebastria fusca*), albatros real del sur (*Diomedea epomophora*), albatros errante (*Diomedea exulans*) y petrel negro (*Procellaria aequinoctialis*). La mayoría de estas especies no se reproducen en la zona, pero su área de búsqueda de alimentos coincide en parte con las aguas antárticas.

El petrel gigante común (*Macronectes giganteus*) es la única especie de la lista del ACAP que se reproduce en el Área del Tratado Antártico. En el taller organizado recientemente por el SCAR para examinar la situación y las tendencias de la población de esta especie en el Área del Tratado Antártico se llegó a la conclusión de que «los datos y el análisis no respaldan la designación del petrel gigante común como especie especialmente protegida de acuerdo con el Anexo II del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente». El ACAP agradece a los participantes en el taller la realización de este examen. La Secretaría del ACAP presentará el informe del taller del SCAR en la próxima reunión del Comité Asesor del ACAP en agosto de 2008, así como la metodología normalizada propuesta para los censos futuros. En el ínterin, la Secretaría del ACAP apoya las siguientes recomendaciones del taller:

- Los censos adicionales de los sitios de reproducción y del éxito de emplumamiento deberían realizarse con métodos uniformes y de manera regular a fin de que se puedan calcular mejor las tendencias actuales de la población del petrel gigante común (al norte y al sur de los 60°S). La Secretaría del ACAP observa también que esto ayudaría a determinar las tendencias de las poblaciones de la Antártida oriental y occidental.
- Se debería continuar el trabajo con modelos cuantitativos y se debería recopilar la información necesaria para elaborarlos.
- Se debería volver a los sitios donde no se hayan realizado censos en más de diez años a fin de realizar evaluaciones nuevas.

La Secretaría del ACAP también apoya el llamamiento que se hace en el informe del taller del SCAR para que los propietarios de los datos sobre población presentados en el taller los faciliten también al Comité Asesor del ACAP. La Secretaría observa que, en la mayoría de los casos, los propietarios de estos datos son de países que son Partes del Tratado Antártico y sus datos facilitarían enormemente la evaluación de la población mundial de petreles gigantes comunes que está llevando a cabo el Comité Asesor del ACAP. Al mismo tiempo, la Secretaría del ACAP agradece el apoyo proporcionado por el SCAR con respecto al suministro de datos sobre lugares de reproducción al grupo de trabajo del Comité Asesor del ACAP sobre este tema.

Por último, sin perjuicio del asesoramiento emanado del taller y de toda decisión subsiguiente con respecto a la declaración del petrel gigante común como especie especialmente protegida, la Secretaría del ACAP observa con preocupación la siguiente opinión expresada en el informe del taller:

III. INFORMES

Aunque hay variaciones regionales en la sensibilidad del petrel gigante común a la perturbación humana, en varios sitios de reproducción la perturbación ocasionada por operadores nacionales y por el turismo y las visitas no manejados ha llevado a la emigración o al fracaso reproductivo, situación que posiblemente persista si no se cambian los procedimientos actuales o no se cumplen las directrices para determinadas zonas (por ejemplo, los planes de gestión de las ZAEA o las directrices actuales para la operación de aeronaves cerca de concentraciones de aves).

La Secretaría del ACAP insta al CPA y a la RCTA a que consideren si se necesitan medidas de protección adicionales, entre ellas la mejora de la protección del hábitat de reproducción y la reducción de las perturbaciones humanas ocasionadas por actividades gubernamentales y no gubernamentales.

Albatros tímido *Thalassarche cauta*

Albatros tímido

Thalassarche cauta

Albatros tímido
Shy albatross

En Peligro Crítico de extinción	En Peligro de extinción	Vulnerable	Casi Amenazado	Preocupación menor	No evaluado
---------------------------------	-------------------------	------------	-----------------------	--------------------	-------------

Otras denominaciones

Albatros Corona Blanca
Shy mollymawk
Tasmanian shy albatross

TAXONOMÍA

Orden Procellariiformes
Familia Diomedidae
Género *Thalassarche*
Especie *T. cauta*

Originalmente esta especie fue considerada miembro de la especie politépica *Diomedea cauta* (Gould 1841). *T. cauta* obtuvo el estatus específico luego de asignar *Diomedea cauta* al género *Thalassarche* [8] que fue separado en cuatro especies: *T. cauta* (Albatros tímido), *T. steadi* (Albatros de Corona Blanca), *T. eremita* (Albatros de la Chatham) y *T. salvini* (Albatros de Salvin) [9]. El reconocimiento de *T. cauta* y *T. steadi* permanece en discusión [2, 10] aunque luego de análisis de datos morfológicos, genéticos y de comportamiento, en el año 2006 el Grupo de Trabajo de Taxonomía de la ACAP reconoció a *T. cauta* y *T. steadi* como especies separadas [11], y esta recomendación fue aceptada en la Segunda de la Reunión de las Partes.

LISTADOS DE CONSERVACIÓN Y PLANES

Internacional

- Acuerdo para la Conservación de Albatros y Petreles – Anexo 1 [1]
- 2007 UICN Lista Roja de Especies Amenazadas – Casi amenazado [2]
- Convención de Especies Migratorias - Especie incluida (Apéndice II; como *Diomedea cauta*) [3]

Nacional - Australia

- Acta de protección ambiental y Conservación de la Biodiversidad 1999 (EPBC ACT) [4]
 - Listado de Especies Amenazadas – Vulnerable
 - Listado de Especies Migratorias
 - Listado de Especies Marinas
- Plan de Recuperación de Albatros y Petreles (2001) [5]
- Plan de reducción de la captura incidental (o by-catch) de aves marinas durante operaciones de pesca palangrera de altamar (2006) [6]

Regional - Tasmania

- Acta de protección de especies amenazadas (*Threatened Species Protection Act*) 1995, Tasmania [7]
 - Especie incluida - Vulnerable

BIOLOGÍA REPRODUCTIVA

Thalassarche cauta es una especie colonial y de reproducción anual; cada ciclo reproductivo dura aproximadamente 8 meses. La puesta de huevos ocurre mayormente en septiembre, la eclosión en diciembre y los pichones se emancipan en abril aproximadamente a los 4,5 meses de edad (Tabla 1) [12].

Albatros tímido *Thalassarche cauta*

Las aves inmaduras comienzan a retornar a la colonia al menos 3 años después de emanciparse. La mayoría de los *Thalassarche cauta* comienza a reproducir anualmente, casi siempre en su colonia natal, con al menos a los 5 ó 6 años de edad [13].

Tabla 1. Ciclo reproductivo de *T. cauta*.

	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
En las colonias	•											•
Puesta de huevos												
Incubación												
Cuidado de pichones												

* las aves permanecen todo el año en las colonias aunque los individuos están alejados por unas 6 semanas

SITIOS REPRODUCTIVOS

Thalassarche cauta es una especie endémica de Australia (Tabla 2) con colonias en solamente tres islas frente a Tasmania: Isla Albatros (Albatross island), Pedra Branca y Mewstone (Figura 1; Tabla 3). Datos no publicados enviados al ACAP en el año 2007 indican una población reproductiva total de aproximadamente 12.750 pares (Tabla 3). La población reproductiva total fue estimada en 55.000 y 60.000 individuos en 1998 [14].

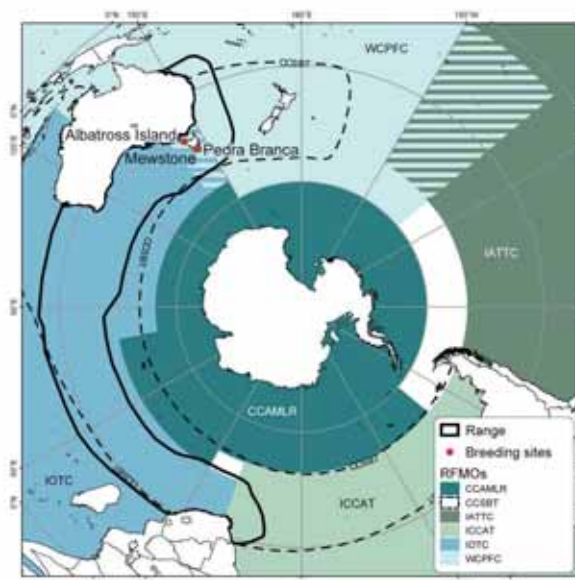


Figura 1. Rango de distribución aproximado de *T. cauta* inferido a través de datos de telemetría satelital, recuperación de anillos e información genética de ejemplares capturados incidentalmente en pesquerías (basado en datos no publicados de DPIW y Abbott et al 2006 [10]). También se muestran los límites de las Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero (OROP).

- CCRVMA (CCAMLR) – Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos
- CCSBT – Comisión para la Conservación del Atún de Aleta Azul
- CIAT (IATTC) – Comisión Interamericana del Atún tropical
- CICAA (ICCAT) – Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico
- CAOI (IOTC) – Comisión de los Atunes del Océano Índico
- WCPFC – Comisión de Pesca para Pacífico Occidental y Central

Albatros tímido *Thalassarche cauta*

Tabla 2. Distribución global de la población de *T. cauta* entre los estados miembro del Acuerdo que poseen jurisdicción sobre los sitios reproductivos de especies listadas por ACAP.

	Argentina	Australia	Chile	Ecuador	Francia	Nueva Zelanda	Sudáfrica	Reino Unido
Parejas reproductivas	-	100%	-	-	-	-	-	-

Tabla 3. Métodos de monitoreo y estimaciones del tamaño poblacional (parejas reproductivas anuales) para cada sitio reproductivo. La tabla está basada en datos no publicados enviados al ACAP en el año 2007 por el Tasmanian Department of Primary Industries and Water, DPIW.

Localización del sitio reproductivo	Jurisdicción	Años monitoreados	Método de monitoreo	Precisión del monitoreo	Parejas reproductivas (último censo)
Isla Albatros 40° 23' S, 144° 39' E	Australia	1999-2007	A (100%)	Alta	5.017 (2007)
Mewstone 43° 44' S, 146° 22' E	Australia	1996	C (100%)	Desconocida	c. 7.300 (1996)
Pedra Branca 43° 52' S, 146° 58' E	Australia	1984, 1991-2005	D (100%)	Media	268 (1996)

LISTADOS DE CONSERVACIÓN Y PLANES PARA SITIOS REPRODUCTIVOS

Internacional

Mewstone y Pedra Branca

- Área perteneciente al Patrimonio Mundial de la Vida Silvestre de Tasmania (*Tasmanian Wilderness World Heritage Area*) [15]

Isla Albatros

- Ninguno

Nacional - Australia

Isla Albatros, Mewstone y Pedra Branca

- Listado – Registro de Hábitat Crítico (*EPBC Act*) [14]

Regional - Tasmania

Isla Albatros

- Reserva Natural – Acta de Conservación de la Naturaleza 2002 (Tasmania) [16]
- Plan de manejo – Resumen de las Reservas Naturales de la Isla del Estrecho de Bass – (Borrador Octubre 2000) [17]

Mewstone y Pedra Branca

- Parque Nacional del Suroeste - Acta de Conservación de la Naturaleza 2002 (Tasmania) [16]
- Plan de Manejo de las Áreas pertenecientes al Patrimonio Mundial de la Vida Silvestre de Tasmania (*Tasmanian Wilderness World Heritage Areas Management Plan*) 1999 [16]

TENDENCIAS POBLACIONALES

Isla Albatros

Cuando los europeos avistaron por primera vez la Isla Albatros a fines del 1700, se especuló que había al menos 20.000 pares de *T. caufa* reproduciendo en esta colonia. Para 1909 colectores de plumas y huevos redujeron la colonia a 250 y 300 nidos [19]. Actualmente, censos de pichones antes de la emancipación sugieren que la población se encuentra en aumento, con aproximadamente 3.000 pichones emancipados en el año 2004 (Figura 2). Los análisis de tendencias poblacionales muestran que, aunque el número de pichones antes de la emancipación en la Isla Albatros ha disminuido desde el año 2004, la producción de los mismos se incrementó desde un 2% [20, 21] a un 3% [22] por año entre 1981 y 2007 (Tabla 4). El número de parejas reproductivas en la Isla Albatros también se ha incrementado a una tasa de aproximadamente 3% [23] a 4% [20, 21] por año entre 1999 y 2007 (Figura 3, Tabla 4). Estos datos sugieren que la población de la Isla Albatros se está incrementando a una tasa moderada ($p < 0.01$) [22]. Sin embargo, esta colonia cuenta con tan sólo el 25% de su tamaño original estimado.

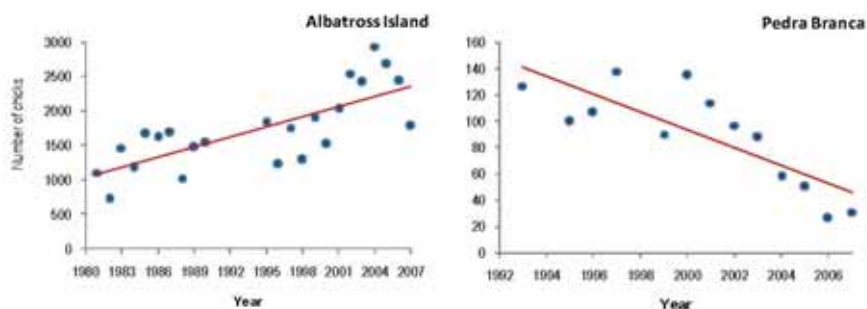


Figura 2. Conteos poblacionales de pichones antes de la emancipación ajustados a una regresión lineal simple. Figuras basadas en datos no publicados de la DPIW enviados al ACAP en el año 2007. Ver texto para evaluación de las tendencias poblacionales.

Mewstone y Pedra Branca

Los tamaños poblacionales históricos de Mewstone y Pedra Branca no han sido reportados, por lo tanto la tendencia poblacional en estas islas es menos precisa. La población de Pedra Branca podría haber sido siempre pequeña [2] pero parece que la competencia por sitios de nidificación con el Alcatraz Australiano (*Morus serrator*) podría estar reduciendo gradualmente el número de pichones emancipados cada

año en la isla (Figura 2). La producción de pichones en Pedra Branca disminuyó desde más de 100 a 31 individuos entre 1993 y 2007 (Figura 2), representando una disminución de aproximadamente 9% [22] a 10% [20, 21] por año. Este nivel de cambio indica que la población de Pedra Branca presenta un decrecimiento considerable ($p < 0.01$) [22].

No existen datos de tendencias disponibles para la población de Mewstone. En 1996 el número total de parejas reproductivas en esta isla fue estimada en aproximadamente 7.300 (Tabla 3), pero esta estimación es de precisión dudosa [23]. Se está desarrollando relevamientos aéreos para determinar con certeza el tamaño y la tendencia poblacional.

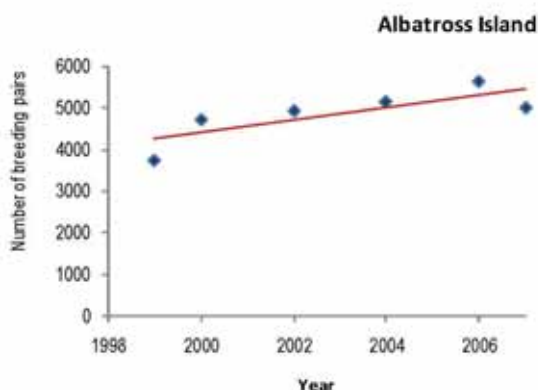
Albatros tímido *Thalassarche cauta*

Figura 3. Censos poblacionales de adultos reproductores ajustados a una regresión lineal simple. La figura está basada en datos del DPIW no publicados enviados al ACAP en el año 2007. Ver texto sobre evaluación de tendencias poblacionales.

ACAP en el año 2007. Ver texto sobre evaluación de tendencias poblacionales.

Tabla 4. Resumen de los datos de tendencia poblacional de *T. cauta*. Tabla basada en datos no publicados del DPIW enviados a la ACAP en el 2007.

Sitio reproductivo	Monitoreo actual	Años monitoreados	% cambio promedio por año (95% Intervalo de Confianza)		Clasificación de la tendencia
			TRIM [22]	Wilcox 2006 [20, 21]	
Isla Albatros	Si	1981 - 2007*	3.3 (2.9, 3.7) [#]	1.8 (-11.1, 14.8) [#]	Incremento moderado
		1999 - 2007*	2.9 (2.8, 3.0) [^]	3.7 (-8.8, 16.2) [^]	
Mewstone	Si	n/d	n/d	n/d	Desconocido
Pedra Branca	Si	1993-2007*	-9.1 (-9.0, -9.2) [#]	-10.1 (-27.2, 7.0) [#]	Decrecimiento severo

* Datos faltantes: Isla Albatros (pichones 1991 - 1994; parejas reproductivas 2001, 2003, 2005); Pedra Branca (1994, 1998)

[#] pichones antes de la emancipación

[^] parejas reproductivas

Debido a problemas de acceso y de disturbio en las Islas Mewstone y Pedra Branca, el éxito reproductivo y la supervivencia de juveniles y adultos han sido estudiados en detalle solamente en la Isla Albatros. Allí, el éxito reproductivo varía entre 20% y 50% con un promedio de 37% de nidos que emancipan un pichón (Tabla 5). El análisis de la supervivencia de juveniles y adultos está en progreso pero se piensa que la supervivencia de adultos es alta [24].

Tabla 5. Datos demográficos para los tres sitios reproductivos de *T. cauta*. Tabla basada en datos no publicados del DPIW enviados al ACAP en el 2007.

Sitio reproductivo	Éxito reproductivo promedio (±DS; años)	Supervivencia promedio de juveniles	Supervivencia promedio de adultos
Isla Albatros	37% (±7%; 1989-2007*)	En progreso	En progreso
Mewstone	Sin datos	Sin datos	Sin datos
Pedra Branca	Sin datos	Sin datos	Sin datos

*Datos faltantes: 1992-1993

SITIOS REPRODUCTIVOS: AMENAZAS

Existen pocas amenazas en cualquiera de los sitios reproductivos de *T. cauta* (Tabla 6) y todos los sitios se encuentran legalmente protegidos.

Tabla 6. Resumen de las amenazas conocidas en los sitios reproductivos de *T. cauta*. Tabla basada en datos no publicados del DPIW enviados al Grupo de Trabajo sobre Sitios de Reproducción del ACAP en el 2005.

Sitio reproductivo	Disturbio humano	Colecta humana	Desastres naturales	Parásitos o patógenos	Pérdida de hábitat o degradación	Predación por especies exóticas	Contaminación
Isla Albatros	Bajo ^a	No	No	Bajo ^c	No ^d	No ^d	No ^f
Mewstone	Bajo ^a	No	No	No	No ^d	No ^d	No ^f
Pedra Branca	Bajo ^a	No	Bajo ^b	No	Alto ^e	No ^d	No ^f

^a El disturbio antropogénico se encuentra prácticamente limitado a actividades asociadas con el manejo de las islas.

^b Pedra Branca está ocasionalmente expuesta a la acción extrema de las olas que se sabe afectan la reproducción de alcatrazes australianos (*Morus serrator*) en la isla y que también podría impactar sobre la población de albatros.

^c En algunos años son comunes los síntomas por infección del virus pox en la Isla Albatros y esta enfermedad ha sido relacionada con la mortalidad de pichones y la consecuente reducción del éxito reproductivo.

^d No existen especies introducidas en Pedra Branca, mientras que la avispa europea es la única especie introducida encontrada en la Isla Mewstone. Las dos especies de plantas vasculares no nativas en la Isla Albatros (*Catapodium maritimum* actualmente en proceso de erradicación y *Coprosma repens* en plan de erradicación) no tienen impacto en la población de albatros.

^e En Pedra Branca, los alcatrazes australianos se han incrementado en un 4% por año desde 1985 ^[26] y la elevada competencia por el limitado espacio de nidificación podría estar contribuyendo a la aguda declinación en el número de pichones de *T. cauta* a lo largo de los últimos 15 años.

^f *Thalassarche cauta* muestra relativos bajos niveles de contaminación por metales pesados ^[27].

ECOLOGÍA ALIMENTARIA Y DIETA

Thalassarche cauta usualmente se alimenta de manera solitaria y ha sido registrado capturando presas realizando zambullidas o buceos superficiales. Sin embargo, un estudio utilizando registradores de tiempo y profundidad ha revelado que *T. cauta* comúnmente realiza buceos superficiales dentro de los 3 metros de profundidad y puede bucear hasta los 7 metros de profundidad ^[28]. La dieta de *T. cauta* ha sido examinada únicamente a través del alimento entregado a los pichones en la Isla Albatros. Allí, los peces (principalmente el jurel verde *Trachurus declivis* y el cardenal *Emmelichthys nitidus*) dominaron la dieta (89% en peso húmedo) seguido por los cefalópodos (en su mayoría la pota australiana *Nototodarus gouldi*) y pequeñas cantidades de tunicados y crustáceos ^[28]. La evidencia sugiere que *T. cauta* captura la mayoría de sus presas durante el día ^[28].

DISTRIBUCIÓN MARINA

La apariencia similar de *T. cauta* a otras especies de albatros, en particular a *T. steadi* dificulta el conocimiento de su distribución en el mar. Sin embargo, la recuperación de anillos, los datos de seguimiento satelital y la identificación genética de aves capturadas en operaciones pesqueras muestran que *T. cauta* frecuentemente se encuentra alrededor de Tasmania y el Sur de Australia [23, 30] pero su rango también se extiende al Sur de África (Figura 1). Datos de seguimiento satelital muestran que *Thalassarche cauta* es menos pelágica que muchas otras especies de albatros, es encontrada usualmente sobre la plataforma continental y regularmente se aventura cerca de la costa a lo largo de las costas de Tasmania y Sur de Australia [13, 31, 32] (Figura 4 y 5). Los adultos de *T. cauta* permanecen cerca de sus colonias reproductivas a lo largo del año [13, 31] mientras que los juveniles (predominantemente de la colonia de Mewstone) han sido registradas frente al Sur de África [23]. Durante la reproducción, los adultos se alimentan cerca de sus colonias, usualmente dentro de los 300 km en aguas de menos de 200 m de profundidad [13]. La única evidencia sobre la ocurrencia del Albatros tímido en Nueva Zelanda proviene de la recuperación de un solo anillo de un ave que fue anillada en la colonia de Mewstone [23, 30].

Figura 4. Datos de seguimiento satelital de juveniles y adultos no reproductivos de *T. cauta* (Adultos no reproductivos $N = 9$; juveniles $N = 25$; Horas totales = 42.000. Datos no publicados de la DPIW).

Figura 5. Datos de seguimiento satelital de adultos reproductivos de *T. cauta* (Número de individuos desconocido; Horas totales = 37.600. Datos no publicados de la DPIW).

Los datos de seguimiento satelital indican que la distribución de *T. cauta* se solapa con las de cuatro Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero (OROP), pero principalmente la CCSBT, la CAOÍ y la WCPFC. Estas OROP se solapan en las regiones que comprenden los sitios reproductivos (Figura 1; Tabla 7). Los principales estados que componen el área de distribución de *T. cauta* son Australia y Sudáfrica (Figura 1; Tabla 7). Es posible también que las aves en tránsito entre estos países se alimenten en aguas frente a los Territorios Franceses Sub-Antárticos (Figura 1) pero esto no está confirmado.

Tabla 7. Resumen de los Estados del Área de Distribución conocido por el ACAP, las Zonas Económicas Exclusivas de países no pertenecientes al ACAP y Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero que se solapan con la distribución marina de *T. cauta*.

	Residente/ Distribución reproductiva y alimentaria	Rango alimentario solamente	Escasos registros – fuera del área central de alimentación
Estados del Área de Distribución conocidos por el ACAP	Australia	Sudáfrica	Nueva Zelanda
Zonas Económicas Exclusivas de países no pertenecientes a la ACAP		Namibia	
Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero *	WCPFC CAOI CCSBT		CICAA

*Ver Figura 1 para el listado de acrónimos

AMENAZAS EN EL MAR

Al igual que la mayoría de los organismos marinos, *T. cauta* está expuesto a las amenazas provocadas por la basura marina, la ingesta de plásticos y la contaminación, pero se piensa que la mortalidad incidental en operaciones pesqueras representa la mayor amenaza. Se sabe que *Thalassarche cauta* muere en operaciones pesqueras de palangreros en aguas australianas y sudafricanas [23, 30, 33, 34]. Los juveniles de *Thalassarche cauta* que abandonan aguas australianas y atraviesan el Océano Índico hacia el Sur de África (Figura 5) son particularmente vulnerables a las interacciones con operaciones pesqueras. Se sabe que tanto las flotas palangreras de altura y las pesquerías de palangre y de arrastre de Sudafrica matan grandes números de albatros [34, 35]. Los individuos adultos de Albatros tímido permanecen principalmente dentro de aguas australianas, pero basado en perfiles del esfuerzo pesquero de 2005, su exposición a las pesquerías de palangre doméstica es limitada [13]. *Thalassarche cauta* muere en pesquerías de arrastre australianas pero la magnitud del impacto está escasamente comprendida.

CARENCIAS CLAVE PARA LA EVALUACIÓN DE LA ESPECIE

Thalassarche cauta es una de las especies de albatros mejor estudiada. Este es el caso particular de la población de la Isla Albatros (que comprende el 40% del total de la población) donde tanto las tendencias poblacionales, la dieta y la ecología del comportamiento fueron objetos de investigación. La distribución marina es razonablemente bien conocida, con estudios de seguimiento llevados a cabo tanto en individuos adultos y juveniles pertenecientes a las tres colonias [32]. Sin embargo, el tamaño y la tendencia poblacional de la Isla Mewstone, el mayor sitio reproductivo de los tres (c. 60% del total de la población), permanecen como una clave significativa para la evaluación de la especie, así como estimaciones precisas de la supervivencia de individuos adultos y juveniles de todas las poblaciones. Se requiere de una evaluación urgente de las opciones de manejo en relación con el estatus precario de la población pequeña y genéticamente diferente de la isla Pedra Branca. La amenaza más significativa para esta especie es la mortalidad asociada con operaciones pesqueras. Actualmente se desconoce el impacto de las pesquerías de arrastre en Australia y las operaciones pesqueras en el Océano Índico y frente al Sur de África.

REFERENCIAS

1. Acuerdo para la Conservación de Albatros y Petreles <http://www.acap.aq>
2. Birdlife International (2007). *Thalassarche cauta*. En: IUCN 2007. 2007 IUCN Lista Roja de Especies Amenazadas. <http://www.iucnredlist.org/>
3. Convención de Bonn (Convención para la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres). <http://www.cms.int/>
4. Australian Government Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 (EPBC Act). <http://www.deh.gov.au/epbc/>
5. Department of Environment and Heritage (2001). Recovery Plan for Albatrosses and Giant-Petrels 2001-2005. <http://www.deh.gov.au/biodiversity/threatened/publications/recovery/albatross/index.html>
6. Department of Environment and Heritage (2006). Threat Abatement Plan for the incidental catch (or bycatch) of seabirds during oceanic longline fishing operations. <http://www.environment.gov.au/biodiversity/threatened/tap-approved.html>
7. Tasmanian Government Threatened Species Protection Act (1995). <http://www.dpiw.tas.gov.au/>
8. Nunn GB, Cooper J, Jouventin P, Robertson CJR y Robertson GG (1996). Evolutionary relationships among extant albatrosses (Procellariiformes: Diomedidae) established from complete cytochrome-b gene sequences. *Auk* **113**:784-801.
9. Robertson CJ y Nunn GB (1998). Towards a new taxonomy for albatrosses. En: Albatross biology and conservation (Ed. Robertson G and Gales R) pp. 13-19. Surrey Beatty & Sons: Chipping Norton.
10. Brooke M (2004). 'Albatrosses and petrels across the world.' Oxford University Press: Oxford.
11. Taxonomy Working Group on the Agreement for the Conservation of Albatross and Petrels (2006). Report of Taxonomy Group (AC2 Doc 11). Second Meeting of the ACAP Advisory Committee (AC2). <http://www.acap.aq/>
12. Abbott CA, Double MC, Gales R y Cockburn A (2006). Copulation behaviour and paternity in shy albatrosses, *Thalassarche cauta*. *Journal of Zoology (London)* **270**:628-634
13. Brothers N, Gales R, Hedd A y Robertson G (1998). Foraging movements of the shy albatross *Diomedea cauta* breeding in Australia - implications for interactions with longline fisheries. *Ibis* **140**:446-457.
14. Gales R (1998). Albatross populations: status and threats. En: Albatross Biology and Conservation (Ed. Robertson G and Gales R) pp. 20-45. Surrey Beatty & Sons: Chipping Norton.
15. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization <http://whc.unesco.org/en/list/181>
16. Tasmanian Government Nature Conservation Act 2002. <http://www.parks.tas.gov.au/manage/parksres/reserves.html>
17. Summary of Bass Strait Island Nature Reserves - Draft Management Plan, October 2000. <http://www.parks.tas.gov.au/publications/tech/bassstrail/summary.html>
18. Tasmanian Wilderness World Heritage Areas Management Plan (1999). <http://www.parks.tas.gov.au/wha/>
19. Johnstone GW, Milledge D y Dorward DF (1975). The white-capped albatross of Albatross Island: number and breeding behaviour. *Emu* **75**:1-11.

20. Wilcox C (2006). Review of trends monitoring methods as applied to seabird populations (AC2 Doc 32). Second Meeting of the ACAP Advisory Committee (AC2). <http://www.acap.aq>
21. Morris WF y Doak DF (2002). *Quantitative Conservation Biology Theory and the Practice of Population Viability Analysis*. Sinaur Associates: Sunderland, MA.
22. Pannekoek, J y van Strien, A. 2006. TRIM 3.53 (TRends & Indices for Monitoring data). Statistics Netherlands, Voorburg. <http://www.cbs.nl/en-GB/menu/themas/natuur-milieu/methoden/trim/default.htm>
23. Brothers NP, Reid TA y Gales RP (1997). At-sea distribution of shy albatrosses *Diomedea cauta cauta* derived from records of band recoveries and colour-marked birds. *Emu* **97**: 231-239.
24. Hamilton S, Gales R y Brothers N (2000). *Shy albatrosses in Australia: population and conservation assessment*. Unpublished DPIW Report to DEH, Tasmania.
25. Woods R (2004). Result of a preliminary disease survey in Shy albatross (*Thalassarche cauta* Gould 1941) chicks at Albatross Island, Bass Strait Tasmania. *En Proceedings of the Annual conference of the Australian Association of Veterinary Conservation Biologists*, Canberra, May 2004. Pages 98 – 105.
26. Bunce A, Norman FI, Brothers N y Gales R (2002). Long term trends in the Australasian gannet (*Morus serrator*) population in Australia. *Marine Biology* **141**: 263-269.
27. Hindell MA, Brothers N y Gales R (1999). Mercury and cadmium concentrations in the tissues of three species of southern albatrosses. *Polar Biology* **22**: 102-108.
28. Hedd A, Gales R, Brothers N y Robertson G (1997). Diving behaviour of the shy albatross *Diomedea cauta* in Tasmania - initial findings and dive recorder assessment. *Ibis* **139**: 452-460.
29. Hedd A y Gales R (2001). The diet of shy albatrosses (*Thalassarche cauta*) at Albatross Island, Tasmania. *Journal of Zoology (London)* **253**: 69-90.
30. Abbott CA, Double MC, Baker GB, Gales R, Lashko A, Robertson CJR y Ryan PG (2006). Molecular provenance analysis for shy and white-capped albatrosses killed by fisheries interactions in Australia, New Zealand and South Africa. *Conservation Genetics* **7**: 531-542.
31. Hedd A, Gales R y Brothers N (2001). Foraging strategies of shy albatross *Thalassarche cauta* breeding at Albatross Island, Tasmania, Australia. *Marine Ecology Progress Series* **224**: 267-282.
32. Birdlife International (2004). *Tracking Ocean Wanderers: the global distribution of albatrosses and petrels*. Results from the Global Procellariiform Tracking Workshop, 1-5 September, 2003, Gordon's Bay, South Africa. Birdlife International: Cambridge UK.
33. Gales R, Brothers N y Reid T (1998). Seabird mortality in the Japanese tuna longline fishery around Australia, 1988-1995. *Biological Conservation* **86**: 37-56.
34. Baker GB, Double MC, Gales R, Tuck GN, Abbott CL, Ryan PG, Petersen SL, Robertson CJR, Baird SJ y Alderman R (2007). A global assessment of the impact of fisheries related mortality on shy and white-capped albatrosses: conservation implications. *Biological Conservation* **137**: 319-333.
35. Ryan PG, Keith DG y Kroese M (2002). Seabird bycatch by longline fisheries off southern Africa, 1998-2000. *South African Journal of Marine Science* **24**: 103-110.

COMPILADO POR

Michael C. Double, Rosemary Gales y Rachael Alderman.

Albatros tímido *Thalassarche cauta***CONTRIBUCIONES**

ACAP Grupo de Trabajo sobre Captura Secundaria de Aves Marinas

Contacto: Barry Baker

barry_baker@altitude42.com.au

ACAP Grupo de Trabajo sobre Sitios Reproductivos

Contacto: Richard Phillips

raphil@bas.ac.uk

ACAP Grupo de Trabajo sobre Estado y Tendencia

Contacto: Rosemary Gales

Rosemary.Gales@dpiw.tas.gov.au

ACAP Grupo de Trabajo sobre Taxonomía

Contacto: Michael Double

Mike.Double@and.gov.au

BirdLife International,

Programa Global de Aves Marinas

Contacto: Cleo Small

Cleo.Small@rspb.org.uk

Contribuciones de datos de seguimiento
satelital – Tasmanian Department of Primary
Industries and Water

Tasmanian Department of Primary Industries
and Water

Contacto: Rosemary Gales

Rosemary.Gales@dpiw.tas.gov.au

CITA RECOMENDADA

Acuerdo para la Conservación de Albatros
y Petreles. 2008. *Evaluación de especies:*
Albatros tímido. Descargado de
<http://www.acap.aq> el 6 May 2008.

III. INFORMES

Informe de la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC)

1. Introducción

La ASOC agradece al Gobierno y al pueblo de Ucrania por haber acogido esta Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) en Kiev, así como la invitación de las Partes Consultivas del Tratado Antártico para que la ASOC asista a la reunión en calidad de experto, y aguarda con interés la posibilidad de contribuir a las deliberaciones de fondo sobre una amplia gama de asuntos cruciales tanto para el Área del Tratado Antártico como para el planeta en su totalidad. Esperamos que se obtengan resultados sustanciales ahora que se acerca el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico.

Con el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (el Protocolo), las Partes del Tratado se comprometieron a proteger el medio ambiente antártico, sus ecosistemas dependientes y asociados y el valor intrínseco de la Antártida como consideración fundamental en la planificación y ejecución de actividades en la Antártida. En cuanto a la implementación del Protocolo, actualmente hay grandes diferencias en las normas ambientales que aplican las Partes del Tratado. Esta disparidad es evidente en los informes oficiales de inspecciones recientes. Las Partes han estado trabajando en la aplicación del Protocolo desde 1991, de modo que ya es hora de que surja una interpretación común de lo que constituye normas apropiadas para la aplicación del Protocolo y de que todas las Partes las pongan en práctica de forma tanto individual como colectiva. La ASOC cree que las Partes deberían tratar de aplicar las normas ambientales más estrictas que sea posible, en vez de contentarse con el mínimo común denominador.

La implementación efectiva de la letra y el espíritu del Protocolo es crucial para muchas de las cuestiones importantes para la región antártica, sin perjuicio en muchos casos de la necesidad urgente de medidas adicionales e instrumentos nuevos. En este informe se plantean asuntos decisivos que la ASOC cree que deberían tratarse en esta RCTA, algunos de los cuales se analizan de forma pormenorizada en documentos de información de la ASOC.

2. La ASOC en el mundo

La ASOC tiene grupos miembros en la mayoría de los países que son Partes Consultivas del Tratado Antártico. Las campañas de la ASOC son coordinadas por un equipo de representantes especializados en Argentina, Australia, Brasil, Chile, Corea del Sur, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, los Países Bajos, Polonia, el Reino Unido, Rusia, Sudáfrica y Ucrania.

La ASOC tiene una Secretaría en Washington, D.C. (Estados Unidos) y un sitio web (<http://www.asoc.org>), con información detallada sobre la organización y todos los documentos preparados por la ASOC para el Sistema del Tratado Antártico desde el año 2000.

3. Documentos de información para la XXXI RCTA

Además del presente informe, la ASOC presentó cinco documentos de información:

- IP 41: A decade of Antarctic tourism: Status, change, and actions needed [Un decenio de turismo antártico: situación, cambio y acción necesaria]

III. INFORMES

Durante el último decenio, el turismo en la Antártida se ha caracterizado por marcados aumentos anuales, diversificación y expansión geográfica. La ASOC teme que el turismo esté imponiéndose como la principal actividad en la Antártida en lo que se refiere a escala e influencia, lo cual conducirá inevitablemente al menoscabo de los valores intrínsecos de la Antártida y a las funciones primordiales del Sistema del Tratado Antártico de promoción de las ciencias y protección ambiental. Se deberían limitar las formas de turismo particularmente negativas que están surgiendo, como el turismo terrestre, el turismo patrocinado por el Estado y los buques de gran tamaño de uso general, antes que su escala supere la capacidad del Sistema del Tratado Antártico para controlarlas. En vista de la complejidad creciente del turismo, no hay una sola medida específica que las Partes del Tratado puedan tomar para abordar los problemas planteados por el turismo, sino que se necesita una gama de medidas, algunas de ellas con urgencia. Las Partes del Tratado tienen que adoptar una visión del turismo en la Antártida y llegar a un acuerdo sobre una estrategia en materia de turismo que proporcione los instrumentos necesarios, tanto legalmente vinculantes como exhortatorios.

La ASOC insta a las Partes a que aprueben una Resolución en la que afirmen que consideran que el crecimiento incesante del turismo antártico no es deseable ni necesario y a que procuren que la Medida 4 (2004) entre en vigor con prontitud, tal vez en forma de una «aplicación provisional» análoga a la de la Decisión 2 (2003). Se deberían mejorar las normas para la navegación en el Océano Austral, en cooperación con la OMI, y se debería impedir que los buques que excedan de cierto tamaño o que transporten más personas que un número especificado operen en el Área del Tratado Antártico. Se debería impedir el desarrollo de infraestructura terrestre para el turismo y la que ya se usa con fines turísticos debería ser objeto de un examen crítico. Se debería mejorar el manejo de los aspectos más comunes del turismo partiendo de los principales instrumentos actuales para el manejo ambiental: EIA, monitoreo y planes de gestión, tres campos en los cuales se requieren grandes mejoras.

- IP 56: Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems [Impacto del cambio climático en los ecosistemas antárticos]

En el documento IP 56 se resume el impacto en los ecosistemas antárticos sobre la base de las investigaciones científicas más recientes. En los últimos 50 años, el oeste de la Península Antártica sufrió un calentamiento cuatro veces mayor que el promedio mundial, convirtiéndose en una de las regiones del planeta que están experimentando el aumento más rápido de la temperatura. Aunque algunas áreas de la Antártida están enfriándose, y los organismos están respondiendo de acuerdo con sus mecanismos de adaptación al frío, en las áreas que están sufriendo un recalentamiento se observan cambios drásticos en los ecosistemas terrestres y marinos. El retroceso hacia el sur de la alta Antártida y las invasiones de especies no autóctonas en islas subantárticas son algunas de las manifestaciones de una tendencia continua a cambios bióticos ocasionados por la intensificación de la actividad humana y el aumento de la temperatura.

El cambio climático ya no es un problema limitado a las partes desarrolladas y más pobladas del mundo. Las Partes Consultivas del Tratado Antártico se han comprometido a proteger de forma integral el medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes de acuerdo con el Protocolo. Por lo tanto, teniendo en cuenta el principio precautorio, deberían reconocer el impacto adverso del cambio climático en la Antártida y el Océano Austral y tomar medidas proactivas en el marco del Sistema del Tratado para facilitar la mitigación de los efectos del cambio climático y la adaptación a los mismos.

- IP 57: Area Protection: Time for Action [Protección de zonas: es hora de actuar]

En el documento IP 57 se examina el progreso realizado en la consecución de los objetivos del Anexo V («Protección y gestión de zonas») y se propone que la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) pase de las deliberaciones a la acción concreta. Se señala que el proceso actual

de revisión evolutiva de los anexos ofrece una oportunidad para analizar la eficacia del Anexo V como el mejor método de protección de zonas en el Área del Tratado Antártico y examinar las barreras para la implementación efectiva de los requisitos actuales.

Hace más de 40 años, el SCAR propuso varias recomendaciones orientadas a la acción, entre ellas la designación de ciertas zonas como reservas en las cuales no se permita ningún tipo de perturbación, a fin de proteger especies o hábitats especialmente importantes o vulnerables de la Antártida. Aunque se han designado 67 zonas antárticas especialmente protegidas y seis zonas antárticas especialmente administradas, menos de 0,1 % de la superficie de la Antártida recibe protección especial y muchos de los valores que se indican en el Anexo V del Protocolo siguen subrepresentados. En particular, las Partes del Tratado parecen tener dificultades para designar como ZAEP cualquier zona geográfica extensa, sitio silvestre sustancial o zona marina importante.

El proceso actual de revisión de los anexos ofrece una oportunidad para prestar atención al rendimiento deficiente del Anexo V. La ASOC propone que se encargue al CPA la urgente tarea de proporcionar asesoramiento a la RCTA sobre los valores y tipos de sitios indicados en el Anexo V que todavía no están plenamente representados en zonas protegidas, así como sobre designaciones que ya no representan prácticas óptimas o que son obsoletas y sobre los mejores enfoques nuevos para abordar las necesidades del siglo XXI. De esta forma se podría revisar y enmendar o modificar el Anexo, y redactar cambios concretos, en la RCTA.

- IP 58: Antarctic Shipping [La navegación en la Antártida]

En el documento IP 58 se abordan varias cuestiones relacionadas con las embarcaciones en el Océano Austral. El tráfico en las aguas antárticas ha aumentado mucho en el último decenio en lo que se refiere tanto al número como a los distintos tipos de embarcaciones que operan en la zona, lo cual plantea varias cuestiones relativas al medio ambiente y la seguridad marítima. No se trata de una cuestión de menor importancia en la región relativamente aislada del mar de Ross, donde se observa una proliferación de embarcaciones pesqueras, además de un gran aumento de la extensión del hielo marino y un acortamiento de la temporada de mar abierto. Aunque parezca que se están realizando grandes esfuerzos con el propósito de mejorar las normas para la navegación en la región antártica, no todas las medidas propuestas se aplican a todas las embarcaciones que operan en la región y muchos instrumentos internacionales en el ámbito de la navegación elaborados y adoptados por la Organización Marítima Internacional (OMI) en los últimos decenios no han sido ratificados.

La ASOC recomienda que la RCTA considere la conveniencia de evaluar las amenazas planteadas por la gama de embarcaciones que operan en la región, lo cual se podría hacer junto con la OMI, de intensificar la colaboración entre los representantes nacionales en la OMI y la RCTA sobre propuestas para mejorar las operaciones de navegación en la Antártida y de instar a todas las Partes a que ratifiquen rápidamente e implementen los instrumentos existentes en materia de navegación y a que procuren que los Estados del pabellón y los Estados rectores del puerto ejerzan un mayor control sobre las embarcaciones que operan en la región antártica a fin de velar por el estricto cumplimiento de las normas en materia de seguridad y medio ambiente.

- IP 119: Designation of Marine Protected Areas within the Antarctic Treaty Area [Designación de zonas marinas protegidas en el Área del Tratado Antártico]

En el documento IP 119 se hace un llamamiento a la RCTA para que reanime el debate sobre las zonas marinas protegidas en el Sistema del Tratado Antártico y concretamente a la XXXI RCTA para que reafirme por medio de una Decisión su intención de crear una red representativa y coherente de zonas marinas protegidas en ZAEP y ZAEA. Por lo menos 30% de la superficie marina del Área del Tratado Antártico debería estar comprendida en zonas marinas protegidas para 2018, con una serie representativa instituida para 2012.

4. Otros temas importantes de la XXXI RCTA

4.1 *La ratificación del Anexo sobre responsabilidad*

La ASOC está preocupada por la aparente falta de apuro entre las Partes Consultivas del Tratado Antártico para poner en vigor el Anexo VI. Al ritmo actual, pasarán décadas hasta que entre en vigor este primer paso muy limitado para abordar los requisitos de los artículos 15 y 16 del Protocolo. Eso debería ser inaceptable para las Partes. Por consiguiente, la ASOC insta a las Partes a que redoblen sus esfuerzos para ratificar el Anexo, a fin de que entre en vigor en 2009, año del quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico. Esto debería ser el tema de una Resolución de la RCTA.

Además, la ASOC sugiere que en esta RCTA se constituya un grupo de contacto intersesional junto con colegas de la CCRVMA y la OMI para abordar las fuentes restantes de posible responsabilidad emanada de accidentes en el Océano Austral.

4.2 *La prospección biológica*

La ASOC está sorprendida por la falta de respuesta de las Partes a la segunda recomendación de la Resolución 7 (2005) de proporcionar información anualmente sobre la índole y el alcance de sus actividades de prospección biológica en el Área del Tratado Antártico, que se necesita para fundamentar los debates sobre los mecanismos de gestión para reglamentar esta actividad comercial. Aunque la ASOC apoyó decididamente la formación de un grupo de contacto intersesional en la última RCTA para avanzar en estas deliberaciones, no fue útil excluir de estas conversaciones a fuentes clave de información, entre ellas el PNUMA, la UICN y la ASOC. Japón insistió en esta exclusión pero no participó en el GCI. Esperamos que haya una mayor apertura a la participación de tales organizaciones en las deliberaciones en esta RCTA y en un GCI que funcione el año próximo.

4.3 *Un Año Polar Internacional más ecológico*

El Año Polar Internacional (API) 2007-2008 ha sido una iniciativa científica internacional importante y de gran alcance. Como se señaló el año pasado, el efecto acumulativo de las investigaciones relacionadas con el API está llevando a un aumento de la infraestructura y de la actividad humana en la Antártida, además de una gran mejora de las investigaciones científicas de importancia mundial. La ASOC felicita a los científicos y a los programas que han participado en el API, que está generando información crucial sobre algunos de los problemas más apremiantes del planeta, entre ellos, en primer lugar, el cambio climático mundial, e insta a los participantes a procurar que el API sea lo más ecológico posible.

4.4 *El manejo de las pesquerías de krill*

En vista del papel crucial del krill en el ecosistema antártico, la presión creciente de la pesca del krill coloca a la CCRVMA en una posición decisiva que la obliga no solo a reforzar su estrategia precautoria de gestión, que busca un equilibrio entre los intereses comerciales y los efectos de la pesca en los ecosistemas, sino también a colaborar con otros órganos del Sistema del Tratado Antártico. Tal como se reconoce en la Resolución 1 (2006), las Partes Consultivas del Tratado Antártico tienen «responsabilidades fundamentales» en materia de protección y preservación del medio ambiente antártico¹. Las Partes del Protocolo tienen la clara responsabilidad de proteger la totalidad del medio ambiente antártico, que incluye el medio marino y sus recursos vivos. Específicamente, la pesquería del krill en la Antártida coincide con las áreas de búsqueda de alimento de depredadores terrestres que dependen del krill, lo cual afecta directamente a las especies protegidas

¹ En esta Resolución se recuerda también que la CCRVMA es parte integrante del Sistema del Tratado Antártico. En consecuencia, los principios de la CCRVMA en materia de conservación deben interpretarse a la luz de las metas ambientales del Tratado Antártico y especialmente el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.

por el Protocolo, como los pingüinos y las focas, pero también a las poblaciones de cetáceos en recuperación que están bajo la jurisdicción de la Comisión Ballenera Internacional (CBI).

La ASOC está de acuerdo en que la RCTA siga interesada en el progreso de la CCRVMA hacia una gestión de la pesquería del krill basada en ecosistemas, a fin de que la pesca del krill se realice de tal manera que se limite el impacto perjudicial sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados y que se eviten los cambios perjudiciales en la distribución, cantidad o capacidad de reproducción de las poblaciones de especies². Concretamente, la RCTA debería prestar atención a los nexos entre su trabajo y el de la CCRVMA con respecto a asuntos relacionados con la conservación del krill, como las zonas marinas protegidas, la prospección biológica³, la vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente⁴.

4.5 *La crisis emergente en el mar de Ross*

La información reciente sobre el mar de Ross y su red de vida induce a la reflexión⁵. A pesar de que la CCRVMA está aplicando un enfoque precautorio a la captura total admisible de la pesquería de bacalao en las Áreas 88.1 y 88.2 de la CCRVMA, ya están apareciendo los primeros signos de perturbación del ecosistema en la unidad de investigación en pequeña escala 88.1J. En la ensenada McMurdo y sus alrededores, al cabo de 40 años durante los cuales los científicos capturaban entre 200 y 500 peces adultos por temporada, ahora es difícil capturar un pez adulto. Además, el número de orcas que comen peces ha bajado drásticamente y el cambio en el régimen alimentario de los pingüinos refleja la desaparición de un competidor trófico. En consecuencia, incluso sin la designación de una localidad del CEMP de la CCRVMA se justifica una reducción de la captura total admisible de bacalao en el mar de Ross de acuerdo con el «principio precautorio» que guía a la CCRVMA. Irónicamente, el Comité Científico de la CCRVMA ha pedido a los científicos de la CCRVMA que recomienden conjuntos de datos y procedimientos analíticos para separar los efectos de la pesca de los efectos del clima en los ecosistemas marinos, pero la pesquería del bacalao ahora está comprometiendo varios de los conjuntos de datos bióticos ininterrumpidos más largos de que se dispone sobre el Océano Austral y que hasta ahora tenían una señal climática «pura».

La ASOC insta a las Partes Consultivas del Tratado Antártico y a las Partes de la CCRVMA a que tomen medidas ahora que todavía queda tiempo, comenzando por un acuerdo sobre una Resolución en esta RCTA en la cual se declare una pausa en todas las actividades de pesca comercial en el mar de Ross durante los próximos cinco años. Para eso se necesitará una acción conjunta con la CCRVMA con respecto a la pesca y con la CBI sobre la caza de ballenas en la Reserva de Ballenas⁶.

² Artículos 3(2)(a) y 3(2)(b)(iv) del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.

³ El krill antártico ha servido, en todo o en parte, como base para un porcentaje considerable de patentes sobre organismos antárticos en los últimos años. A medida que la RCTA avanza en la formulación de políticas en materia de prospección biológica en la Antártida, se necesitará en medida creciente una estrecha coordinación e intercambio de información sobre este tema con la CCRVMA.

⁴ Se debería examinar más a fondo la sinergia entre el Programa de Seguimiento del Ecosistema de la CCRVMA (CEMP) y las actividades actuales del Comité para la Protección del Medio Ambiente en el campo de la vigilancia ambiental, especialmente en vista de la necesidad de comprender mejor el cambio climático en la Antártida y sus repercusiones en las responsabilidades de la CCAMLR y las Partes Consultivas del Tratado Antártico.

⁵ Arthur L. DeVries, David G. Ainley y Grant Ballard, *Decline of the Antarctic Toothfish and its Predators in Mcmurdo Sound and the Southern Ross Sea, and Recommendations for Restoration* (monografía en preparación para el WG-EMM de la CCRVMA). Véase también *Addressing Uncertainty Over the Importance of Antarctic Toothfish As Prey of Seals And Whales in the Southern Ross Sea: A Review*, David G. Ainley y Donald B. Siniiff (monografía en preparación para el WG-EMM de la CCRVMA).

⁶ La ASOC sostiene que es hora que la CBI y el Sistema del Tratado Antártico aborden la realidad de la Reserva de Ballenas Australes y consideren la posibilidad de tomar medidas adicionales para proteger su integridad, entre ellas la formulación de un plan de gestión de la reserva, la realización de las investigaciones necesarias para sustentar un enfoque acertado de la gestión y que los Estados suspendan la caza de ballenas. Se necesita un cambio fundamental en la posición de los gobiernos y las organizaciones internacionales para financiar los tipos de investigación que se necesitan. Con ese fin, la ASOC recibe favorablemente el llamamiento realizado por el Gobierno de Australia en la reunión intersesional de la CBI celebrada en Londres en marzo de 2008 para que se inicie una labor de investigación internacional a largo plazo, no letal y basada en la cooperación, denominada Alianza para las Investigaciones sobre las Ballenas en el Océano Austral. La ASOC insta a las Partes de la RCTA, la CCRVM, la CBI y otros órganos internacionales para que adapten sus prioridades marinas colectivas en relación con el Océano Austral a fin de tener plenamente en cuenta la obligación de la comunidad internacional de proteger la Reserva de Ballenas Australes y las ballenas que allí se encuentren.

III. INFORMES

4.6 *La protección del lago Vostok*

Al cabo de una pausa de seis años para examinar los riesgos de contaminación ambiental, el equipo de investigadores rusos reanudó la perforación en diciembre de 2005. En la XXX RCTA, celebrada en 2007, Rusia informó sobre un grave accidente que se produjo a gran profundidad en el pozo de sondeo cuando el taladro se congeló y se rompió. Con un esfuerzo hercúleo se logró extraer la broca. También en 2007, un grupo de trabajo internacional integrado por expertos recomendó una tecnología muy diferente para penetrar en estos ecosistemas singulares a fin de proteger el medio ambiente en la mayor medida de lo posible⁷.

Este año Rusia se ha propuesto una vez más penetrar en el lago durante la temporada 2008-2009. La ASOC sostiene que se trata de un paso profundamente desafortunado que pone en peligro no solo al lago Vostok sino también a otros sistemas subglaciales conectados.

Con la presentación de una CEE definitiva a la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y el Comité para la Protección del Medio Ambiente, Rusia ha cumplido todos los requisitos de procedimiento del Protocolo. Sin embargo, las Partes siguen obligadas a cumplir sus compromisos de fondo de proteger el medio ambiente antártico. A pesar de que Rusia ha cumplido las obligaciones de forma, su propuesta de perforación en el lago Vostok suscita temores muy razonables de que contamine el lago. Es improcedente seguir adelante frente a tales preocupaciones y en el contexto de la situación operacional reciente en el sitio de la perforación explicada en documentos de información presentados por Rusia.

La ASOC ha instado a Rusia, apelando a la Duma, a que reconsidere su plan de penetrar en el lago Vostok y a que opte por un proyecto internacional conjunto para penetrar en un lago más pequeño y más aislado usando la tecnología más avanzada y más segura. A su debido tiempo se podrá reconsiderar si la penetración en el lago Vostok es defendible desde el punto de vista ambiental y, de serlo, cuál sería la mejor manera de hacerlo.

5. Actividades en el período entre sesiones

Desde la XXX RCTA, la ASOC ha estado dando seguimiento a la implementación de varios aspectos del Protocolo de Madrid y ha participado en el trabajo en el período entre sesiones, incluido el examen de planes de gestión de ZAEP y ZAEA, las deliberaciones del Grupo de Gestión de la isla Decepción, la reunión extraordinaria de la IAATO sobre el turismo que se realizó en Miami, la reunión ordinaria de la IAATO en Uruguay y el grupo de contacto intersesional sobre buques. Asimismo, ha dado seguimiento al grupo de contacto intersesional sobre prospección biológica en vista de que se le impidió participar.

- La ASOC participó en la conferencia convocada en Miami por la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) del 17 al 19 de marzo de 2008. A pesar del debate positivo y la buena voluntad de los participantes, la conferencia mostró que no todavía hay un marco conceptual único para abordar el tema del turismo antártico. En consecuencia, no hay mucha coherencia en las deliberaciones sobre el turismo, sino que tienden a seguir múltiples caminos bifurcados, como el medio ambiente y la seguridad, el impacto del turismo y el impacto de otros operadores, los operadores que son miembros de la IAATO y los que no lo son. Todo problema percibido en relación con el turismo casi siempre se atribuye a otros, generalmente a terceros que no están presentes en las deliberaciones: personas que practican el turismo aventura, personal de programas

⁷ Exploration of Antarctic Subglacial Aquatic Environments: Environmental and Scientific Stewardship, <http://www.nap.edu/catalog/11886.html>.

nacionales, yates de lujo, etc. Además, se resta importancia a muchos de los problemas atribuyéndolos a infracciones y no al turismo que constituye la norma cotidiana, cuando en realidad ambos tipos de conducta podrían tener efectos perjudiciales en los valores intrínsecos de la Antártida. La ASOC sostiene que todos los interesados, especialmente las Partes y la industria, tienen la responsabilidad colectiva de imprimir claridad a las deliberaciones sobre el turismo antártico a fin de que se puedan abordar las cuestiones eficazmente.

- La ASOC formuló comentarios detallados sobre los planes de gestión de la ZAEP N° 150, isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), presentado por Chile, y la ZAEA «X», sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer, presentado por Estados Unidos.
- La ASOC ha participado en el desarrollo de la Zona Antártica Especialmente Administrada de la isla Decepción desde 2001 y en las deliberaciones del Grupo de Gestión de dicha ZAEA desde la XXX RCTA. La isla Decepción sienta un precedente en lo que se refiere a la gestión de un sitio representativo de valores antárticos sobresalientes y, a la vez, un lugar popular para el turismo. La ASOC considera que España ha formulado comentarios válidos sobre ciertos problemas de la gestión de la isla Decepción que todavía no se han abordado, como la sensibilidad de ciertos lugares de desembarco, el efecto del turismo intensivo en los valores científicos y la realización de actividades científicas, la necesidad de reconsiderar el número de personas que desembarcan en lugares que se han convertido en atracciones turísticas, cuestiones de seguridad marítima y el impacto en el litoral. La ASOC considera que estos asuntos merecen ser objeto de un debate detallado en Kiev y en reuniones subsiguientes.
- Después de la XXX RCTA, la ASOC participó activamente en el grupo de contacto intersesional sobre buques, con la distribución del documento sobre seguridad de las embarcaciones que presentamos al Comité de Protección del Medio Marino, de la OMI, en su sesión más reciente, que tuvo lugar en abril, y comentarios sobre los demás planteamientos y el proyecto de informe. Aguardamos con interés la continuación de los trabajos de este GCI y una coordinación mucho mayor entre la RCTA y los órganos de la OMI.
- La ASOC se siente alentada por el progreso realizado en el plan de trabajo quinquenal del CPA y espera que se pueda ejecutar de forma oportuna y efectiva.

6. Conclusiones

La Antártida se enfrenta con presiones crecientes emanadas del cambio climático mundial y la diversificación de las actividades humanas en la región. Sin un esfuerzo de todas las Partes Consultivas del Tratado Antártico a nivel nacional y mundial y la plena aplicación práctica de los acuerdos internacionales vigentes, la flora y fauna silvestres, los valores científicos, la biodiversidad y otros valores intrínsecos de la región se deteriorarán con rapidez.

Al mismo tiempo, la huella humana creciente que está dejando la intensificación no coordinada de la actividad humana requiere un análisis estratégico y acción a nivel regional y local. Kiev ofrece una oportunidad para prometer a la comunidad mundial que las Partes Consultivas del Tratado Antártico y otros participantes en el Sistema del Tratado Antártico intensificarán el esfuerzo mancomunado para que la Antártida siga siendo un lugar maravilloso y de inmenso valor para las generaciones futuras de seres humanos y fauna y flora silvestres.

III. INFORMES

Informe de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida 2007-2008 de conformidad con el artículo III (2) del Tratado Antártico

Introducción

La Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) se complace en presentar el informe de sus actividades a la XXXI RCTA (Reunión Consultiva del Tratado Antártico), que se celebra en Kiev (Ucrania) del 2 al 13 de junio de 2008, de conformidad con el artículo III (2) del Tratado Antártico.

La IAATO es una organización sin fines de lucro fundada por siete compañías en 1991 para promover, fomentar y realizar viajes seguros y ecológicamente responsables del sector privado a la Antártida.

Durante el ejercicio 2007-2008, la IAATO tenía 108 miembros. En el apéndice C de este informe se presenta la lista de miembros correspondiente al período 2007-2008 y de los miembros inscritos en el período 2008-2009. En www.iaato.org hay un directorio en línea de miembros que se actualiza regularmente.

La IAATO, como organización, proporciona recursos en línea y desde su oficina central a todos sus miembros. En la sección exclusiva para miembros del sitio web se pueden consultar y descargar directrices y procedimientos operacionales completos. Durante todo el año se proporciona información y actualizaciones regulares a todos los miembros. El objetivo es promover la aplicación de las normas operacionales más rigurosas posibles por las compañías adheridas a la IAATO, brindándoles la información necesaria para una operación segura y ecológicamente responsable.

A pesar de los dos incidentes marítimos (*M/N Explorer* y *M/N Fram*) que se produjeron en la temporada antártica de 2007-2008, así como del aumento del número de turistas y de las operaciones de naves y aeronaves, las operaciones cotidianas transcurrieron sin tropiezos. Los miembros de la IAATO continuaron empleando prácticas establecidas que han demostrado ser eficaces y confieren protección a largo plazo a las áreas visitadas. La cooperación entre los capitanes, oficiales y jefes de expedición fue nuevamente impresionante y fundamental para el éxito de esta temporada.

La IAATO sigue centrando sus actividades en varios ámbitos clave. A continuación se presenta una breve sinopsis de las actividades de la Asociación:

- 1. Instrucciones de temporada para los operadores:** Estas instrucciones constituyen una fuente completa de materiales y directrices adoptados tanto por los miembros de la IAATO como en numerosas RCTA. Además de las instrucciones, que se modifican todos los años, se distribuyen actualizaciones a todos los operadores durante la temporada. Los documentos están principalmente en la sección del sitio web exclusiva para miembros. Con estos procedimientos operacionales que se aplican a todos los miembros de la IAATO se administra eficazmente el turismo antártico.
- 2. Programador de buques:** Se hicieron mejoras informáticas adicionales en el programador de buques de la IAATO, basado en la web. Este mecanismo permite preprogramar las visitas de sitios antes de que comience la temporada, y de esa manera se asegura no solo que no haya más de una embarcación en un lugar al mismo tiempo, sino también el cumplimiento de los requisitos establecidos en las 45 directrices para sitios de la IAATO y las 14 directrices para sitios aprobadas por la RCTA. En el programador de buques consta, además de la programación diaria de cada embarcación, el contacto designado para cada viaje (el jefe de

expedición) y las fechas y los puertos de partida. Cuando se dispone de información, también se incluye la programación de operadores que no son miembros de la IAATO.

La carga de datos en línea del programador de buques se cierra antes de que comience la temporada y se imprime una copia del programa maestro como instrumento de planificación. Cuando comienza la temporada antártica, las embarcaciones coordinan sus desembarcos. Los miembros de la IAATO han coordinado su programación ininterrumpidamente desde 1991 y el programa en línea ha funcionado satisfactoriamente durante cuatro años.

Durante la temporada 2007-2008 también se otorgó acceso al programador de buques al COMNAP y a los programas nacionales que interactúan regularmente con la IAATO con respecto a las visitas a estaciones. El programa maestro fue distribuido a numerosas Partes del Tratado Antártico, a la Secretaría del Tratado Antártico, al Comité Hidrográfico de la OHI sobre la Antártida, al COMNAP y a otras entidades al comienzo de la temporada antártica. Esto facilitó la programación, el transporte de científicos, la coordinación logística y los planes de contingencia.

El programador de buques posibilita el intercambio eficaz de información entre operadores, la coordinación de visitas a estaciones con antelación, la determinación del itinerario de las embarcaciones y el cumplimiento de los requisitos establecidos en las directrices para sitios aprobadas. También ayuda a la Secretaría y los miembros de la IAATO, en la planificación preliminar, a abordar asuntos relacionados con el posible impacto ambiental acumulativo y la utilización del lugar en los diferentes puntos de desembarco.

Se ha comprobado que el instrumento funciona sumamente bien, e incluso se lo está utilizando como instrumento de planificación plurianual para el arribo y la partida en ciudades portuarias como Ushuaia (Argentina) a fin de espaciar las visitas en los puertos y evitar aglomeraciones.

Para la temporada 2008-2009 se han hecho algunos ajustes al programador de buques. Los miembros de la IAATO introducirán sus programas en julio de 2008.

3. **Base de datos sobre embarcaciones y compañías:** La base de datos de la IAATO sobre embarcaciones es un programa de datos integral basado en la web que mantiene información detallada sobre todas las embarcaciones operadas por miembros y las compañías operadoras. Cada miembro de la IAATO es responsable de cargar información detallada sobre las embarcaciones y la compañía. La razón primordial de la creación de este programa en línea es facilitar la administración efectiva del plan de contingencia de la IAATO para situaciones de emergencia y mantener una base de datos sobre las compañías y las especificaciones de las embarcaciones. Por ejemplo, en cada temporada se genera una hoja con información sobre los contactos para todas las embarcaciones. Los componentes de esta base de datos y el plan de contingencia fueron presentados en el documento ATCM XXIX IP 29, *IAATO Vessel Emergency Contingency Plan - An Update* (2006) [Actualización del plan de contingencia para embarcaciones de la IAATO (2006)].
4. **Base de datos sobre informes posteriores a visitas:** El programa computarizado de la IAATO para introducir informes posteriores a visitas en una sola base de datos electrónica ha proporcionado un registro detallado de las actividades coordinadas por la IAATO desde que comenzó a funcionar en 2003. Además, pueden consultarse estadísticas del turismo compiladas por la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos, que datan de 1989, en el sitio web de la IAATO (www.iaato.org). Cada informe se inspecciona minuciosamente antes de descargar los datos a fin de detectar errores. Se ha logrado programar la base de datos de forma tal que los formularios rechacen los datos incorrectos. La duplicación ocasional y de menor importancia que se produjo en años anteriores ha sido corregida a fin de evitar discrepancias futuras. La base de datos tiene la capacidad de compilar información

sobre todas las compañías, visitantes, embarcaciones y actividades a fin de dar seguimiento a las acciones de los miembros de la IAATO. La Asociación ha colocado en su sitio web más de 60 informes por temporada sobre estadísticas del turismo porque los considera de interés para el público en general. Se prevé que los datos sobre 2007-2008 estarán disponibles en agosto de 2008.

5. **Actualización de los formularios para informes posteriores a visitas:** A principios de la temporada 2007-2008 se efectuaron algunos ajustes en el formulario estándar para informes posteriores a visitas a fin de incluir las nuevas directrices para sitios, aclarar actividades y facilitar la carga de datos de los operadores. Todavía se sigue utilizando el formulario que fue actualizado por tercera vez y aprobado mediante la Resolución 6 (2005) de la XXVIII RCTA, *Formulario para el informe posterior a visitas a sitios antárticos*.

La IAATO, apoyando la Resolución 6 (2005) de la XXVIII RCTA, agradecerá a las entidades que no son miembros de la IAATO que envíen los informes posteriores a visitas a efectos de incluirlos en la base de datos.

En octubre de cada año se envían versiones actualizadas a la Secretaría del Tratado Antártico. También se distribuyen a las Partes que expiden permisos o autorización a los operadores turísticos que no son miembros de la IAATO y se publican en las páginas abiertas del sitio www.iaato.org, en la sección «Operational Procedures».

6. **Directrices para sitios y entrevistas del personal:** Se coordinaron y redactaron seis directrices para sitios nuevas junto con varias Partes del Tratado Antártico. Al comienzo de la temporada se entrevistó al personal que trabaja sobre el terreno en la Península Antártica a efectos de evaluar la eficacia de las directrices para sitios aprobadas por la RCTA, así como las directrices para sitios de la IAATO, y tratar otros asuntos relacionados con las operaciones.
7. **Formularios para los informes de los observadores:** La IAATO elaboró y comenzó a utilizar un formulario nuevo para los observadores de cruceros sin desembarcos y actualizó el formulario que se usa en las demás embarcaciones.
8. **Orientación sobre seguridad y conservación:** La IAATO actualizó su charla sobre seguridad y conservación, con diapositivas PowerPoint, basada en la Recomendación XVIII-1, que es obligatoria para todos los pasajeros y tripulantes que desembarcan en la Antártida. En iaato@iaato.org, en la sección «Guidelines», hay un audiovisual con diapositivas Quicktime. Además, se está preparando una versión especialmente adaptada para operaciones de cruceros sin desembarcos.
9. **Especies introducidas (programa «Especies no autóctonas»):** Se actualizaron los procedimientos operacionales a fin de seguir empleando todos los métodos necesarios para eliminar la posible propagación de enfermedades y la translocación de especies no autóctonas en la Antártida. Varios operadores miembros de la IAATO apoyaron el programa «Especies no autóctonas en la Antártida» y colaboraron con el transporte del equipo necesario para realizar este estudio en el marco del Año Polar Internacional (API).
10. **Descubrimiento de sucesos de gran mortalidad:** La IAATO actualizó sus procedimientos internos para los miembros en relación con el descubrimiento de sucesos de gran mortalidad en la región antártica y las islas subantárticas.
11. **Visitas a estaciones:** La IAATO continuó su labor de coordinación preliminar de los programas de desembarcos y visitas a estaciones con el Programa Antártico de Estados Unidos (estaciones Palmer, McMurdo y del Polo Sur), British Antarctic Survey (estaciones Rothera, Halley y Signy) y Puerto Lockroy.

12. **Boletines informativos *Science News Sheets*:** Durante el API, la IAATO proporcionará al personal que trabaja sobre el terreno información sobre diversos proyectos de investigación que podrían ser de interés para el personal y los turistas. Los boletines informativos *Science News Sheets* constituyen un canal dedicado a la divulgación de esta información con el objetivo de prestar apoyo al API, fomentando las relaciones entre las comunidades científica y turística. Los dos boletines que se publicaron hasta la fecha pueden encontrarse en el sitio web de la IAATO. Se prevé la publicación de otros tres durante la temporada 2008-2009 (en octubre, diciembre y febrero). La IAATO agradecerá la colaboración de los programas nacionales a efectos de educar e informar a los turistas que viajan a la Antártida y al público en general que visita el sitio web de la IAATO.
13. **Educación, divulgación y afiches:** La IAATO produjo, como material educativo, cuatro afiches grandes para las embarcaciones y las oficinas de las compañías miembros:
 - Guidance for Visitors to the Anctartic [Guía para visitantes a la Antártida] http://www.iaato.org/docs/Visitor_Guidelines-1.pdf
 - Marine Wildlife Watching Guidelines [Directrices para el avistaje de animales marinos] (partes 1 y 2) <http://www.iaato.org/wildlife.html>
 - La AATO actualizó las directrices para el avistaje de animales marinos durante la temporada 2007-2008, las cuales fueron aprobadas por la Unidad de Investigación de Mamíferos Marinos del Reino Unido. Fueron rediseñadas en forma de cuadernillo, que puede separarse en dos partes y utilizarse como afiches.
 - IAATO Boot and Clothing Decontamination Guidelines for Small Boat Operations [Directrices de la IAATO para descontaminar botas y ropa en operaciones con lanchas pequeñas] http://www.iaato.org/docs/Boot_Washing07.pdf
14. **Paquete para yates:** Se mejoró la única edición del paquete para yates (*Yacht Package*), que incluye información completa para operadores que no son miembros de la IAATO. Un operador privado compró el paquete en la temporada 2007-2008.
15. **Respuesta en casos de emergencia:** Se siguió utilizando el plan de acción de los miembros de la IAATO para evacuaciones médicas de emergencia (EMER). Durante la temporada 2007-2008 fue necesario realizar ocho evacuaciones médicas de miembros de la IAATO.
16. **Intercambio de información de la IAATO:** Se coordinaron las operaciones iniciales de todos los miembros nuevos y se ofreció apoyo a compañías que contrataron empleados nuevos en las oficinas centrales y sobre el terreno.
17. **Acreditación:** Continuó durante todo el año la labor en torno al plan de acreditación de la IAATO. El Comité de Acreditación de la IAATO está examinando diferentes opciones, inclusive la certificación de la ISO y la incorporación en el proceso ISM para embarcaciones, como alternativa frente a un proceso de acreditación basado en la IAATO.
18. **Plan de capacitación y certificación del personal:** Se ha avanzado más en el plan de la IAATO para la capacitación y certificación del personal que trabaja sobre el terreno. Se está elaborando un manual de operaciones sobre el terreno para la temporada 2008-2009, que servirá de base para el curso. Además de la capacitación del personal que trabaja sobre el terreno, se está creando un programa de evaluación en línea que se lanzará a escala piloto durante la temporada 2008-2009.

1. Miembros y actividades de la IAATO

1.1 Hay oficinas de miembros de la IAATO en 15 países: Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Canadá, Chile, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Reino Unido y sus territorios de ultramar, y Suecia. En el sitio web de la IAATO figura una lista de los miembros. El ejercicio económico de la IAATO va del 1 de julio al 30 de junio de cada año, de modo que es compatible con la temporada de operaciones antárticas.

1.2 Cambios en los tipos y el número de miembros durante la temporada 2007-2008

El número de miembros de la IAATO aumentó 30% entre el 1 de julio de 2007 y el 2 de mayo de 2008. El número de compañías adheridas aumentó de 83 a 108. Tres compañías se retiraron de la Asociación durante el período 2008-2009 (dos de ellas dejaron de funcionar y la otra ya no opera en la Antártida), pero tres compañías nuevas presentaron una solicitud de ingreso.

El desglose de las 101 compañías adheridas a la IAATO durante el período comprendido entre el 1 de julio de 2007 y el 30 de marzo de 2008 (temporada de operaciones antárticas) incluye las siguientes categorías:

Miembros plenos: Son 38 compañías, entre las que se cuentan un operador de turismo terrestre, operadores de buques, compañías que fletan buques u organizan viajes a la Antártida y compañías que reservan espacio de otros operadores de buques.

Miembros provisionales: Son 13 compañías, entre las que se cuentan operadores de buques, operadores de embarcaciones pequeñas y yates, y compañías que fletan buques de miembros.

Miembros asociados: Hay 50 miembros asociados con el turismo antártico de varias formas.

En la sección 1.3 de este documento y en el apéndice C se detallan estas categorías, el número de miembros y los nombres de cada compañía.

1.3 Categorías de miembros

Durante el período 2007-2008 (del 1 de julio de 2007 al 30 de marzo de 2008), los miembros de la IAATO correspondían a las siguientes categorías:

- 1) Organizadores de buques de expedición que llevan menos de 200 pasajeros o veleros pequeños que transportan menos de 12 pasajeros. Se aplica el límite de 100 pasajeros en tierra por vez en un sitio (37 miembros).
- 2) Organizadores de buques que transportan entre 200 y 500 pasajeros y que efectúan desembarcos de pasajeros. Se aplican restricciones estrictas con respecto a la duración y el lugar de los desembarcos. Se aplica también el límite de 100 pasajeros en tierra por vez en un sitio (6 miembros).
- 3) Organizadores de buques de crucero que no realizan desembarcos (crucero solamente). Los buques de crucero que transportan más de 500 pasajeros no pueden realizar desembarcos (6 miembros).
- 4) Organizadores de operaciones terrestres (1 miembro).
- 5) Organizaciones de operaciones aéreas con sobrevuelos únicamente (1 miembro).
- 6) Organizaciones de operaciones aéreas y cruceros (1 miembro).
- 7) Compañías de apoyo al turismo antártico (49 miembros).

*Nota: Hay miembros plenos, provisionales y a prueba en las categorías 1 a 7.

1.4 Cambios en los Estatutos: Durante la temporada 2007-2008, la IAATO operó básicamente con dos Estatutos: en la Asamblea General de 2007 celebrada en Hobart (Australia) se aprobaron los Estatutos nuevos, que entraron en vigor recién el 28 de abril de 2008. A

continuación se presenta un resumen de los cambios de los Estatutos de la IAATO. Los Estatutos y objetivos de la IAATO pueden consultarse en línea en www.iaato.org en la sección «About IAATO». El sitio fue actualizado por última vez el 29 de abril de 2008. Véase en el apéndice C una lista de los miembros y sus categorías.

Los cambios más importantes son los siguientes:

- A los miembros plenos ahora se los denomina **miembros**. Los miembros son organizadores experimentados que operan programas de viajes a la Antártida, han sido miembros asociados por lo menos durante un año y han satisfecho los requisitos de los Estatutos estipulados en el artículo III, secciones B y C, y en el artículo X, según corresponda. Únicamente los miembros tienen derecho de voto.
- Un **miembro asociado** es el que corresponde a una de las siguientes definiciones:
 - 1) Organizadores que operan programas de viajes a la Antártida y que han presentado una solicitud para convertirse en miembros a la IAATO. Una vez satisfechos los requisitos de los Estatutos estipulados en el artículo III, secciones B y C, y en el artículo X, según corresponda, estos organizadores pueden solicitar su cambio a la categoría de miembros (B1).
 - 2) Operadores turísticos, agentes de viajes u organizadores que no operan por sí mismos programas turísticos a la Antártida pero que aceptan reservas en programas de otros miembros (B2).
- Los **miembros afiliados** son empresas, organizaciones o particulares interesados en apoyar el turismo antártico y los objetivos de la IAATO.
- Las categorías de miembros provisionales y a prueba ya no existen en la IAATO. Sin embargo, si fuera necesario, las compañías pueden ponerse «a prueba».
- Las compañías pueden presentar la solicitud en cualquier momento del año. Se han eliminado las restricciones para la presentación anual y trimestral de solicitudes.
- Consulte la sección «About IAATO» de www.iaato.org y haga clic en «Bylaws» o en «Join IAATO». La IAATO está reorganizando el sitio web para incluir las modificaciones de los Estatutos. Agradecemos su comprensión durante el período de transición.

2. Estadísticas de 2007-2008

2.1 Panorama del turismo

La IAATO trata de captar todas las cifras sobre turismo de los operadores miembros y no miembros de la Asociación en los casos en que la información es fácil de obtener y puede verificarse. A continuación se presentan cifras aproximadas de los diferentes tipos de turismo entre octubre de 2007 y abril de 2008:

- Desembarcaron 31.941 pasajeros y turistas en la Antártida de 50 embarcaciones de expediciones organizadas con fines comerciales (miembros y no miembros de la IAATO).
- 257 pasajeros y turistas participaron en un programa de viajes aéreos y cruceros.
- 438 turistas aéreos y terrestres realizaron vuelos y actividades tales como esquí, montañismo y camping o simplemente participaron en viajes de varios días o pernoctaron en la Antártida.
- 13.015 pasajeros y turistas viajaron en 7 cruceros sin desembarcos y en buques de gran tamaño (miembros y no miembros de la IAATO).

- 613 pasajeros y turistas participaron en sobrevuelos de la Antártida.
- 13 veleros o yates de motor operaron fuera de la IAATO.*
- 3 compañías aéreas y terrestres operaron fuera de la IAATO.*

En total, operaron en la Antártida 70 embarcaciones de 6 a 2.500 pasajeros durante la temporada 2007-2008.

* Hasta la fecha, la IAATO ha recibido poca o ninguna información de estos operadores y no ha recibido ningún informe posterior a visitas.

Véase información detallada y un panorama del turismo antártico en el documento ATCM XXXI IP 85, *IAATO Overview of Antarctic Tourism 2007-2008 Antarctic Season and Preliminary Estimates for the 2008-2009 Season* [Panorama del turismo antártico 2007-2008: temporada antártica y cálculos preliminares para la temporada 2008-2009].

3. Participación en reuniones organizadas durante 2007-2008 y en las XVIII y XIX Asambleas Generales de la IAATO

Los miembros de la IAATO participaron en varias reuniones internas de la Asociación y en reuniones internacionales y establecieron enlaces con programas antárticos nacionales, dependencias gubernamentales de grupos de islas subantárticas y organizaciones científicas y ecológicas.

3.1 Asambleas generales de la IAATO

Desde la XXX RCTA (2007), la IAATO ha realizado dos asambleas generales.

3.1.1 La IAATO celebró su XVIII Asamblea General en la sede de la Secretaría de la CCRVMA en Hobart (Australia) del 25 al 29 de junio de 2007, a la cual asistieron 134 personas, entre ellas miembros de la Asociación y representantes de gobiernos, observadores y grupos de expertos de la RCTA y organizaciones no gubernamentales. En la reunión estuvieron representados los siguientes gobiernos, organizaciones y otros: Instituto Antártico Uruguayo, Organismo Federal del Medio Ambiente de Alemania, División Antártica Australiana, Ministerio de Relaciones Exteriores y del Commonwealth del Reino Unido, British Antarctic Survey, Territorio de Ultramar del Reino Unido, Fondo Fiduciario del Reino Unido para el Patrimonio Antártico, Fondo Fiduciario de Nueva Zelanda para el Patrimonio Antártico, Real Servicio Hidrográfico Australiano, Servicio de Cuarentena de Tasmania, Servicio de Parques y Flora y Fauna Silvestres de Macquarie-Tasmania, Fondo Fiduciario para el Patrimonio de Georgia del Sur, Dirección de Turismo de Tasmania, organizadores del Año Polar Internacional (API), Birdlife International, COMNAP, CCRVMA y ACAP.

Entre los principales temas tratados en esta reunión cabe señalar el aumento del número de miembros, el futuro del turismo y la IAATO, cuestiones relacionadas con el medio marino, la capacitación del personal, la participación de los miembros en proyectos del API tales como el CAML y Especies no autóctonas en la Antártida, la política de la IAATO sobre el comportamiento adecuado en zonas silvestres, las recomendaciones de la IAATO sobre el uso de motores fuera de borda y las normas para el manejo de desechos (véase el apéndice D). La política adoptada por la IAATO en 2007 para el manejo de desechos excede los requisitos del MARPOL.

3.1.2 La IAATO llevó a cabo su XIX Asamblea General en Punta del Este (Uruguay) del 28 de abril al 2 de mayo de 2008. Asistieron más de 110 participantes que representaban a compañías adheridas a la IAATO, además de varios representantes de los gobiernos

de Alemania, Perú y Uruguay. Asistieron también participantes del Puerto de Ushuaia (Argentina) y del Reino Unido. El objetivo principal de esta reunión era analizar los requisitos internos de la IAATO dado el notable aumento del número de miembros durante la temporada 2007-2008, las modificaciones de los Estatutos, las propuestas de reestructuración, cuestiones marinas, acreditación y directrices para sitios. El programa de esta reunión se encuentra en el sitio web de la IAATO.

Habitualmente, en cada asamblea general de la IAATO se tratan temas tales como la estructura interna de la organización, solicitudes de ingreso, procedimientos anuales de operación, incidentes de la temporada y directrices para sitios, entre otros temas del momento. Se aprueban, se elaboran y se revisan políticas, se examinan las obligaciones establecidas por el Sistema del Tratado Antártico y se determina la forma en que podrían afectar a los operadores de la IAATO. Puede encontrarse información en www.iaato.org en la sección «Information Papers».

- 3.1.3** La XX Asamblea General de la IAATO está prevista provisionalmente para mediados de junio de 2009 en Torino (Italia). Los interesados en asistir o participar deberán ponerse en contacto con la IAATO en iaato@iaato.org.
- 3.2** La IAATO envió un representante a la XIX Reunión del COMNAP, que se realizó en la ciudad de Washington en 2007. La IAATO agradece la oportunidad de trabajar en cooperación con el COMNAP en ámbitos de interés común con respecto a operaciones de aeronaves y embarcaciones. La IAATO está a favor de intensificar la cooperación entre los operadores para que las perturbaciones de las actividades científicas o de las estaciones sean mínimas o nulas.
- 3.3** La IAATO tuvo el placer de enviar un participante a la reunión de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA) de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) que se celebró en Buenos Aires en octubre de 2007. La IAATO apoya firmemente y alienta la labor del Comité. La seguridad y la navegación son temas de suma importancia para los operadores de embarcaciones, y el trabajo productivo que realiza este grupo es valiosísimo para todos esos operadores. Este es el quinto año que la IAATO envía un representante a esa reunión, y agradece la relación de trabajo basada en la cooperación con el Comité.
- 3.4** Un representante de la IAATO asistió a la reunión del Sistema de Observación del Océano Austral (SOOS) del SCAR, que tuvo lugar en Alemania en octubre de 2007. La IAATO agradece la interacción con el SCAR y la invitación a participar en reuniones de tanta importancia.
- 3.5** La IAATO tuvo el placer de participar en la reunión organizada por el Reino Unido en Wilton Park (Reino Unido) en octubre de 2007. Este tipo de reuniones son sumamente útiles y posibilitan intercambios interesantes y creativos sobre temas actuales que conciernen al turismo.
- 3.6** El 4 y 5 de febrero de 2008 la IAATO organizó una reunión en Los Ángeles para operadores marítimos que son miembros de la Asociación, a fin de analizar las implicaciones y las enseñanzas de los incidentes marítimos que se produjeron en las dos últimas temporadas. Asistieron 21 participantes, entre ellos miembros de la IAATO y expertos invitados. Véanse las conclusiones y los asuntos pendientes en el documento ATCM XXXI IP 81, *Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations, Safety and Related Issues* [Informe resumido y resultados de la reunión del Comité Marítimo de la IAATO sobre operaciones de embarcaciones, seguridad y temas conexos].
- 3.7** La IAATO envió un representante al 51º período de sesiones del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque de la Organización Marítima Internacional (OMI), que tuvo lugar en

febrero de 2008 en Bonn (Alemania). La IAATO participó como miembro de la delegación de la Asociación Internacional de Líneas de Cruceros (CLIA).

- 3.8 La IAATO organizó una reunión de tres días sobre «El futuro del turismo antártico» en Miami el 17 y 18 de marzo de 2008. Asistieron 39 participantes, entre ellos representantes de nueve gobiernos, miembros de la IAATO, la ASOC y expertos invitados. Véase el documento ATCM XXXI IP 19, *Informe del Presidente de la reunión de Miami sobre Turismo Antártico (17 al 19 de marzo de 2008)*.
- 3.9 En el curso del año se llevaron a cabo muchas otras reuniones de miembros y comités de la IAATO y representantes de gobiernos. La IAATO sigue manteniendo una política de puertas abiertas para tratar temas de turismo con las Partes del Tratado y otros interesados.

4. Coordinación sobre el terreno

- 4.1 La IAATO compila información sobre cada temporada que abarca datos sobre llamadas a las embarcaciones, un programador integral de buques, contactos para situaciones de emergencia, asignación de jefes de expedición e instrucciones importantes sobre los procedimientos para llevar a cabo las operaciones de forma responsable. Además, en el sitio web de la IAATO hay más de 150 archivos por temporada que proporcionan a los miembros directrices apropiadas y procedimientos operacionales normalizados en una sola base de datos de fácil acceso.
- 4.2 La IAATO comparte su directorio completo de programación de buques y datos sobre llamadas con el COMNAP y otros organismos gubernamentales a fin de mejorar la comunicación y la coordinación de las operaciones. El MINIATOM, del COMNAP, es un instrumento sumamente útil para los operadores turísticos que necesitan ponerse en contacto con estaciones o embarcaciones gubernamentales. Como las embarcaciones de la IAATO transportan a numerosos científicos y personal auxiliar a la Antártida cada año, además de pedir autorización para visitas de turistas a las estaciones, es útil que la información sobre el contacto con las estaciones esté actualizada para facilitar la comunicación, la planificación y la acción en situaciones de emergencia.
- 4.3 Los jefes de expedición y los oficiales de embarcaciones miembros de la IAATO distribuyen con anticipación los itinerarios diarios y se mantienen en contacto regularmente durante toda la temporada para coordinar las visitas de sitios e intercambiar información general sobre el estado del hielo, el estado del tiempo y recomendaciones para desembarcos, y toman nota de las preocupaciones relativas a posibles impactos ambientales, etc. A las 19.30, hora local, el personal de las expediciones monitorea las frecuencias de radio convenidas a fin de cambiar el itinerario si es necesario o informar sobre las condiciones del hielo, el tiempo o la sensibilidad de la fauna silvestre. La cooperación y la coordinación constantes entre los miembros son componentes fundamentales del plan de contingencia de la IAATO para situaciones de emergencia.
- 4.4 En RCTA anteriores se presentó información pormenorizada sobre el plan de la IAATO de evacuación médica de urgencia (EMER). La IAATO cuenta con un plan eficaz desde 1998.

5. Evaluación del impacto ambiental y notificación anticipada

- 5.1 Todos los miembros de la IAATO deben presentar a sus autoridades nacionales evaluaciones del impacto ambiental (EIA), notificaciones anticipadas o documentos operacionales en reemplazo de EIA conforme a los procesos legales de cada país. No todos los gobiernos

III. INFORMES

exigen EIA o actualizaciones anuales. La IAATO está al tanto de operadores que este año no han presentado evaluaciones del impacto ambiental, notificaciones anticipadas ni informes posteriores a visitas.

- 5.2 Una comparación de las diversas EIA y el nivel de EIA que los operadores deben presentar a sus respectivos gobiernos revela algunas incongruencias notables entre los documentos y los requisitos. Sin embargo, la IAATO procura corregir las lagunas en la documentación de los miembros que son operadores de buques, sobre todo para cerciorarse de que se adopten medidas de mitigación y procedimientos para evitar el impacto ambiental.
- 5.3 Como se señaló en todos los informes anteriores a la RCTA, la IAATO, preocupada por las actividades de operadores que no son miembros de la Asociación, insta a las Partes Contratantes a que se cercioren de que se cumplan las obligaciones del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, que se presenten las evaluaciones del impacto ambiental y que se incluyan medidas de mitigación detalladas. Preocupa a la IAATO que, después de que los operadores que no son miembros de la Asociación hacen los trámites ante sus respectivos gobiernos (si los hacen), no están sometidos a ninguna supervisión o seguimiento para verificar que cumplan los requisitos correspondientes a las actividades especificados por las Partes del Tratado.
- 5.4 Se ha observado que, en las EIA de algunos operadores que no son miembros de la IAATO, con frecuencia se hace referencia a documentos de la Asociación. La IAATO solicita a las Partes que, en esos casos, se la consulte con fines de verificación. Es imposible que los operadores que no son miembros de la IAATO se adhieran a los Estatutos de la Asociación o comprendan cabalmente las numerosas estrategias operacionales que la IAATO ha formulado con los años. Este es un servicio que presta la IAATO para las operaciones de sus miembros.

6. Procedimientos para evitar la introducción de organismos no autóctonos

- 6.1 En las últimas ocho temporadas se han aplicado, con demostrada eficacia, las directrices recomendadas por la IAATO para la descontaminación de botas y ropa y el protocolo sobre traslocación de enfermedades.

7. Informes sobre las actividades turísticas y no gubernamentales y base de datos

- 7.1 Como se señaló anteriormente, la IAATO requiere que sus miembros presenten el formulario aprobado por la RCTA para informes posteriores a las visitas a sitios al concluir las actividades.
- 7.2 La IAATO continúa apoyando el uso de este formulario, que reduce el papeleo y facilita el estudio del alcance, la frecuencia y la intensidad de las actividades turísticas. La IAATO desea instar a las Partes a que le envíen una copia de los formularios que reciban de operadores que no son miembros de la Asociación a fin de incorporar esos datos en el «Panorama del turismo» de la IAATO y en su base de datos sobre turismo. Eso dará mayor transparencia a todas las actividades turísticas y aumentará la capacidad para abordar el impacto acumulativo. La base de datos de la IAATO podrá extraer información de esos formularios y, si es necesario, analizar las estadísticas sobre las visitas a sitios y su uso. La IAATO agradecería que se le proporcionara información sobre 16 o más operadores que no miembros de la Asociación que trabajaron en la Antártida en la temporada 2007-2008.

8. Aplicación de la Recomendación XVIII-1 («Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida») y «Guía para los visitantes de la Antártida») y otras directrices

Se proporciona a todos los miembros la «Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida», de acuerdo con la Recomendación XVIII-1, con objeto de informarles sobre sus principales obligaciones y los procedimientos que deben seguir.

La IAATO insta a las Partes a que consideraren la aprobación oficial de la Recomendación XVIII-1 para visitantes y organizadores de tours.

- 8.1** La IAATO está muy preocupada por los turistas que viajan a la Antártida en embarcaciones de operadores que no son miembros de la Asociación, que posiblemente no estén al tanto del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y sus obligaciones. Con el crecimiento del turismo, especialmente en la región de la Península Antártica, cada visitante y operador tendrá que asumir una responsabilidad aun mayor por el cuidado de los lugares de desembarco y el medio ambiente marino.
- 8.2** Los procedimientos operacionales estándar de la IAATO para aplicar la Recomendación XVIII-1 abarcan lo siguiente:
 - Reuniones de orientación obligatorias en cada buque de turismo antes de llegar a la Antártida, que consisten en una charla de la IAATO con diapositivas o PowerPoint, cuyo contenido puede verse en línea en www.iaato.org en la sección «Guidance for Visitors» de la página de acceso. La mayoría de los jefes de expedición amplían la exposición con diapositivas y comentarios adicionales.
 - Los pasajeros, el mando de los buques, los tripulantes y el personal de las expediciones deben recibir copias impresas de la «Guía para los visitantes de la Antártida», de acuerdo con la Recomendación XVIII-1. Algunas compañías distribuyen este documento junto con los materiales de pretemporada antes de la salida y otras lo hacen a bordo. Además de recibir copias de la Recomendación, todos los pasajeros y el personal del buque deben asistir a la reunión de orientación.
 - Las directrices están a disposición en las páginas abiertas del sitio web de la IAATO en inglés, chino (mandarín), holandés, francés, alemán, italiano, japonés, ruso y español.
- 8.3** Además, los miembros de la IAATO continúan aplicando directrices adoptadas por la IAATO o las compañías sobre avistaje de animales marinos, información sobre sitios específicos, la lista de comprobación para las visitas a sitios «nuevos», piragüismo, montañismo, camping, buceo, helicópteros, lanchas semirrígidas, vehículos con control remoto, descontaminación de botas y ropa, etc. Véase el documento ATCM XXXI IP 83, *Regulation of Antarctic Tourism—A Marine Perspective* [Regulación del turismo antártico: perspectiva marítima].

9. Acción de respuesta en casos de emergencia y planes de contingencia

- 9.1** En su XVIII Asamblea General (Hobart, 2007), la IAATO examinó su plan de emergencia. No se hizo ningún cambio, ya que el plan seguía siendo eficaz para la temporada 2007-2008. Sin embargo, tras el incidente de la *M/N Explorer*, se decidió someter el plan a una nueva evaluación.
- 9.2** El plan EMER de la IAATO ha estado en vigor por lo menos durante las últimas once temporadas a fin de reducir la necesidad de recurrir a estaciones científicas de la Península

Antártica en casos de turistas con problemas médicos. Hay una lista de comprobación estándar de información médica, tanto para los miembros como para operadores que no son miembros, a fin de que cuenten con suministros médicos adecuados a bordo.

- 9.3 Incidentes marítimos de 2007-2008:** Tras el incidente de la *M/N Fram* y el hundimiento de la *M/N Explorer*, la IAATO se ha comprometido a aprender de estos incidentes a fin de aumentar la seguridad de todas las embarcaciones que operan en aguas antárticas. La IAATO agradece el resumen que preparó la Dirección de Asuntos Marítimos de la República de Liberia, con información sobre los puntos que se están considerando en la investigación. La IAATO toma nota de que este resumen dirigido a la Secretaría del Tratado Antártico no es un informe preliminar ni compromete al gobierno de Liberia a presentar un informe final. Hay más información sobre los sucesos relacionados con el hundimiento de la *M/N Explorer* y el incidente con la *M/N Fram* en www.iaato.org.

Con respecto al hundimiento de la *M/N Explorer*, y entendiéndose que habrá que diferir la consideración de muchos aspectos hasta que se reciba el informe final de la Dirección de Asuntos Marítimos de la República de Liberia, la IAATO ha limitado sus deliberaciones sobre el incidente a los temas relacionados con la respuesta de la Asociación en conjunto y a la consideración de las posibles mejoras de las prácticas de gestión actuales. Se reconoce que, si bien el plan de contingencia de la IAATO para situaciones de emergencia funcionó excepcionalmente bien, siempre se pueden recoger enseñanzas importantes de un suceso de ese tipo. En febrero de 2008 se convocó a una reunión de operadores marítimos miembros de la Asociación para analizar la respuesta de la IAATO en el incidente de la *M/N Explorer* y otros temas relacionados con las operaciones y la seguridad de las embarcaciones. El informe y los resultados de esa reunión se presentan en el documento ATCM XXXI IP 81, *Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations, Safety and Related Issues* [Informe resumido y resultados de la reunión del Comité Marítimo de la IAATO sobre operaciones de embarcaciones, seguridad y temas conexos], en el cual se resumen las medidas inmediatas que se tomaron y las medidas a largo plazo que se están considerando. Además, el Comité analizará detalladamente el informe final de la investigación del Gobierno de Liberia, cuando haya concluido, con la intención de evaluar qué otras medidas podrían tomarse para mejorar la seguridad de las embarcaciones.

10. Apoyo científico e información

Los miembros de la IAATO continúan proporcionando apoyo logístico y científico a programas antárticos nacionales y a las islas subantárticas, lo cual constituye un recurso eficaz en función del costo para los científicos. Durante la temporada 2007-2008 se transportaron científicos, personal auxiliar y equipo de distintos programas antárticos y subantárticos nacionales entre estaciones, sitios y puertos de acceso. En el apéndice B hay una lista parcial del apoyo científico brindado.

Las solicitudes específicas de apoyo logístico o de otros tipos deben presentarse a los miembros o a la Secretaría de la IAATO. Véase la lista completa de miembros en la página web de la IAATO, www.iaato.org.

11. Investigaciones sobre conservación y apoyo académico y científico

Los miembros y sus pasajeros continuaron la tradición de efectuar contribuciones monetarias directas a varias organizaciones que trabajan en la Antártida. El apéndice A contiene una lista parcial de las donaciones recibidas hasta ahora, pero todavía se está recibiendo información más actualizada.

12. Observadores a bordo de embarcaciones miembros de la IAATO

La IAATO exige que los miembros provisionales y a prueba lleven a bordo un observador antes de presentar una solicitud para convertirse en miembros plenos. Durante la temporada 2007-2008 la IAATO asignó cuatro observadores a embarcaciones operadas por miembros provisionales. En la temporada pasada no hubo miembros a prueba. La IAATO prefiere usar un observador competente del programa nacional del país donde está registrada la compañía. Si eso no es posible, la IAATO designa una persona apropiada con mucha experiencia en asuntos antárticos o afines. La IAATO actualizó la «Lista de comprobación para observadores» (versión de octubre de 2007) para esta temporada. Además, el observador designado recibe la lista de comprobación para inspecciones de conformidad con el Tratado Antártico que fue aprobada mediante la Resolución 5 (1995) de la XIX RCTA. Las embarcaciones operadas por miembros de la IAATO han llevado observadores desde 1991. La IAATO considera que las listas de verificación permiten mantener la uniformidad en los procedimientos para la presentación de informes y son importantes también para que los operadores sepan qué se está inspeccionando.

13. Agradecimiento por la cooperación con los programas nacionales, las Partes del Tratado Antártico y todas las partes interesadas

La IAATO agradece la oportunidad de cooperar con las Partes del Tratado Antártico, el COMNAP, el SCAR, la CCRVMA, la CHA/OHI, la ASOC y otras entidades con miras a la protección de la Antártida a largo plazo. En particular, la IAATO agradece la posibilidad de contribuir a las reuniones de grupos de contacto intersesiones de la RCTA, otras reuniones en el período entre sesiones, etc.

Los miembros agradecen la siguiente asistencia y directrices operacionales proporcionadas a la IAATO durante la temporada 2007-2008:

- A todas las estaciones de la región antártica y subantártica que recibieron a turistas, ampliándoles sus percepciones sobre el valor de la ciencia y ofreciéndoles una experiencia amistosa, educativa y provechosa.
- Al Reino Unido (Ministerio de Relaciones Exteriores y del Commonwealth del Reino Unido, British Antarctic Survey, Fondo Fiduciario del Reino Unido para el Patrimonio Antártico, personal de Puerto Lockroy, personal de las islas subantárticas y otros), por haber hecho de las visitas una experiencia muy educativa y grata y por proporcionar a los miembros directrices completas sobre las visitas a estaciones de BAS y los procedimientos para solicitar el permiso correspondiente.
- A Chile y Rusia, por el uso de la pista de Marsh/Frei para situaciones de emergencia médica junto con Aerovías DAP y a la Estación Bellingshausen por ofrecer alojamiento y aceptar solicitudes de último momento durante evacuaciones médicas.
- A Estados Unidos y el personal de las estaciones Palmer, McMurdo y del Polo Sur, por las visitas organizadas que acogieron durante toda la temporada y por proporcionar directrices operacionales a los operadores antes de la temporada.
- A Chile, Rusia y Uruguay y el Reino Unido (*HMS Endurance*), por la asistencia prestada por aire, tierra y mar durante el incidente del *Explorer*.

III. INFORMES

Apéndices

- A. Lista parcial de donaciones de 2007-2008
- B. Lista parcial del apoyo científico y el transporte proporcionados por operadores de la IAATO en 2007-2008
- C. Lista de miembros de la IAATO
- D. Acuerdos celebrados en la XVIII Asamblea General de la IAATO

Apéndice A

Lista parcial de donaciones de 2007-2008

El cuadro siguiente es una lista parcial de donaciones de miembros o recaudadas por personal y pasajeros de expediciones a bordo de buques durante la temporada. Algunos pasajeros realizan contribuciones individuales a diversas organizaciones independientemente de las campañas organizadas. Varias compañías han informado que han recaudado fondos pero están asignándolos o prefieren no figurar en esta lista. Todavía estamos recibiendo informes sobre los fondos recaudados y el transporte proporcionado.

Miembro de la IAATO	Birdlife International-Albatross	Save the Albatross-Australia	Fondo Fiduciario para el Patrimonio Antártico y donaciones para las cabañas del mar de Ross	Otras
Abercrombie & Kent	US\$9.280			US\$1.640 para Allied Whale
Aurora Expeditions			A\$6.300	A\$19.000 para la Fundación de las Cabañas de Mawson £500 para el taller sobre pingüinos de penacho amarillo
Celebrity Cruises/RCCL				£5.000 para el taller sobre pingüinos de penacho amarillo
Elegant Cruises		US\$11.000		
Hapag Lloyd Kreuzfahrten		€35.000	€6.902	€2.950 para el Fondo Fiduciario para el Patrimonio de Georgia del Sur €2.100 para el Fondo Fiduciario de Investigaciones Antárticas, de Suiza £500 para el taller sobre pingüinos de penacho amarillo
Lindblad Expeditions				US\$105.335 para Oceanites
G.A.P. Adventures		US\$8.689		
Heritage Expeditions			US\$2.400	Investigación sobre lobos marinos (Dr. Martin Cawthorn): se anunciará más adelante.
Hurtigruten ASA		*Véase la nota		*Se recaudaron US\$30.166, en total, que se dividirán entre Save the Albatross, el Fondo Fiduciario para el Patrimonio de Georgia del Sur y el Fondo Fiduciario de New Island.
Cheesemans' Ecology Safaris		US\$2.882		US\$3.332 para American Bird Conservancy US\$65 para el Fondo Fiduciario para el Patrimonio de Georgia del Sur
Peregrine Shipping		*Véase la nota		*Se recaudaron US\$151.412 para el Fondo de Protección de los Polos de Peregrine Shipping. Estos fondos se están proporcionando a proyectos relacionados con albatros.
Quark Expeditions		US\$9.572		US\$10.000 para el Fondo Fiduciario para el Patrimonio de Georgia del Sur, réplica del James Caird III
Polar Star Expeditions		US\$5.575		
Saga Shipping Company			£6.450,05 para el Fondo Fiduciario del Reino Unido para el Patrimonio Antártico (provenientes de las ventas a bordo de mercaderías del Fondo Fiduciario para el Patrimonio Antártico)	£14.502,15 para el Fondo Fiduciario "Hand in Hand"
Fathom Expeditions				US\$500 para Conservation Alliance
Pelagic Expeditions				US\$250 para Oceanites

* Las cifras no incluyen todos los buques ni las donaciones privadas hechas por turistas en su país. Muchos buques dan a los pasajeros una lista de las organizaciones a las cuales pueden realizar donaciones. Además, otras organizaciones se benefician indirectamente de las donaciones de pasajeros. La información precedente se basa en los datos proporcionados a la Secretaría de la IAATO.

III. INFORMES

Total recaudado notificado al 2 de mayo de 2008: aproximadamente US\$510.000 (según se haya convertido a dólares de Estados Unidos y la fecha de la conversión).

Desglose por moneda:

Dólares de Estados Unidos: 352.098

Dólares australianos: 25.300

Euros: 46.592

Libras esterlinas: 26.452

Apéndice B

Lista parcial del apoyo científico y el transporte proporcionados por operadores de la IAATO en 2007-2008

La lista que figura a continuación es una lista parcial del apoyo brindado. El apoyo en especie no siempre se notifica pero es una parte importante de la cooperación entre la industria del turismo, los programas nacionales y las instalaciones de las islas subantárticas.

Miembro	Programa o personal que recibió asistencia
Abercrombie & Kent	Veinte en total: Tres personas de BAS de Stanley a Grytviken Dos personas del UKAHT de Lockroy to Ushuaia Una persona del USAP de Ushuaia a la Estación Palmer Dos personas del USAP de la Estación Palmer a Ushuaia Cinco personas del SGHT de Ushuaia a Georgia del Sur Un investigador del BAS de Stanley a Grytviken Tres personas del UKAHT de Lockroy a Ushuaia Tres personas del SGHT de Grytviken a Stanley **Véase la lista de acrónimos al final del apéndice.
Hapag Lloyd Kreuzfahrten	Transporte de tres personas de New Island a Stanley Transporte de dos personas de Bellingshausen a Ushuaia
Heritage Expeditions	Transporte de cinco funcionarios del Servicio de Parques Nacionales y Flora y Fauna Silvestres de Tasmania/División Antártica Australiana y cuatro funcionarios del Departamento de Conservación Transporte de repuestos de motor para un buque en el mar de Ross
Lindblad Expeditions	Los científicos de Oceanites reciben asistencia financiera y servicios de transporte en todas las salidas a la Antártida. Durante la temporada se transportó a 10 personas en total.
Hurtigruten ASA	Una persona del Instituto Antártico Polaco de Ushuaia a Arctowski Cinco personas del Instituto Antártico Polaco de Arctowski a Ushuaia Un científico de BAS de la punta King Edward (Georgia del Sur) a Stanley Cuatro funcionarios noruegos del Fondo para el Patrimonio de Georgia del Sur de Husvik a Stanley Dos personas de Oceanites de la isla Petermann a Ushuaia
Peregrine Shipping	Siete integrantes de Inspire/2041 y su equipo de Ushuaia a la Estación Bellingshausen Transporte de dos científicos de Oceanites y su equipo de Ushuaia a la isla Petermann Dos embarcaciones participaron en el programa sobre organismos no autóctonos en la Antártida.
Polar Star Expeditions	Un contratista de BAS de Grytviken a Stanley Observador del Instituto Polar Noruego a bordo durante el viaje PSE19NOV2007
Quark Expeditions	Transporte de una persona de Georgia del Sur a Stanley Traslado de un videógrafo de la BBC de Ushuaia a la isla Pleneau para que abordara el yate <i>Golden Fleece</i> Un empleado de la base de Arctowski a Ushuaia
Fathom Expeditions	Una litera para un científico estadounidense especializado en mamíferos marinos para realizar un estudio sobre los cetáceos como parte del equipo de Robert Williams y su trabajo en el terreno

III. INFORMES

Miembro	Programa o personal que recibió asistencia
Aurora Expeditions	Reaprovisionamiento de la estación polaca Arctowski para la Academia de Ciencias de Polonia. Regresó a Arctowski al final de la temporada para recoger a varios científicos con su equipo y llevarlos de vuelta a Polonia. Transporte de nueve científicos de la División Antártica Australiana a la isla Macquarie Transporte de un funcionario del Departamento de Conservación de Nueva Zelanda de la bahía Sandy, isla Enderby Transporte de un científico de la División Antártica Australiana de Bluff a la isla Macquarie y de un científico de regreso a Hobart
Cheesemans' Ecology Safaris	Dos geólogos de BAS de la península Barff, Georgia del Sur, a Grytviken y de regreso Asistencia a peritos marítimos del Almirantazgo Británico con su lancha de desembarco en la caleta Balleneros
Oceanwide Expeditions	Una persona de BAS de Stanley a Grytviken/isla Bird
Hansa Kreuzfahrten GmbH	16 estudiantes que participaban en un programa del API de la Estación Bellingshausen, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), a Punta Arenas (Chile) Dos científicos de la Universidad de Greifswald, un viaje
Plantours and Partner GmbH	Transporte de un científico argentino y tres rusos de Punta Arenas a la Estación Bellingshausen, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
Saga Shipping	Transporte de seis bombonas grandes de gas propano de Southampton a Puerto Lockroy, a petición del UKAHT

Adventure Network Internacional: apoyo logístico y a expediciones científicas en la Antártida

Organización	Número de aeronaves	Número de visitas	Número de integrantes del personal o de tripulantes	Notas
BAS	6	7	11 / 9	Apoyo logístico para el proyecto del lago Ellsworth; aprovisionamiento de combustible; alojamiento; equipo de filmación de ITN
CECS	1		15 / 2	Travesía científica / radar de los lagos Recovery
DGAC/Policia Internacional	1		2	Visita a los cerros Patriot
Universidad de Edimburgo / NERC		1	2	Levantamiento estratigráfico de la cordillera Shackleton
Ejército de Chile		1	3	Reparación y retiro de vehículos del ejército
FACH		1	2	Visita a la Base Parodi
KORDI		1	5	Estudio de meteoritos
NSF	7	9	13 / 41	Transporte de carga en un avión LC-130; Grupo Científico G-079; Otter bimotor

Acrónimos

BAS	British Antarctic Survey (Reino Unido)
CECS	Centro de Estudios Científicos (Chile)
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile
FACH	Fuerza Aérea de Chile
KORDI	Instituto Polar de Corea
NSF	Fundación Nacional de Ciencias (Estados Unidos)
NERC	Consejo Nacional de Investigaciones Ambientales (Reino Unido)
SGHT	Fondo Fiduciario para el Patrimonio de Georgia del Sur
UKAHT	Fondo Fiduciario del Reino Unido para el Patrimonio Antártico
USAP	Programa Antártico de Estados Unidos

Apéndice C

Lista de miembros

A continuación figura una lista de los miembros de la IAATO correspondiente a las temporadas 2007-2008 y 2008-2009, al 2 de mayo de 2008. Si una embarcación operaba tanto en 2007-2008 como en 2008-2009, no se agrega ninguna nota; las notas indican únicamente si la información se refiere a un año o al otro. Debido a los cambios en los Estatutos de la IAATO, se indican los tipos de miembros en relación con ambas temporadas.

*Nótese a continuación que Abercrombie and Kent operó la embarcación *Explorer II*, que navegó con un nombre diferente (*Minerva* o *Alexander Von Humboldt*) en algunos viajes, pero se trata de la misma embarcación con nombres diferentes en viajes organizados en el marco de las operaciones de Abercrombie and Kent. Durante la temporada 2008-2009, la embarcación operará con el nombre *Minerva*.

Además del *Fram*, los buques *Nordnorge* y *Saga Ruby* transportaron ocasionalmente menos de 200 pasajeros en algunos viajes. Véase más información en el documento ATCM XXXI IP 85, *Overview of Antarctic Tourism 2007-2008 Antarctic season and the Preliminary Estimates for 2008-09 Antarctic Season* [Panorama del turismo antártico 2007-2008: temporada antártica y cálculos preliminares para la temporada 2008-2009].

	Nacionalidad	Nombre de la compañía	Tipo de miembro en 2007-2008	Tipo de miembro en 2008-2009	Embarcación, aeronave u otro
1. Operadores de buques que transportan menos de 200 pasajeros					
1	Estados Unidos	Abercrombie and Kent	Miembro pleno	Miembro	<i>*Explorer II (2007-2008)</i> <i>Minerva (2008-2009)</i> <i>Minerva (2007-2008)</i> <i>Alexander Von Humboldt (2007-2008)</i>
2	Chile	Antarctic Shipping	Miembro pleno	Miembro	<i>Antarctic Dream</i>
3	Argentina	Antarpply Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Ushuaia</i>
4	Australia	Aurora Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Polar Pioneer</i> <i>Marina Svetaeva</i>
5	Estados Unidos	Clipper Cruise Line	Miembro pleno	Dejó de operar	<i>Clipper Adventurer (2007-2008)</i>
6	Estados Unidos	Cheesemans' Ecology Safaris	Miembro pleno	Miembro	<i>Polar Star</i>
7	Francia	Compagnie Des Iles Du Ponant	Miembro pleno	Miembro	<i>Le Diamant</i>
8	Estados Unidos	Elegant Cruises	Miembro pleno	Miembro	<i>Andrea</i>
9	Canadá	Fathom Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Ushuaia</i>
10	Canadá	G.A.P Adventures	Miembro pleno	Miembro	<i>Explorer & Polaris(2007-2008), TBA for (2008-2009)</i>
11	Territorio de Ultramar del Reino Unido	Golden Fleece Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Y/V Golden Fleece</i>
12	Alemania	Hapag Lloyd Kreuzfahrten	Miembro pleno	Miembro	<i>Bremen</i> <i>Hanseatic</i>
13	Nueva Zelanda	Heritage Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Spirit of Enderby</i>
14	Reino Unido	High Latitudes Limited	Provisional	Asociado B1	<i>Y/V High Latitudes</i> <i>Billy Budd, Lady M</i>
15	Francia	Kotick Charters	Provisional	Miembro	<i>Y/V Kotick</i>
16	Francia	Latitude Ocean	Provisional	Miembro	<i>Y/V Vaihere</i>
17	Estados Unidos	Lindblad Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Nat. Geographic</i> <i>Endeavour</i> <i>Nat. Geographic Explorer (2008-2009)</i>

III. INFORMES

	Nacionalidad	Nombre de la compañía	Tipo de miembro en 2007-2008	Tipo de miembro en 2008-2009	Embarcación, aeronave u otro
18	Argentina	Le Sourire Expeditions	Provisional	Miembro	<i>Le Sourire</i>
19	Australia	Moir Holdings Australia	Provisional	Asociado B1	<i>Sarsen</i>
20	Australia	Ocean Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Australis, Philos</i>
21	Países Bajos	Oceanwide Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Grigoriy Mikheev Aleksy Maryshev Professor Molchanov Professor Multanovskiy</i>
22	Alemania	Oceanstar	Provisional	Asociado B1	<i>Hanse Explorer</i>
23	Australia	Orion Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Orion</i>
24	Canadá	One Ocean Expeditions	n/c	Asociado B1	<i>Professor Multanovskiy</i>
25	Reino Unido	Pelagic Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Y/V Pelagic Australis Y/V Pelagic</i>
26	Australia	Peregrine Shipping	Miembro pleno	Dejó de operar	<i>Akademik Ioffe Akademik Sergey Vavilov</i>
27	Noruega	Polar Star Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Polar Star</i>
28	Estados Unidos	Quark Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Kapitan Khlebnikov Lyubov Orlova Ocean Nova Akademik Shokalskiy Clipper Adventurer Akademik Ioffe (2008-2009) Akademik Sergey Vavilov (2008-2009)</i>
29	Países Bajos	Rederij Bark Europa	Miembro pleno	Miembro	<i>Bark Europa</i>
30	Chile	Sea, Ice and Mountain Expeditions	Provisional	Miembro	<i>Y/V Santa Maria</i>
31	Australia	Spirit of Sydney Expeditions	Provisional	Miembro	<i>Y/V Spirit of Sydney, Y/V Paratii 2 (2008-2009)</i>
32	Estados Unidos	Silversea Cruises Ltd.	n/c	Asociado B1	<i>Prince Albert II</i>
33	Estados Unidos	Sterna Corporation	Provisional	Miembro	<i>Y/V Seal</i>
34	Canadá	Students on Ice	Provisional	Miembro	<i>Ushuaia, Shokalskiy (2007-2008 only)</i>
35	Países Bajos	Tooluka	Provisional	No planea operar	<i>Y/V Tooluka (2007-2008)</i>
36	Estados Unidos	Travel Dynamics International	Miembro pleno	Miembro	<i>Corinthian II</i>
37	Nueva Zelandia	Waterline Yachts	Provisional	Asociado B1	<i>Y/V Tiama</i>
38	Australia	Xplore Expeditions	Provisional	Miembro	<i>Y/V Xplore</i>
39	Países Bajos	Waterproof Expeditions	Asociado	Asociado B1	<i>Grigoriy Mikheev Alexey Maryshev</i>
40	Estados Unidos	Zegrahm Expeditions	Miembro pleno	Miembro	<i>Clipper Adventurer (2007-2008), Le Diamant (2008-2009)</i>
2. Operadores de buques que transportan de 200 a 499 pasajeros					
1.	Países Bajos y Alemania	Club Cruise/ Phoenix Reisen	n/c	Asociado B1	<i>Alexander Von Humboldt (2008-2009)</i>
2	Alemania	Hansa Kreuzfahrten	Miembro pleno	Miembro	<i>Delphin</i>
3	Noruega	Hurtigruten ASA	Miembro pleno	Miembro	<i>Fram</i>
4	Alemania	Peter Deilmann Reederei	Miembro pleno	Ship not operating	<i>Nordnorge (2007-2008) Deutschland (2009-2010)</i>
5.	Estados Unidos	ResidenSea	Miembro pleno	Miembro	<i>The World (2009-2010)</i>
6	United Kingdom	Saga Shipping	Miembro pleno	Miembro	<i>Spirit of Adventure Saga Ruby (2007-2008)</i>
7	Alemania	Plantours and Partner	Miembro pleno	Miembro	<i>Vista Mar</i>
8	Alemania	Transocean Expeditions	n/c	Asociado B1	<i>Marco Polo</i>
9	Estados Unidos	Voyages of Discovery	n/c	Asociado B1	<i>Discovery</i>
3. Operadores de buques de crucero sin desembarcos que transportan más de 500 pasajeros					
1	Estados Unidos	Crystal Cruises	Miembro pleno	Miembro	<i>Crystal Symphony (2008-2009)</i>
2	Estados Unidos	Holland America	Miembro pleno	Miembro	<i>Rotterdam (2007-2008) Amsterdam (2008-2009) Prinsendam</i>

	Nacionalidad	Nombre de la compañía	Tipo de miembro en 2007-2008	Tipo de miembro en 2008-2009	Embarcación, aeronave u otro
3	Estados Unidos	Princess Cruises	Miembro pleno	Miembro	<i>Star Princess, Golden Princess (2008-2009)</i>
4	Japón	Peaceboat/Japan Grace	Provisional	Asociado B1	<i>Topaz (2007-2008)</i> <i>Clipper Pacific (2008-2009)</i>
5	Estados Unidos	Celebrity Cruises/ RCCL	Provisional	Asociado B1	<i>Azamara Journey (2007-2008)</i>
6	Reino Unido	P&O Cruises UK	Provisional	Asociado B1	<i>Artemis (2007-2008)</i>
4. Organizadores de operaciones terrestres					
1	Estados Unidos	Adventure Network International/ Antarctic Logistics and Expeditions	Miembro pleno	Miembro	Diversas aeronaves
5. Organizadores de sobrevuelos					
1	Chile	Lan Airlines	Asociado	Asociado B2	Boeing 737-200
6. Organizadores de operaciones aéreas y cruceros					
1	Chile	Antarctica XXI	Miembro pleno	Miembro	<i>Grigoriy Mikheev</i>
7. Compañías de viajes que apoyan el turismo antártico					
1	Australia	Adventure Associates	Miembro pleno	Miembro	Varios
2	Estados Unidos	Expeditions Inc./ Polar Cruises	Miembro pleno	Miembro	Varios
3	Países Bajos	Thika Travel	Miembro pleno	Miembro	Varios
4	Estados Unidos	Adventure Life Journeys	Asociado	Asociado B2	Varios
5	Australia	Antarctic Horizons	Asociado	Asociado B2	Varios
6	Argentina	Antarctica Expeditions	Asociado	Asociado B2	Varios
7	Argentina	Antarctica Ushuaia Turismo	Asociado	Asociado B2	Varios
8	Estados Unidos	Amazing Cruises and Travel, Inc.	Asociado	Asociado B2	Varios
9	Bélgica	Asteria Expeditions	Asociado	Asociado B2	Varios
10	Países Bajos	Beluga Expeditions & Adventures BV	Asociado	Asociado B2	Varios
11	Chile	DMC Chile S.A.	Asociado	Asociado B2	BAE 100, vuelos diarios a la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) con aterrizajes
12	Reino Unido	Exodus Travel	Asociado	Asociado B2	Varios
13	Suecia	Expeditionskry-ssningar	Asociado	Asociado B2	Varios
14	Estados Unidos	Expeditiontrips.com	Asociado	Asociado B2	Varios
15	Estados Unidos	Galapagos Travel	Asociado	Asociado B2	Varios
16	Francia	Grand Nord-Grand Large	Asociado	Asociado B2	Varios
17	Australia	Intrepid Travel	Asociado	Asociado B2	Varios
18	Reino Unido	Journey Latin America	Asociado	Asociado B2	Varios
19	Alemania	Kontiki Saga Reisen	Asociado	Asociado B2	Varios
20	Estados Unidos	Mountain Travel Sobek	Asociado	Asociado B2	Varios
21	Australia	Natural Focus Safaris	n/c	Asociado B2	Varios
22	Reino Unido	Noble Caledonia	Asociado	Asociado B2	Varios
23	Italia	Patagonia World s.r.l.	Asociado	Asociado B2	Varios
24	Australia	Peregrine Adventures	Asociado	Asociado B2	Varios
25	Suecia	Polar Quest	Asociado	Asociado B2	Varios
26	Suecia	Pura Adventura	Asociado	Asociado B2	Varios
27	Estados Unidos	Rannoch Adventures	Asociado	Asociado B2	Varios
28	Estados Unidos	Regent Seven Seas Cruises	Asociado	Asociado B2	Varios
29	Argentina	Sintec Tur	Asociado	Asociado B2	Varios
30	Estados Unidos	Travel Wild Expeditions	Asociado	Asociado B2	<i>Ushuaia</i>

III. INFORMES

	Nacionalidad	Nombre de la compañía	Tipo de miembro en 2007-2008	Tipo de miembro en 2008-2009	Embarcación, aeronave u otro
31	Reino Unido	Tucan Travel Pty Ltd	Asociado	Asociado B2	Varios
32	Estados Unidos	Victor Emanuel Nature Tours	Asociado	Asociado B2	Varios
33	Estados Unidos	Wilderness Travel	Asociado	Asociado B2	Varios
34	Reino Unido	WildWings	Asociado	Asociado B2	Varios
35	Australia	World Expeditions	Asociado	Asociado B2	Varios
8. Agentes de buques, proveedores y operadores de tierra – Tipos de servicios					
1	Chile	C&O Tours	Asociado	Afiliado	Agentes de buques y servicios de tierra
2	Territorio de Ultramar del Reino Unido	The Falkland Islands Co. Ltd	Asociado	Afiliado	Agentes de buques y servicios de tierra
3	Estados Unidos	Global Marine Networks LLC	n/c	Afiliado	Servicios de comunicaciones marítimas y rastreo de embarcaciones
4	Argentina	Navalia s.r.l. Port Agents and Ship Suppliers	Asociado	Afiliado	Agentes de buques y servicios de tierra
5	Territorio de Ultramar del Reino Unido	Sullivan Shipping Services	Asociado	Afiliado	Agentes de buques y servicios de tierra
6	Argentina	Tamic S.A.	Asociado	Afiliado	Agentes de buques y servicios de tierra
7	Estados Unidos	Ship to Shore, Inc.	Asociado	Afiliado	Ropa y equipo para expediciones
8	Territorio de Ultramar del Reino Unido	West Point Island	Asociado	Afiliado	Lugar de desembarco
9	Argentina	Wouk Logistics	Asociado	Afiliado	Agente de buques
10	Argentina	Sealand s.r.l Ship Agents and Suppliers	Asociado	Afiliado	Agente de buques
11	Nueva Zelanda	ID Tours New Zealand	Asociado	Afiliado	Servicios de tierra e información para visitantes
9. Dependencias gubernamentales, oficinas de turismo y fondos fiduciarios					
1	Australia	Antarctic Tasmania	Asociado	Afiliado	Asistencia en la planificación de salidas de Hobart
2	Territorio de Ultramar del Reino Unido	Falkland Islands Tourism	Asociado	Afiliado	Asistencia en la planificación de visitas
3	Reino Unido	UK Antarctic Heritage Trust	Asociado	Afiliado	Fondo fiduciario
4	Territorio de Ultramar del Reino Unido	Falklands Conservation	Asociado	Afiliado	Conservación

Apéndice D

Lista parcial de acuerdos de la XVIII Asamblea General de la IAATO, Hobart (Australia), 2007

1. Declaración de la IAATO sobre el manejo de desechos

En la reunión se examinaron los métodos de manejo de desechos en zonas marinas contiguas al Área del Tratado Antártico y se llegó a las siguientes conclusiones:

- Para las embarcaciones operadas por miembros de la IAATO, las restricciones a las descargas de embarcaciones en el mar que se aplican en el Área del Tratado Antártico de acuerdo con el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y el MARPOL 73/78 se extienden hacia el norte, aplicándose en toda la región al sur de la convergencia antártica (el frente polar)¹.
- Se considera que la convergencia antártica normalmente está situada en la línea que define el límite norte de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) establecido en el artículo I, párrafo 4, de la Convención (véanse las coordenadas a continuación¹), salvo que las mediciones de las variaciones de la temperatura del agua de mar indiquen claramente que está ubicada más al norte.
- Con el objetivo a largo plazo de prevenir toda descarga de desechos de embarcaciones operadas por miembros de la IAATO durante los viajes en la Antártida, se recomienda enfáticamente a todas las embarcaciones que puedan almacenar todos los desechos a bordo que lo hagan hasta que se puedan verter de forma apropiada en tierra.
- La IAATO mantiene líneas de comunicación abiertas con las autoridades apropiadas en los puertos de entrada a fin de promover la ampliación de instalaciones para la recepción ecológicamente racional de desechos.

2. Recomendación de la IAATO sobre el uso de motores fuera de borda

A fin de preservar la calidad del medio ambiente, la IAATO recomienda que los operadores turísticos que usen motores marinos fuera de borda con encendido por chispa en la Antártida cumplan las normas de California para las emisiones de 3 estrellas y superiores.

Véase el sitio web <http://www.arb.ca.gov/msprog/offroad/cert/cert.php>.

A medida que haya que reemplazar motores más antiguos, deberán introducirse gradualmente los motores que se ciñan a esta norma.

3. Declaraciones generales acordadas

- A fin de aliviar la presión sobre los sitios muy visitados, en la medida de lo posible los operadores deberían reducir al mínimo la referencia a lugares de desembarco específicos (por ejemplo, isla Decepción) en el material publicitario.

¹ Se considera que la convergencia antártica es una línea que une los siguientes puntos a lo largo de los paralelos de latitud y los meridianos de longitud:

50°S, 0°; 50°S, 30°E; 45°S, 30°E; 45°S, 80°E; 55°S, 80°E; 55°S, 150°E; 60°S, 150°E; 60°S, 50°O; 50°S, 50°O; 50°S, 0°.

III. INFORMES

- Se recomienda a los miembros que no hagan pozos para bañarse a lo largo de la playa de Puerto Foster, en la isla Decepción. Si se hacen pozos, deberán hacerse únicamente en el litoral y llenarse de inmediato después de usarlos.
- La IAATO recomienda a sus miembros que comiencen a tener en cuenta su huella de carbono a fin de calcularla y buscar formas de reducir sus emisiones.

Informe de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) sobre «La cooperación en los levantamientos hidrográficos y la cartografía de las aguas antárticas»

Introducción

La Organización Hidrográfica Internacional (OHI) agradece la oportunidad de informar detalladamente a la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) sobre el progreso realizado en la cooperación en los levantamientos hidrográficos y la cartografía de las aguas antárticas. Este informe abarca el período transcurrido desde la XXX RCTA.

La OHI ha seguido haciendo grandes esfuerzos, junto con otras organizaciones internacionales, para aumentar la conciencia de la importancia de mejorar la prioridad atribuida a la realización de levantamientos hidrográficos en la Antártida. Cabe destacar el importante apoyo recibido de esas organizaciones internacionales en este esfuerzo.

La Antártida sigue siendo un tema de gran preocupación para la OHI, razón por la cual se ha encomendado a la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida la tarea de coordinar y cooperar lo mejor posible con los principales interesados a fin de lograr la seguridad de la vida en el mar, la seguridad de la navegación, la protección del medio ambiente marino y el progreso en investigación científica marina en la Antártida.

La Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida

La 7ª Reunión de la Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida (CHA) se celebró en el Centro Naval de Buenos Aires (Argentina) del 3 al 5 de octubre de 2007 y fue organizada por el Servicio de Hidrografía Naval.

El Presidente, C. N. Gorziglia (Director del BHI), inauguró la reunión dando la bienvenida a los 13 Estados Miembros de la CHA presentes (Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Francia, Grecia, India, Italia, Noruega y Reino Unido) y a observadores de Perú, la Secretaría del Tratado Antártico, el COMNAP, la IAATO y el SCAR. Cabe señalar que, desde la última RCTA, Perú y Estados Unidos han firmado los Estatutos de la CHA, convirtiéndose de esta forma en miembros plenos de la Comisión, con lo cual el total de miembros ahora asciende a 19 (anexo A).

En la reunión, la Comisión consideró diferentes asuntos, entre ellos la calidad de miembro, la situación de la lista de medidas convenidas durante la última reunión, las conclusiones de la XXX RCTA, el programa de trabajo quinquenal de la OHI aprobado por la XVII Conferencia Hidrográfica Internacional en mayo de 2007 y el estado de la cartografía náutica.

Aprovechando la celebración de la reunión, el Secretario Ejecutivo del Tratado Antártico efectuó una excelente exposición sobre las actividades y el trabajo coordinados por la Secretaría y organizó una función social para todos los participantes de la CHA en la sede de la Secretaría del Tratado Antártico.

1. Miembros de la CHA

La Comisión, tras examinar la situación, decidió invitar a los Estados Miembros de la OHI que todavía no son miembros de la CHA pero que cumplen los requisitos a considerar la posibilidad de

III. INFORMES

incorporarse como miembros a la CHA, especialmente aquellos que se encuentran en la categoría de «pendientes de confirmación como miembros». Este es el caso de Japón, la República de Corea, Polonia, Ucrania y Uruguay.

Se recuerda que, de acuerdo con los Estatutos de la CHA, «la pertenencia como miembro a la Comisión está abierta a todo Estado Miembro de la OHI cuyo gobierno haya accedido al Tratado Antártico y contribuya con recursos y/o datos a la Cobertura de Datos INT de la OHI para la Región M (sur del paralelo 60° S) y que se convierte en signatario de los Estatutos de la Comisión».

2. Situación de las medidas convenidas

El Comité examinó la situación de las medidas convenidas durante la última reunión y confirmó que casi todas las medidas habían sido ejecutadas.

Uno de los temas que generó una interesante discusión fue la aplicación de la regla 9 del capítulo V del SOLAS en aguas antárticas. Parece tratarse de un asunto en vigencia, ya que el informe presentado a la XXX RCTA procura conocer la postura de la Secretaría del Tratado Antártico con respecto a quién asume la obligación o responsabilidad del suministro de servicios hidrográficos en la Antártida, tema que no parece haberse abordado en este foro. La Comisión ha estado analizando la aplicabilidad de la regla 9 del SOLAS en el Área del Tratado Antártico, lo cual requiere que los gobiernos firmantes organicen el suministro de servicios hidrográficos. Se prevé que este asunto se comprenderá mejor después de que la RCTA haga algunas aclaraciones (véase el anexo B).

3. Conclusiones de la XXX RCTA

En resumen, el informe de la OHI fue muy bien recibido en la XXX RCTA y se aprobó la propuesta de organizar un seminario durante la XXXI RCTA para aumentar la conciencia de la importancia de las actividades hidrográficas en la Antártida. La CHA prestó mucha atención a esta iniciativa y sus Miembros han estado trabajando arduamente en la preparación de este evento, cuyo programa figura en el anexo C, que tendrá lugar el lunes 9 de junio.

Tras los comentarios del SCAR, que destacó que se necesitan cartas batimétricas de buena calidad no solo para la navegación sino también con fines científicos, se recomendó que todos los países que utilizan sondeadores acústicos multihaz en el Océano Austral programen las derrotas de los buques de forma tal que se cubran las lagunas en la cobertura batimétrica y que los datos sean sometidos al centro mundial de datos apropiado. Esto cuenta con el firme apoyo de la OHI y la CHA está buscando la forma de mejorar la coordinación en este sentido, principalmente por medio de la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO).

El COMNAP destacó también que las cartas son esenciales y que urge apoyar y, cuando sea necesario, aclarar las responsabilidades de los operadores tanto del gobierno como del sector privado. Varias Partes convinieron en que el trabajo de la CHA de la OHI es particularmente importante y que deben proporcionarse recursos y fondos para la cartografía hidrográfica en la Antártida.

Se señaló claramente la urgencia de atribuir gran prioridad a las actividades de levantamientos hidrográficos.

4. Programa de trabajo quinquenal de la OHI

La CHA examinó el programa de trabajo quinquenal de la OHI y está totalmente de acuerdo con la celebración de reuniones de la CHA cada año, ya que se considera vital mantener la presión con respecto a la coordinación requerida para mejorar la disponibilidad de cartas INT que abarquen la Antártida.

La CHA observó también que el programa considera la celebración no solo del seminario antedicho, sino también de eventos similares junto con el COMNAP y la IAATO en 2009 y 2010, respectivamente.

5. Estado de la cartografía náutica

La Comisión examinó el progreso realizado con esquema cartográfico INT y la producción en la región M, donde, de las 100 cartas que integran el esquema, se habían publicado 59 a abril de 2008. Se prestó atención especial a las 33 cartas para las que no había ninguna información sobre el progreso realizado hasta ahora. Por una parte, hemos observado que algunos servicios hidrográficos atribuyen muy poca prioridad a las cartas INT antárticas. Por la otra, tenemos algunas cartas para cuya compilación y producción no hay voluntarios. La CHA está tomando medidas para resolver estas deficiencias.

La Comisión aprobó un proyecto de esquema de cartas náuticas electrónicas (ENC) presentado por el Bureau Hidrográfico Internacional (BHI) para las cartas en pequeña escala de la Antártida. El servicio hidrográfico productor será normalmente el de la carta INT en la que se base la ENC. Se examinó también un esquema de ENC en mediana escala, que está siendo analizado antes de su adopción. Finalmente, la Comisión estuvo de acuerdo sobre la necesidad de desarrollar un esquema de ENC en gran escala, tarea que se está llevando a cabo en el BHI.

6. Próxima reunión de la CHA

Tras la gentil invitación de la Dirección de Hidrografía y Navegación de Brasil, la Comisión decidió aceptar la invitación y convino celebrar la 8ª Reunión de la CHA en Niteroi (Brasil) del 6 al 8 de octubre de 2008. Aprovechamos esta oportunidad para invitar al Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico a asistir a la reunión de la CHA.

Conclusiones

- 1) Hay una buena comprensión recíproca entre los miembros de la CHA de la OHI y los de otras organizaciones internacionales interesadas en la Antártida. El Sistema del Tratado Antártico tiene que considerar la adopción de alguna forma de coordinación a nivel gubernamental con la finalidad de atribuir una prioridad mucho mayor a las actividades de levantamientos hidrográficos y producción de cartas. Debería considerarse también la conveniencia de adoptar el concepto de la regla 9 del SOLAS, de modo que las actividades hidrográficas y cartográficas no progresen solo de forma voluntaria.
- 2) Ha habido un progreso muy lento en la producción y disponibilidad de cartas INT, principalmente debido a la falta de nuevos levantamientos. El único modo de cambiar este proceso es mejorar las prioridades de las actividades hidrocartográficas.

III. INFORMES

- 3) La OHI ha preparado, por medio de la CHA, una serie de ponencias especiales en forma de seminario, con la finalidad de manifestar a los delegados de la XXXI RCTA la preocupación de la comunidad hidrográfica ocasionada por la actividad hidrocartográfica escasa o casi inexistente en la Antártida.

Recomendaciones

Se recomienda que la XXXI RCTA:

- 1) Tome nota del informe de la OHI; y
- 2) Tome medidas con respecto a las conclusiones del informe.

Mónaco, abril de 2008

ANEXOS:

- A. Situación de los miembros de la CHA
- B. Análisis del SOLAS V
- C. Programa del seminario
- D. Situación de la producción de cartas INT

ANEXO A**Situación de los miembros de la CHA****(Abril de 2008)****MIEMBROS:**

Alemania
Argentina
Australia
Brasil
Chile
China
Ecuador
Estados Unidos
España
Federación de Rusia
Francia
Grecia
India
Italia
Noruega
Nueva Zelanda
Perú
Reino Unido
Sudáfrica

MIEMBROS PENDIENTES DE CONFIRMACIÓN:

Corea (Rep. de)
Japón
Polonia
Ucrania
Uruguay

ORGANIZACIONES OBSERVADORAS:

Secretaría del Tratado Antártico (STA)
Consejo de Administradores de Programas Antárticos Nacionales (COMNAP)
Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas (SCALOP)
Asociación Internacional de Operadores Turísticos Antárticos (IAATO)
Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR)
Organización Marítima Internacional (OMI)
Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI)
Carta Batimétrica General de los Océanos (GEBCO)
Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO)
Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital (DCDB)
División Antártica Australiana
«Antarctica New Zealand»

ANEXO B

Análisis del SOLAS V

La regla 9 («Servicios hidrográficos») del capítulo V («Seguridad de la navegación») de la Convención SOLAS («Seguridad de la vida en el mar») proporciona reglas claras a los Gobiernos Contratante del SOLAS sobre lo que se espera de ellos con respecto a la recopilación, compilación, publicación, difusión y actualización de la información náutica requerida para una navegación segura.

El texto de la regla 9 (que figura en el apéndice) parece referirse a las zonas geográficas de las que es responsable un Gobierno Contratante; por ejemplo, su propio mar territorial, sus puertos, etc.

Esta regla establece claramente que la responsabilidad de suministrar servicios hidrográficos incumbe a los Gobiernos Contratantes, que deben encargarse de organizar, cooperar, coordinar y asegurar estos servicios. Es evidente que la preparación y la publicación de cartas náuticas y otras publicaciones es responsabilidad de los Gobiernos Contratantes, pero ¿cómo puede aplicarse este concepto en la Antártida, donde los Gobiernos Contratantes del SOLAS no tienen aguas territoriales, puertos, etc.?

Conforme a la regla 9, se insta a los Gobiernos Contratante a que proporcionen estos servicios pero, debido a la naturaleza diferente de la Antártida, el suministro de servicios hidrográficos en esa parte del mundo se basa solo en el trabajo de voluntarios. Desde esta perspectiva podríamos ver que nadie se siente responsable de efectuar levantamientos hidrográficos y trabajos de cartografía en las aguas antárticas. De hecho, todos aquellos que están realizando levantamientos y produciendo cartas no tienen ninguna obligación ni ningún compromiso de hacerlo.

En el resto del mundo hay un Gobierno Contratante que se encarga de estas actividades y el navegante es totalmente consciente de ello, ¿pero cuál es la situación en la Antártida? ¿Quién se encarga de realizar levantamientos de las aguas antárticas? ¿Hay algún organismo que crea que tiene la responsabilidad de suministrar cartas náuticas?

La CHA de la OHI coordina los esfuerzos principalmente para acelerar la disponibilidad de cartas INT en la Antártida, evitar la duplicación y normalizar los procesos y los productos finales. El resultado es que, de forma voluntaria, se consideran algunas zonas, después se realizan las tareas de levantamiento y cartografía pero ¿es el país donde se encuentra el servicio hidrográfico que ha producido la carta náutica responsable de ésta? La dimensión parece ser diferente si alguien actúa como «voluntario» o si tiene la obligación de proporcionar un servicio. El hecho de que no haya una indicación clara de quién debe proporcionar servicios hidrográficos en la Antártida es un problema que debe tratarse.

Con un mero juego de palabras podemos armar un par de oraciones para ilustrar la situación. Por ejemplo:

De acuerdo con la regla 9 del SOLAS, la responsabilidad de proporcionar servicios hidrográficos para el puerto de Valparaíso incumbe al Gobierno Contratante: CHILE.

De acuerdo con la Regla 9 del SOLAS, la responsabilidad de proporcionar servicios hidrográficos para la isla Decepción incumbe al Gobierno Contratante: xxxxxx (no hay ninguno).

Como en principio ninguna de las Partes del Tratado Antártico se siente obligada a proporcionar servicios hidrográficos para una zona determinada de la Antártida, es probable que se tarde demasiado en concluir el esquema de cartas INT. Pero no se acaba allí, porque hay que mantener las cartas actualizadas.

¿Puede el Sistema del Tratado Antártico aprovechar el concepto de la regla 9 para mejorar el suministro de servicios hidrográficos en la Antártida?

Apéndice

CAPÍTULO V DEL SOLAS**Seguridad de la navegación****Regla 9*****Servicios hidrográficos***

1. Los Gobiernos firmantes tomarán las medidas necesarias para organizar la recogida y compilación de datos hidrográficos y la publicación, difusión y mantenimiento de toda la información náutica necesaria para la seguridad en la navegación.
2. En particular, los Gobiernos firmantes tomarán las medidas necesarias para cooperar en la ejecución, en tanto sea posible, de los siguientes servicios náuticos e hidrográficos, de la manera más adecuada para el propósito de ayuda a la navegación:
 - Asegurar que los levantamientos hidrográficos son realizados, hasta donde sea posible, de forma adecuada a los requerimientos de una navegación segura;
 - Preparar y publicar cartas náuticas oficiales, derroteros, libros de faros, tablas de mareas y otras publicaciones náuticas oficiales, cuando proceda, satisfaciendo las necesidades de una navegación segura;
 - Promulgar avisos a los navegantes para mantener al día, en tanto sea posible, las cartas náuticas y publicaciones oficiales;
 - Establecer acuerdos sobre administración de datos en ayuda de estos servicios.
3. Los gobiernos firmantes tomarán las medidas necesarias para asegurar la mayor uniformidad posible en cartas y publicaciones náuticas y para tomar en cuenta, siempre que sea posible, las resoluciones y recomendaciones internacionales *.
4. Los gobiernos firmantes tomarán las medidas necesarias para coordinar sus actividades de la mejor manera posible para asegurar que se proporciona la información hidrográfica y oceanográfica a escala mundial de forma tan oportuna, fidedigna y sin ambigüedades como sea posible.

* Se refiere a las resoluciones y recomendaciones de la Organización Hidrográfica Internacional.

ANEXO C

**Programa del seminario
Importancia de las Actividades Hidrográficas en la Antártida
Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA)
de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI)**

Antecedentes

El Sistema del Tratado Antártico ha reconocido el papel tradicional desempeñado por la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) por medio de su Comisión Hidrográfica sobre la Antártida como contribución a la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, incluidos los fines científicos.

La cooperación y la coordinación entre países que realizan levantamientos hidrográficos y trabajos de cartografía náutica de las aguas antárticas son absolutamente necesarias para proporcionar a los navegantes y a los científicos datos, información, productos y servicios para minimizar los riesgos asociados a sus actividades.

Sin embargo, en vista del número creciente de gente que visita la región y trabaja allí en diferentes actividades, el progreso realizado hasta ahora por los servicios hidrográficos en el marco de la CHA/OHI en la producción de un conjunto de cartas náuticas fidedignas y actualizadas dista mucho de ser apropiado en lo que se refiere a su cobertura y a su fidelidad a las normas modernas en materia de levantamientos.

De conformidad con el Tratado Antártico, ninguna nación tiene la responsabilidad específica de la cartografía, sino que todas las naciones son partes interesadas con un compromiso internacional con la seguridad de la vida en el mar (SOLAS). Por consiguiente, la atribución de mayor prioridad a las actividades hidrográficas, a nivel nacional en cada servicio, controladas y apoyadas por la OHI por medio de la CHA, es una de las medidas más pertinentes para mejorar la seguridad de la navegación en aguas antárticas.

La XXX RCTA aceptó la propuesta de la CHA/OHI de organizar un seminario durante la XXXI RCTA para poner de relieve la importante función de la hidrografía y la contribución que está efectuando con respecto a los objetivos del Sistema del Tratado Antártico.

Objetivo

Aumentar la conciencia, a nivel político y estratégico, de la importancia de la actividad hidrográfica en la Antártida, a fin de que la RCTA comprenda mejor los riesgos que amenazan actualmente al navegante debido al estado de la cartografía en la región, explicar que estos mismos datos contribuyen también a la labor científica y buscar apoyo para mejorar la situación.

Programa

El seminario se realizará el lunes 9 de junio de 2008 y durará dos horas, como parte del programa de la XXXI RCTA.

El contenido incluye el discurso de apertura (5 minutos) y cinco ponencias de 20 minutos cada una, cuyos detalles se proporcionan en el anexo. Habrá 15 minutos para preguntas del público.

Se proporcionará a los participantes y a la Secretaría del Tratado Antártico un CD-ROM con todas las ponencias. La STA y la OHI podrían colocar las ponencias en sus sitios web respectivos para facilitar el acceso de las partes interesadas.

Como conclusión del seminario, se espera que varias Partes del Tratado Antártico preparen y apoyen una propuesta o recomendación concreta y la presenten en la XXXI RCTA para su consideración y aprobación.

Mónaco, 6 de febrero de 2008



Hugo Gorziglia
Capitán de Navío – Armada Chilena
Director del BHI y Presidente de la CHA

Apéndice

PONENCIAS

Discurso de apertura

Título: La hidrografía en la Antártida

Orador: Hugo Gorziglia, Capitán de Navío, Armada Chilena, ex Director del Servicio Hidrográfico Chileno, Director del BHI y Presidente de la CHA

Contenido: ¿Qué es la hidrografía? ¿Por qué necesitamos la hidrografía? ¿Quiénes son y por qué existen la OHI y la CHA y qué han estado haciendo? Esquema de Cartas INT. El SOLAS y la Antártida.

Primera ponencia

Título: La hidrografía en la Antártida

Orador: Ian Moncrieff, Contraalmirante, Director del Servicio Hidrográfico Nacional del Reino Unido, ex Comandante del *HMS Endurance* (patrulleros antárticos de la Marina Real) y ex Comandante de las Fuerzas Británicas en el Atlántico Sur

Contenido: La navegación antártica y sus riesgos. Aumento de la cobertura actual en la Península y sus alrededores. Enfoque actual del Reino Unido con respecto a las responsabilidades cartográficas sobre la base de las derrotas observadas de los buques de la IAATO y el apoyo a BAS. Trabajo efectuado hasta la fecha y planes de trabajo. Estudios de casos. Responsabilidad, escasez de medios SAR. La forma en que el conocimiento de la hidrografía reduce el riesgo.

Segunda ponencia

Título: La hidrografía y su contribución a la protección del medio ambiente marino en aguas antárticas

Orador: Manuel Catalán, Contraalmirante de la Marina Española, científico, Secretario Técnico del Comité Polar Español y Presidente de SHIPOPS (ponencia en calidad de experto no institucional)

Contenido: Rol de la hidrografía en las operaciones antárticas. Los accidentes marítimos y su impacto en el medio ambiente marino. ¿Qué se necesita para operar con mayor seguridad?

Tercera ponencia

Título: La hidrografía y su contribución a las ciencias antárticas

Orador: Hans-Werner Schenke, Instituto Alfred Wegener de Investigaciones Polares y Marinas, representante de Alemania en la GEBCO de la COI/OHI y del SCAR en la CHA, Presidente del Subcomité sobre Nombres de los Accidentes Topográficos Submarinos SCUFN y de la IBCSO

Contenido: La conexión entre la hidrografía y la ciencia. Beneficios mutuos. Proyectos científicos apoyados por datos batimétricos y obtenidos por teledetección. Acceso seguro a zonas de investigación remotas. Intercambio de datos y centros de datos.

Cuarta ponencia

Título: Situación de la hidrografía y la cartografía en la Antártida

Orador: Yves Guillaum, ingeniero en jefe de estudios y técnicas de armamento, Director de Proyectos, Política y Relaciones Exteriores, Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Marina de Francia

Contenido: La situación actual basada principalmente en la S-55. Conclusiones y panorama claro del problema. Características de los datos y dificultades para mejorar la producción de cartas.

Quinta ponencia

Título: Iniciativas prácticas para mejorar la hidrografía y la cartografía náutica en la Antártida

Orador: Rod Nairn, Capitán de Navío de la Marina Australiana, Director del Servicio Hidrográfico Australiano, Vicepresidente de la CHA

Contenido: Resumen de los problemas partiendo de las ponencias anteriores y propuesta de medidas decisivas que la RCTA podría poner en práctica para mejorar la situación. El rol de la RCTA y la OHI, y presentación a la XXXI RCTA de un proyecto de resolución para su consideración y adopción.

Mónaco, 6 de febrero de 2008

ANEXO D

Situación de la producción de cartas INT (abril de 2008)

Nº	INT Nº	Nombre de las cartas INT	Escala	Productor	Situación	
					Publicación	Número de edición
1	900	Ross Sea	2 000 000	NZ	1998	
2	901	De Cape Goodenough à Cape Adare	2 000 000	FR	2006	
3	902	Mawson Sea and Davis Sea	2 000 000	RU	2000	
4	903	Sodruzhestva Sea	2 000 000	RU	2001	
5	904	Dronning Maud Land	2 000 000	NO	2002	
6	905	South Sandwich Islands	2 000 000	DE		
7	906	Weddell Sea	2 000 000	GB	2005	
8	907	Antarctic Peninsula	2 000 000	GB	2000	
9	908	Bryan Coast to Martin Peninsula	2 000 000	GB		
10	909	Martin Peninsula, Cape Colbeck	2 000 000	<i>No atribuida</i>		
11	9000	Terra Nova Bay to Moubray Bay	500 000	IT		
12	9001	Cape Royds to Pram Point	60 000	NZ	2007	
13	9002	Scientific Stations McMurdo and Scott	5 000	NZ	2007	
14	9003	Approaches to Scott Island	75 000	NZ	Prevista para 2008	
		Plan A – Scott Island	25 000			
15	9004	Terra Nova Bay	250 000	IT	2007	
16	9005	Da Capo Russell a Campbell Glacier Tongue	50 000	IT	2000	
17	9006	Cape Adare and Cape Hallett	50 000	NZ	2003	2006
		Plan A – Cape Adare	50 000			
		Plan B – Cape Hallett	50 000			
		Plan C – Ridley Beach	15 000			
		Plan D – Seabee Hook	15 000			
18	9007	Possession Islands	60 000	NZ	2003	2006
19	9008	Cape Adare to Cape Daniell	200 000	NZ	2003	2006
20	9009	Cape Hooker to Coulman Island	500 000	NZ	2004	
21	9010	Matusевич Glacier to Ob' Bay	500 000	RU	2000	
22	9011	Mys Belousova to Terra Nova Island	200 000	RU	2000	
		Plan A – Leningradskaya Station	1 000			
23	9012	Balleny Islands	300 000	NZ	2006	
		Continuation: Balleny Seamount	300 000			
24	9014	Approaches to Commonwealth Bay	25 000	AU	2002	
		Plan A – Boat Harbour	5000			
25	9015	Du Glacier Dibble au Glacier Mertz	500 000	FR	2004	
26	9016	De la Pointe Ebba au Cap de la Découverte	100 000	FR	2004	
		Plan A – Archipel Max Douguet - Port-Martin	10 000			
		Plan B – Archipel Max Douguet	30 000			

Nº	INT Nº	Nombre de las cartas INT	Escala	Productor	Situación	
					Publicación	Número de edición
27	9017	De l'Île Hélène au Rocher du Débarquement - Archipel de Pointe Géologie	20 000	FR	2002	
		Plan A – Archipel de Pointe Géologie	7500			
28	9020	Mill Island to Cape Poinsett	500 000	AU	1998	
29	9021	Approaches to Casey	50 000	AU	1999	Prevista para 2010
		Plan A – Newcomb Bay	12 500			
30	9025	Davis Sea	500 000	RU	1999	
31	9026	Approaches to Polar Station Mirny	200 000	RU	1999	
32	9027	Road Mirny	10 000	RU	1999	
33	9030	Sandefjord Bay to Cape Rundingen	500 000	AU	1992	
34	9031	Cape Rundingen to Cape Filchner	500 000	AU	2002	
35	9032	Approaches to Davis Anchorage	12 500	AU	2003	
36	9033	Cape Rouse to Sandefjord Bay	500 000	AU	1991	Prevista para 2008
37	9035	Magnet Bay to Cape Rouse	500 000	AU	1993	Prevista para 2008
38	9036	Approaches to Mawson	25 000	AU	2007	
		Plan A - Horseshoe harbour	5000			
39	9037	Gibbney Island to Kista Strait	25 000	AU	Prevista para 2009	
40	9040	Alasheyev Bight to Cape Ann	500 000	RU	2000	
41	9041	Alasheyev Bight	100 000	RU	1999	
42	9042	Approaches to Molodezhnaya Station	12 500	RU	1999	
43	9045	Vestvika Bay	500 000	JP		
44	9046	Eastern Part of Ongul	100 000	JP		
45	9047	Western Part of Ongul	10 000	JP		
46	9050	Sergei Kamenev Gulf to Neupokojevabukta	500 000	RU	1999	
47	9051	Approaches to Leningradbukta	200 000	RU	1998	
48	9055	Muskegbukta Bay to Atka Gulf	500 000	DE		
49	9056	Approaches to Dronning Maud Land	300 000	ZA	2005	
50	9057	<i>To be determined</i>	200 000	DE		
51	9060	Cape Roule to Farell Bay	500 000	RU	2000	
52	9061	Approaches to Halley Base	200 000	GB	2005	
53	9062	<i>Por determinar</i>	200 000	<i>No atribuida</i>		
54	9100	Isla Marambio	25 000	AR		
		Plan A – Base aérea Marambio	5000			
55	9101	Península Trinidad	10 000	AR	Prevista para 2013	
		Plan A – Base Esperanza, Caleta Choza	5000			
56	9102	Estrecho Bransfield, Rada Covadonga y accesos	10 000	CL	2003	
57	9103	Gerlache Strait	50 000	CL		
58	9104	Gerlache Strait	50 000	CL		

III. INFORMES

Nº	INT Nº	Nombre de las cartas INT	Escala	Productor	Situación	
					Publicación	Número de edición
59	9105	Bismarck strait, Approaches to Arthur Harbour	25 000	<i>No atribuida</i>		
		Plan A – Arthur Harbour	10 000			
60	9106	Argentine Islands and Approaches	60 000	GB	1996	
		Plan A – Argentine Islands	15 000			
61	9107	Pendleton Strait etc.	50 000	GB		
62	9108	Hanusse Bay to Wyatt Island	50 000	CL		
63	9109	British Antarctic Survey Base Rothera	25 000	GB	1999	
64	9110	Adelaide Island, South Western Approaches	30 000	CL		
65	9111	Bahía Margarita	25 000	AR	Prevista para 2012	
66	9112	Plans in Bransfield Strait		GB		
		Plan A – Yankee Harbour	12 500			
		Plan B – Freud (Pampa) Passage	50 000			
		Plan C – Portal Point	25 000			
		Plan D – Penguin Island	20 000			
		Plan E – Hydrurga Rocks	10 000			
67	9113	Plans in Elephant Island		GB		
		Plan A – Cape Lookout	50 000			
		Plan B – Cape Valentine	10 000			
		Plan C – Point Wild	10 000			
68	9114	Antarctic Sound		<i>No atribuida</i>		
		Plan A – Fridtjof Sound	50 000			
		Plan B – Brown Bluff	10 000			
		Plan C – Gourdin Island	15 000			
69	9115	Active Sound	50 000	AR		
70	9116	Plans in Paulet and Danger Islands		GB ?		
		Plan A – Paulet Island	50 000			
		Plan B – Danger Islands	50 000			
71	9120	Isla Decepción	50 000	AR	2004	2006
		Plan A - Fuelles de Neptuno	12 500			
72	9121	Isla Livingston, de Punta Band a la Bahía Brunow	35 000	ES	1998	
		Plan A – Isla de la Media Luna	25 000			
		Plan B – Base Juan Carlos I	5 000			
73	9122	Bahía Chile, Puerto Soberanía y Ensenadas Rojas e Iquique		CL	1998	
		Plan A - Bahía Chile	20 000			
		Plan B - Puerto Soberanía y Ensenadas Rojas e Iquique	5000			
74	9123	Caletas en Bahía Fildes		CL	2007	
		Plan A – Caleta Potter	10 000			
		Plan B – Caleta Ardley	10 000			
		Plan C – Caleta Marian	10 000			
75	9124	Bahía Fildes	30 000	CL	2007	

Nº	INT Nº	Nombre de las cartas INT	Escala	Productor	Situación	
					Publicación	Número de edición
76	9125	Baia do Almirantado	40 000	BR y PE	Prevista para 2010	
		Plan A – Ensenada Martel	20 000			
		Plan B – Estação Arctowski	10 000			
		Plan C – Ensenada Mackellar	15 000			
77	9130	Crystal Hill to Devil Island	75 000	GB ?		
		Plan A - Bald Head	10 000			
		Plan B - View Point	10 000			
		Plan C - Matts Head	10 000			
		Plan D - Crystal Hill	10 000			
		Plan E - Camp Point	10 000			
		Plan F - Devil Island	10 000			
78	9131	Crystal Sound	75 000	GB ?		75 000
79	9132	Grandidier Channel	75 000	GB ?		75 000
80	9140	Islas Orcadas del Sur	150 000	AR		
81	9141	Approaches to Signy Island	50 000	GB	2006	
		Plan A – Borge Bay and Approaches	10 000			
82	9142	Bahía Scotia	10 000	AR	2006	
83	9150	Islas Elefante y Clarence	200 000	BR	1999	
84	9151	De Isla De Jorge a Isla Livingston	200 000	CL	Prevista para 2012	
85	9152	De Isla Livingston a Isla Low	200 000	CL	Prevista para 2012	
86	9153	Church Point to Cape Longing including James Ross Island	150 000	GB y AR	1999	2004
87	9154	Joinville Island to Cape Ducorps and Church Point	150 000	GB y AR	1996	2002
88	9155	Estrecho Bransfield - Rada Covadonga a Isla Trinidad	150 000	CL	2003	
89	9156	Archipiélago de Palmer, de Isla Trinidad a Isla Amberes	150 000	AR	2007	
90	9157	Gerlache Strait	150 000	CL		
91	9158	Anvers Island to Renaud Island	150 000	GB	2001	2003
		Plan A – Port Lockroy	12 500			
92	9159	Pendleton Strait & Grandidier Channel	150 000	GB	Prevista para 2009	
93	9160	Crystal Sound	150 000	GB	Prevista para 2009	
94	9161	Matha Strait to Pourquoi Pas Island	150 000	CL		
95	9162	Adelaide Island	150 000	CL	Prevista para 2010	
96	9163	Marguerite Bay; Rothera	150 000	GB	Prevista para 2008	
97	9164	Margarita Bay	150 000	CL	Prevista para 2010	
98	9170	Islas Shetland y Mar de la Flota	500 000	AR	1997	
99	9171	Brabant Island to Adelaide Island	500 000	GB		
100	9172	Matha Strait to Rothschild Island	500 000	RU	1999	

Resumen: A abril de 2008 se habían producido 59 de las 100 Cartas INT, o sea 59%.

III. INFORMES

Informe de la UICN a la XXXI RCTA

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

La UICN desea agradecer formalmente al Gobierno de Ucrania la acogida brindada a esta XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

La UICN, con su interés de larga data en la conservación de la Antártida, recibe con beneplácito la oportunidad de asistir a las Partes en sus deliberaciones en esta reunión. En el presente informe, la UICN se centra en algunos campos importantes para la conservación del medio ambiente antártico.

1. Zonas marinas protegidas de la Antártida y el Océano Austral

La UICN aplaude una vez más las medidas tomadas en reuniones recientes del Sistema del Tratado Antártico con respecto a zonas protegidas en general y zonas marinas protegidas en particular. La UICN recibe con especial beneplácito el progreso realizado por la CCRVMA y el CPA con respecto al establecimiento de una base científica para la determinación de zonas representativas que requieren protección por medio del proceso de biorregionalización. En efecto, creemos que la biorregionalización también ayudará a las Partes del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente a cumplir la obligación que han asumido en virtud del artículo 3 del Anexo V del Protocolo.

El taller sobre la biorregionalización del Océano Austral convocado en Bruselas (Bélgica) del 13 al 17 de agosto de 2007 por el Gobierno de Bélgica fue un paso muy importante en este proceso y nos complace que la XXVI Reunión de la CCRVMA y el Comité Científico hayan avalado los resultados del taller. Tal como señaló el Comité Científico, los resultados del taller constituyen una base fundamental para comprender la heterogeneidad biológica y física del Océano Austral que la CCRVMA y el CPA pueden utilizar para fundamentar la gestión de zonas.

La UICN ve con buenos ojos el aporte constructivo y el apoyo proporcionado por el Comité Científico de la CCRVMA el año pasado al plan de gestión de la ZAEA propuesta para el sudoeste de la isla Anvers y la cuenca Palmer, que constituye un ejemplo útil de la importante cooperación entre la CCRVMA y la RCTA/CPA. La UICN insta a las autoridades de la RCTA y la CCRVMA a que mantengan una estrecha cooperación a fin de aplicar los resultados del taller de 2007 sobre biorregionalización al establecimiento de zonas protegidas y la consecución de los objetivos de la CCRVMA y la RCTA/CPA en el campo de la conservación.

Al mismo tiempo, la RCTA y el CPA pueden y deben continuar examinando sus propios requisitos y prioridades para adoptar un enfoque científico de la protección del medio ambiente. Las Partes deben ampliar su foco de atención a fin de abordar otros campos de interés prioritario en el marco del Anexo V del Protocolo sobre Protección del Medio ambiente. De acuerdo con el artículo 3.2 del Anexo V, las Partes deben designar diversas zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) en un marco ambiental y geográfico sistemático, entre ellas las siguientes:

- áreas que han permanecido intactas, sin interferencia humana, a fin de que puedan efectuarse comparaciones con zonas afectadas por las actividades humanas;
- ejemplos representativos de los principales ecosistemas terrestres (incluidos los glaciales y acuáticos) y marinos;
- áreas con conjuntos importantes o inusuales de especies, incluidas grandes colonias de aves o mamíferos reproductores autóctonos;

III. INFORMES

- la localidad tipo o único hábitat conocido de cualquier especie;
- áreas de especial interés para investigaciones científicas en curso o planeadas;
- ejemplos de rasgos geológicos, glaciológicos o geomorfológicos sobresalientes;
- áreas de valor estético y silvestre sobresaliente;
- sitios o monumentos de valor histórico reconocido; y
- otras áreas que sean apropiadas para proteger valores ambientales, científicos, históricos estéticos o silvestres sobresalientes.

En el documento de información presentado por el Reino Unido (IP 3) se describe un método muy práctico para indicar las áreas marinas importantes que requieren protección, basado en una planificación sistemática de la conservación. Sería conveniente que la RCTA refrendara este método, recibiendo favorablemente el estudio piloto que el Reino Unido planea realizar para probarlo. Otros miembros podrían llevar a cabo estudios similares a fin de contribuir a la adopción de prácticas óptimas, señalando las decisiones y los conjuntos de datos fundamentales que se necesitarían.

Además de desarrollar esta metodología, es necesario continuar en la práctica con la determinación y designación de sitios en relación con los cuales ya se dispone de información científica o la precaución dicta que se tomen medidas para proteger los importantes valores indicados en el artículo 3.2 del Anexo V. Es probable que el impacto del cambio climático aumente la vulnerabilidad de las especies y que sea imprescindible, en aras de la ciencia, mantener áreas intactas a fin de que más adelante se puedan realizar comparaciones entre los efectos directos de las actividades humanas y los efectos del cambio climático. Asimismo, a medida que aumente la extensión o la intensidad de la pesca, el turismo, la navegación, la investigación y la bioprospección, será importante señalar con anticipación las áreas que revistan importancia para las investigaciones científicas en curso, las áreas con conjuntos importantes o inusuales de especies, los hábitats raros o únicos en su género y las áreas que posean valores estéticos y silvestres sobresalientes. Estas áreas podrían ser extremadamente vulnerables al impacto de las actividades humanas y, a diferencia de las áreas representativas, no pueden reemplazarse ni sustituirse.

A nivel mundial, la Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas (CMAP) de la UICN continúa promoviendo el establecimiento y la gestión efectiva de redes mundiales representativas de zonas marinas protegidas. El programa marino de la CMAP proporciona asesoramiento estratégico a los encargados de la formulación de políticas y trabaja para reforzar la capacidad y las inversiones en zonas protegidas. Entre sus redes regionales se encuentra una para la Antártida, que fomenta la comunicación entre los miembros en todo el mundo y la difusión de conocimientos sobre instrumentos e información para la gestión de zonas protegidas. Véase más información sobre el trabajo del programa marino de la CMAP en <http://www.iucn.org/themes/wcpa/biome/marine/marineprogramme.html>.

La creación de zonas marinas protegidas como instrumento de gestión y conservación en la Antártida y el Océano Austral posibilitaría el paso siguiente hacia una verdadera gestión de ecosistemas de uno de los últimos ecosistemas marinos de gran extensión que todavía se mantienen relativamente prístinos. Eso promovería la función de la RCTA de preservar la Antártida para la paz y la ciencia y tal vez sería el mejor modelo para otras áreas de los océanos del mundo.

2. El cambio climático

El cambio climático es uno de los principales motores de cambio en la Antártida y los ecosistemas marinos que la circundan. La UICN recibe con beneplácito la aprobación de la Resolución 3 (2007) de la XXIX RCTA sobre el monitoreo científico a largo plazo y la observación ambiental

ininterrumpida en la Antártida, que debería aumentar la capacidad para detectar, comprender y pronosticar los efectos del cambio climático.

En vista de la escala, la intensidad y la rapidez de los cambios que están produciéndose, y teniendo en cuenta que algunos de los informes indican que los cambios inducidos por el clima en la Antártida y el Océano Austral están produciéndose con una celeridad mayor que la que cabría esperar de las proyecciones del IPCC, la UICN insta a las Partes a que tomen de inmediato un enfoque extremadamente precautorio de la gestión de las actividades humanas a fin de reducir la huella del carbono de sus actividades antárticas y a que comiencen a reflexionar sobre la forma de acelerar la respuesta a fin de que la información nueva sobre los efectos del cambio climático pueda incorporarse rápidamente en las decisiones de la RCTA sobre la gestión de la Antártida y el medio marino que la circunda. La UICN sugiere que, como parte del proceso de autoevaluación, la RCTA considere cuál sería la mejor forma de hacer frente a estos retos.

Cabe destacar que, con respecto al cambio climático, las medidas para conservar el medio terrestre no deben tomarse separadamente del medio marino. Al monitorear el clima de la Antártida se debería tratar de comprender mejor las conexiones entre los cambios en el entorno físico de la Antártida y el Océano Austral.

3. La navegación

La UICN aplaude la decisión del Comité de Protección del Medio Marino de la OMI de pedir al Subcomité de Transporte de Líquidos y Gases a Granel que prepare enmiendas para el anexo I del MARPOL con respecto al transporte de aceite pesado a bordo de buques en la zona especial de la Antártida, fijando 2010 como meta para la terminación de este trabajo. La UICN invita a los gobiernos a apoyar este trabajo y a tomar medidas para exigir que las expediciones organizadas en su territorio o procedentes del mismo eviten el uso de aceite pesado en el Área del Tratado Antártico.

La UICN observa, no obstante, que la decisión con respecto al aceite pesado es solo una de varias medidas para abordar el número creciente de problemas ambientales y de seguridad planteados por la intensificación del tráfico marítimo en la región. Es hora de que las Partes del Tratado Antártico consideren el refuerzo de las restricciones a la descarga de aguas servidas, aguas grises, sustancias oleosas y otros desechos mencionados en el Anexo IV del Protocolo y trabajen con la OMI a fin de establecer normas obligatorias adicionales para las embarcaciones que operan en el Océano Austral, incluidas las normas para el refuerzo de los barcos que navegan entre hielos, la formación de incrustaciones en el fondo de los buques y el establecimiento de un sistema de monitoreo e información sobre el tráfico marítimo antártico. Estos asuntos se plantean claramente en el documento de información sobre problemas relacionados con las embarcaciones en el Océano Austral (MEPC 57/INF.19) presentado por Amigos de la Tierra en el 57º período de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino en 2008.

Además, la UICN opina que es hora de examinar otra vez las *Directrices para buques que naveguen en aguas árticas* a fin de extraer elementos que se apliquen también a la Antártida con el propósito de elaborar directrices para buques que naveguen en aguas antárticas que la Organización Marítima Internacional pueda aprobar. Aunque las directrices actuales que se aplican al Ártico son voluntarias, las Partes podrían adoptar directrices para buques que naveguen en aguas antárticas por medio de una Medida. Una vez más, sería importante considerar cuidadosamente los requisitos relativos a la clasificación de los buques para la navegación entre hielos y la necesidad de exigir que los buques de pasajeros que naveguen en el Área del Tratado Antártico estén reforzados para navegar entre hielos.

4. El turismo

Las visitas de turistas han continuado aumentando considerablemente en los últimos años y el número de desembarcos de turistas casi se ha triplicado desde comienzos del decenio. Es hora, entonces, de examinar el impacto del turismo. Aunque el impacto de un número pequeño de turistas puede ser mínimo o transitorio, el aumento general y la diversidad creciente del turismo podrían tener un impacto mayor que mínimo o transitorio en algunos lugares o como consecuencia de ciertas actividades, de modo que es hora de adoptar medidas adicionales para evitar ese impacto o reducirlo al mínimo y monitorearlo.

Dos áreas posiblemente requieran atención prioritaria: 1) la construcción o uso de edificios u otros tipos de infraestructura permanente en la Antártida; y 2) el impacto de los grandes buques de crucero y de otros buques de gran tamaño.

La construcción de cualquier edificio o infraestructura permanente en la Antártida probablemente tenga, por definición, un impacto mayor que mínimo o transitorio y, por consiguiente, requeriría una evaluación medioambiental global. Aunque un impacto de ese tipo podría justificarse en aras de la paz o la ciencia, que son los valores fundamentales que promueve el Tratado Antártico, eso no ocurriría necesariamente en el caso de las actividades turísticas. La conversión de instalaciones científicas en instalaciones turísticas es otro motivo de preocupación.

Como ocurre con todas las embarcaciones, pero especialmente en el caso de los buques de crucero, es indispensable que cada Parte avise sobre «toda expedición a la Antártida y dentro de la Antártida en la que participen sus navíos o nacionales, y sobre todas las expediciones a la Antártida que se organicen o partan de su territorio», de conformidad con el inciso a) del párrafo 5 del artículo VII del Tratado Antártico. En cumplimiento de esa obligación, las Partes deberían cerciorarse de que todas las embarcaciones que deban proporcionar dicha información puedan cumplir plenamente las obligaciones del Protocolo y el Tratado. En lo que concierne a las embarcaciones que no tengan la capacidad para cumplir estas obligaciones, tanto los operadores turísticos como los Estados del pabellón deberían cerciorarse de que esas embarcaciones no viajen a la Antártida.

Como ya se dijo, todo examen del impacto de dichas embarcaciones reflejaría necesariamente las obligaciones de las Partes de acuerdo con el Anexo IV al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Las Partes deberían examinar los requisitos enunciados en el Anexo IV a fin de cerciorarse de que sean suficientes para proteger a la Antártida y sus ecosistemas dependientes y asociados. Como parte de dicho examen se debería determinar, entre otras cosas, si el impacto de la descarga de aguas servidas, basura y otras sustancias es perjudicial incluso a más de 12 millas náuticas de tierra o de barreras de hielo y si las embarcaciones que viajan a la Antártida deberían verter en el mar desechos de alimentos de cualquier tipo en el Área del Tratado Antártico. También por razones de seguridad y teniendo en cuenta la respuesta en casos de emergencia, la UICN insiste en la necesidad de adoptar medidas adicionales para restringir las actividades de los buques de gran tamaño en la Antártida a fin de proteger la vida humana, salvaguardar el medio ambiente singular de la Antártida, proteger a los programas nacionales a fin de que no tengan que desviar recursos de las actividades científicas para ayudar a los visitantes, y promover los valores del Sistema del Tratado Antártico.

5. La bioprospección

La UICN recibe favorablemente las deliberaciones del grupo de contacto intersesional (GCI) establecido con el propósito de examinar el tema de la prospección biológica en el Área del Tratado Antártico. Sin embargo, lamentamos que no haya llegado a un consenso sobre el camino a seguir.

Las Partes tendrán que ponerse de acuerdo sobre una definición de trabajo de la frase «prospección biológica», ya que eso dicta dónde termina la bioprospección e influye en el impacto que podrían tener las actividades de bioprospección, especialmente para los organismos marinos distintos de los microbios. Esto reviste particular importancia en vista de que 56% de los registros de la base de datos sobre la prospección biológica en la Antártida están relacionados con organismos tomados del medio marino.

El tema de la bioprospección debe seguir figurando con toda razón en el programa de la RCTA, la cual debería adoptar la recomendación del GCI de «examinar el actual Sistema del Tratado Antártico, incluida la CCRVMA, para determinar si ya proporciona un marco adecuado para el manejo de las actividades de prospección biológica en el Área del Tratado Antártico».

Con el propósito de informar a la RCTA sobre las deliberaciones sobre el tema de la bioprospección en zonas marinas situadas fuera de las zonas de jurisdicción nacional que tuvieron lugar en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas en Nueva York, del 28 de abril al 2 de mayo de 2008, en el Grupo de Trabajo especial oficioso de composición abierta encargado de estudiar las cuestiones relativas a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional, la UICN presenta a continuación algunos extractos de la carta de los copresidentes. A pesar de las opiniones divergentes sobre el régimen jurídico aplicable a los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional,

... algunas delegaciones opinaron que se necesitaba un régimen elaborado en el marco de la Convención en relación con los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Como respuesta, otras delegaciones afirmaron que no se justificaba un nuevo régimen internacional y señalaron que dicho régimen podía dificultar la investigación e innovación científicas y sería difícil de supervisar y aplicar. Algunas delegaciones destacaron la necesidad de seguir examinando los derechos de propiedad intelectual relativos a los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional.

En ese contexto, algunas delegaciones propusieron centrarse en la adopción de medidas prácticas para mejorar la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos marinos, medidas que podrían abordar, entre otras cosas, opciones para la distribución de beneficios. En ese sentido, varias delegaciones mostraron su interés en examinar una propuesta de utilizar el sistema multilateral elaborado con arreglo al Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura como posible elemento de referencia para las deliberaciones. Otras delegaciones, si bien se mostraron abiertas a examinar la adopción de medidas prácticas, subrayaron la importancia de que también prosiguiera el examen del régimen jurídico de los recursos genéticos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional [carta de los copresidentes de fecha 15 de mayo de 2008, párrs. 37 y 38].

Hubo acuerdo en que la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina son esenciales y que es preciso que las investigaciones se lleven a cabo de acuerdo con las disposiciones de la UNCLOS y con un enfoque precautorio, en particular para que las actividades extractivas sean sostenibles.

La UICN reitera que, en el contexto antártico, la bioprospección, igual que cualquier otra actividad, está sometida a las obligaciones asumidas por las Partes de acuerdo con el Tratado e instrumentos conexos, entre ellos el Protocolo sobre Protección del Medio ambiente. Por lo tanto, se debe informar por anticipado, de acuerdo con el artículo VII del Tratado. De ello emana el requisito de realizar una evaluación del impacto ambiental, de conformidad con el artículo 8 del Protocolo y el Anexo I. En consonancia con el artículo III del Tratado, las observaciones científicas en la Antártida y los

resultados de las mismas deben intercambiarse y facilitarse gratuitamente en la mayor medida de lo posible. La UICN sigue opinando que el deseo de comercializar no prevalece sobre la obligación de facilitar las observaciones y los resultados gratuitamente ya que ello no afecta a su factibilidad o viabilidad. Asimismo, como la bioprospección abarca la obtención de muestras vivas, eso debería hacerse de conformidad con las obligaciones del Anexo II del Protocolo a fin de conservar la fauna y flora antárticas según corresponda. De acuerdo con el espíritu del Tratado Antártico e instrumentos conexos, las Partes deberían aprobar una Medida para proteger toda la biota autóctona, incluidos los microbios, de forma tal que no se tomen cantidades que puedan afectar considerablemente a su distribución local o a su abundancia. Por último, las Partes podrían procurar que se apliquen normas justas para la distribución de los beneficios resultantes de la comercialización de productos derivados de la biota antártica.

6. La introducción de especies no autóctonas, parásitos y enfermedades

Si bien aguardamos con interés los resultados del proyecto del Año Polar Internacional en relación con especies no autóctonas, que aumentará los conocimientos sobre trayectos y posibles modalidades de introducción de especies en medios terrestres antárticos y posibilitará la adopción de medidas preventivas, seguimos preocupados porque en la consideración de las especies invasoras en el Sistema del Tratado se ha pasado por alto el medio marino.

La principal barrera para la introducción de especies no autóctonas en el Océano Austral es la disimilitud física entre los puertos de origen y los entornos receptores a altas latitudes. La probabilidad de transportar especies invasoras al Océano Austral está aumentando como consecuencia del crecimiento del turismo, la pesca y las actividades científicas en la región. Se prevé que los efectos del cambio climático en los mares aumente la tasa de establecimiento al reducir las diferencias en las condiciones ambientales entre las regiones de origen y las receptoras. Asimismo, si se producen invasiones, se podría desencadenar un mecanismo de retroalimentación positiva con el cual los invasores establecidos propicien el establecimiento de otras especies no autóctonas en un ecosistema.

En varios estudios recientes se ha documentado la introducción de especies en aguas antárticas y del Océano Austral. Los desechos marinos y la navegación (principalmente por medio de la formación de incrustaciones en el fondo de los buques) son los dos vectores principales de la introducción de especies marinas en el Océano Austral y merecen una atención y reglamentación crecientes. Se necesita con urgencia analizar esta cuestión en el marco del Tratado para prevenir la introducción de especies, particularmente en el medio marino. A fin de mantener la integridad del sistema antártico singular, las Partes deben tomar medidas efectivas para reducir esos riesgos abordando eficazmente los principales vectores y trayectos de introducción: la formación de incrustaciones en el fondo de los buques, y el agua de lastre, incluida la generada durante actividades de pesca.

La UICN desea informar a las Partes del Tratado que, en julio de 2007, el Comité de Protección del Medio Marino de la OMI aprobó directrices a fin de proporcionar una orientación común para las embarcaciones que cambien agua de lastre en aguas antárticas. De conformidad con estas directrices, las embarcaciones que necesiten descargar agua de lastre dentro del Área del Tratado Antártico deberán cambiar el agua de lastre antes de llegar a aguas antárticas (preferiblemente al norte de la zona del Frente Polar antártico o de los 60°S, de ambos lugares el que esté más al norte), como mínimo a 200 millas náuticas de la tierra más cercana, en aguas que tengan 200 metros de profundidad. Si eso no es posible por razones operacionales, el cambio de agua de lastre deberá efectuarse a 50 millas náuticas de la tierra más cercana, en aguas que tengan 200 metros de profundidad.

Los Estados deberían aplicar estas directrices cuanto antes, como medida provisional, a todos los buques que entren en el Área del Tratado Antártico antes que entre en vigor el Convenio para la

gestión del agua de lastre. Se insta asimismo a las Partes del Tratado Antártico a que intercambien información sobre especies marinas introducidas e invasoras y a que consideren la posibilidad de evaluar el riesgo de la introducción de especies en el Área del Tratado por medio del agua de lastre y la formación de incrustaciones en el fondo de los buques.

Antecedentes de la UICN

La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), fundada en 1948, reúne a 83 Estados, 110 dependencias gubernamentales, más de 800 ONG y alrededor de 10.000 científicos y expertos de 181 países en una alianza mundial única en su género. Su misión es «influir, estimular y ayudar a las sociedades de todo el mundo para que conserven la integridad y la diversidad de la naturaleza y asegurar que el uso que se haga de los recursos naturales sea equitativo y ecológicamente sostenible». La Unión Mundial para la Naturaleza es la mayor red de conocimientos ambientales del mundo y ha ayudado a más de 75 países a preparar y aplicar estrategias nacionales de conservación y biodiversidad. La Unión es una organización multicultural y multilingüe con 1.000 empleados distribuidos en 62 países. Su sede está en Gland (Suiza).

CUARTA PARTE

DOCUMENTOS ADICIONALES
DE LA XXXI RCTA

ANEXO H

Documentos adicionales

PROYECTO DE AVISO

SECRETARIO EJECUTIVO DE LA SECRETARÍA DEL TRATADO ANTÁRTICO

La Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) invita a los interesados en postularse al cargo de Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico a que presenten sus candidaturas.

La RCTA consiste en 28 Partes Consultivas que se reúnen anualmente para consultas sobre la aplicación y ejecución del Tratado Antártico. La Secretaría del Tratado Antártico está ubicada en Buenos Aires (Argentina). Se puede obtener más información en www.ats.aq.

El Secretario Ejecutivo dirige un pequeño equipo administrativo encargado de llevar a cabo las tareas que la RCTA asigne a la Secretaría. El Secretario Ejecutivo presenta y administra el presupuesto de la Secretaría, apoya la organización de las RCTA y desempeña otras tareas que le solicite la RCTA.

Criterios de selección

Los candidatos deberán satisfacer los siguientes criterios de selección:

- 1) Demostrar experiencia o conocimiento pormenorizado de las operaciones de reuniones internacionales u organismos internacionales.
- 2) Demostrar un alto grado de experiencia de gestión y liderazgo así como competencia en ámbitos tales como:
 - a) selección y supervisión de personal profesional, administrativo y técnico;
 - b) preparación de presupuestos financieros y gestión de gastos;
 - c) organización de reuniones y servicios de secretaría para comités de alto nivel; y
 - d) supervisión y gestión de servicios de computación y tecnología de la información.
- 3) Estar familiarizado con asuntos antárticos, entre ellos los principios del Tratado Antártico y el alcance de las actividades en la región.
- 4) Dominar uno de los cuatro idiomas de trabajo oficiales de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (español, francés, inglés o ruso).
- 5) Tener título universitario, título académico o formación equivalente.
- 6) Ser ciudadano de una Parte Consultiva del Tratado Antártico.

Sueldo y asignaciones

Los detalles sobre la remuneración y las asignaciones pueden solicitarse a la Secretaría del Tratado Antártico.

El nombramiento será por un período de cuatro años con la posibilidad de prorrogarse por otros cuatro años.

Entrevista

El gobierno depositario preparará una lista de finalistas antes del 6 de febrero de 2009. Los finalistas serán entrevistados durante la XXXII RCTA, que tendrá lugar en Baltimore, Maryland (Estados Unidos), del 6 al 17 de abril de 2009. En esa reunión se anunciará el nombre del candidato escogido.

IV. DOCUMENTOS ADICIONALES

Disponibilidad

La persona que haya sido seleccionada para ocupar el cargo de Secretario Ejecutivo deberá asumir sus funciones a más tardar el 1 de septiembre de 2009.

Información adicional

En el sitio web de la Secretaría del Tratado Antártico: www.ats.aq se podrá obtener información completa sobre remuneración y asignaciones, funciones, criterios de selección, proceso de presentación de solicitudes, reglamento del personal y otros documentos pertinentes.

Fecha de cierre

El gobierno de cada Parte Consultiva aceptará las solicitudes de sus propios ciudadanos y las enviará al gobierno depositario a más tardar el 6 de octubre de 2008.

Los postulantes deberán averiguar la fecha de cierre en su país consultando al gobierno de su propia Parte Consultiva.

En el sitio web de la Secretaría del Tratado Antártico, www.ats.aq, se podrán obtener detalles sobre los funcionarios del gobierno nacional de la Parte Consultiva con los que se debe establecer contacto.

Declaración verbal de Canadá sobre el incidente de la *M/N Explorer*

De acuerdo con nuestras obligaciones en el marco de la *Ley de protección del medio ambiente antártico* y el *Reglamento de protección del medio ambiente antártico*, Canadá expide permisos a ciudadanos y compañías canadienses para expediciones a la Antártida.

Como parte del procedimiento para solicitar permisos, los solicitantes deben presentar al Gobierno de Canadá, entre otras cosas, una evaluación ambiental preliminar, un plan de manejo de desechos y un plan de emergencia que cumpla los requisitos del artículo 48 de nuestra Ley.

Expedimos un permiso a G.A.P. Adventures, operador canadiense de la *M/N Explorer* (embarcación de bandera liberiana), para realizar una serie de cruceros a la Antártida entre el 11 de noviembre de 2007 y el 16 de marzo de 2008.

Como todos ustedes saben, se está llevando a cabo una investigación del hundimiento de la *M/N Explorer*.

En las primeras etapas del proceso, la Junta de Seguridad del Transporte de Canadá se comunicó con el Registro Internacional de Buques y Empresas de Liberia, que encomendó a Bob Ford la tarea de investigar el incidente de la *M/N Explorer*.

Canadá solicitó que se lo considerara como «Estado con intereses de consideración» de acuerdo con la Resolución A.849 (20), *Código para la investigación de siniestros y sucesos marítimos*, de la Organización Marítima Internacional. Canadá también ofreció formalmente su asistencia para la investigación que está realizando Liberia, según proceda.

Además, se ha contactado a G.A.P. Adventures, que ha cooperado plenamente con la investigación liberiana en curso.

El Gobierno de Canadá se ha reunido con representantes de G.A.P. y otros operadores a fin de examinar el incidente y recalcar ciertos aspectos del proceso de expedición de permisos que son pertinentes a este caso.

El Gobierno de Canadá está examinando su procedimiento para la expedición de permisos para viajar a la Antártida y el impacto conexas del aumento del turismo en la Antártida, y agradece a la RCTA las deliberaciones sobre este tema.

Hemos leído el documento de información proporcionado recientemente por la Oficina de Asuntos Marítimos de la República de Liberia, que fue distribuido por la Secretaría del Tratado Antártico.

Entendemos que se espera recibir un proyecto de informe durante el tercer trimestre del año y aguardamos con interés recibir y examinar el informe final de la investigación cuando se dé a conocer.

IV. DOCUMENTOS ADICIONALES

La conferencia del SCAR

El Director Ejecutivo del SCAR pronunció las palabras de apertura de la conferencia del SCAR de 2008 sobre «La meteorología espacial y sus efectos», que estuvo a cargo del profesor Louis Lanzerotti, del Instituto de Tecnología de Nueva Jersey.

El profesor Lanzerotti explicó que, a partir del Año Geofísico Internacional 1957-1958, hemos comprendido que el planeta Tierra tiene una atmósfera exterior compleja que consiste en un plasma con abundantes partículas elementales, por las cuales pasa el campo magnético de la Tierra, y los cinturones de Van Allen de la ionosfera.

Como el campo magnético de la Tierra llega a la Tierra en los polos, las mediciones de la fuerza del campo magnético y de la partículas guiadas a lo largo del mismo es más fácil en tierra en los polos, especialmente en la Antártida, donde hay tierra alrededor del polo, lo cual nos permite comprender este entorno del espacio ultraterrestre sin visitarlo.

La fuerza del campo magnético y las actividades de estas partículas que llegan a la Antártida varían mucho según la intensidad del viento solar, que bombardea la atmósfera exterior de la Tierra con partículas a una velocidad de varios cientos de kilómetros por segundo.

La Tierra también está bombardeada por radiación solar en forma de rayos X y radioondas. La interferencia de estas emisiones solares en la atmósfera exterior de la Tierra causa la «meteorología espacial», que puede tener importantes efectos en los sistemas de electricidad y radiocomunicaciones en tierra, las transmisiones por cables submarinos, las fuentes y las redes de distribución de energía, los radares, los satélites de telecomunicaciones, las comunicaciones con las aeronaves y los sistemas de navegación (GPS).

Para comprender estas interacciones se necesitan estudios científicos de la meteorología espacial, muchos de los cuales se realizan con instrumentos complejos que funcionan en estaciones terrestres (o globos) en la Antártida, así como la coordinación de los datos de distintas estaciones antárticas nacionales por medio de programas tales como el proyecto ICESTAR del SCAR.

El Presidente de la RCTA agradeció al profesor Lanzerotti la explicación de los problemas, su importancia para la sociedad, la forma de comprenderlos y el papel crucial de la Antártida como base de observaciones a fin de obtener información sobre lo que está ocurriendo en el espacio ultraterrestre.

ANEXO I

Programa preliminar de la XXXII RCTA

Programa preliminar de la XXXII RCTA, Baltimore 2009

1. Apertura de la reunión
2. Elección de autoridades y creación de grupos de trabajo
3. Aprobación del programa y asignación de temas
4. Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: informes de Partes, observadores y expertos
5. Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: asuntos generales
6. Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: examen de la situación de la Secretaría
7. Informe del Comité para la Protección del Medio Ambiente
8. Responsabilidad: aplicación de la Decisión 1 (2005)
9. Seguridad de las operaciones en la Antártida
10. El Año Polar Internacional 2007-2008
11. El turismo y las actividades no gubernamentales en el Área del Tratado Antártico
12. Inspecciones en virtud del Tratado Antártico y el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente
13. Temas científicos, incluidas las investigaciones relacionadas con el clima, la cooperación científica y la facilitación
14. Asuntos operacionales
15. Temas educacionales
16. Intercambio de información
17. La prospección biológica en la Antártida
18. El quincuagésimo aniversario: cuidemos el futuro de la Antártida
19. Preparativos para la XXXIII RCTA
20. Otros asuntos
21. Aprobación del Informe Final

ANEXO J

Lista de documentos

Documentos de trabajo

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
WP001	RCTA 5	Propuesta de Australia, el Reino Unido y Noruega para enmendar la regla 11 de las Reglas de Procedimiento de la RCTA	Noruega Australia Reino Unido	X	X	X	X
WP002	CPA 7(c)	Directrices para la casa Wordie, isla Winter (isla Invierno), islas Argentine (islas Argentina)	Reino Unido Ucrania	X	X	X	X
WP003	CPA 7(a)	Propuesta de una nueva zona antártica especialmente protegida en punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)	Corea (RDC)	X	X	X	X
WP004	RCTA 17	Informe del Grupo de Contacto Intersesional de la RCTA para examinar el tema de la prospección biológica en el Área del Tratado Antártico	Países Bajos	X	X	X	X
WP005	CPA 6(a)	Proyecto de evaluación medioambiental global de la construcción y operación de la Estación Domo A de China en la Antártida	China	X	X	X	X
WP006	RCTA 11	Turismo ecológicamente racional en el Área del Tratado Antártico	Alemania Francia	X	X	X	X
WP007	CPA 7(a)	Examen quinquenal de la Zona Antártica Especialmente Protegida No 161 Bahía Terra Nova, mar de Ross	Italia	X	X	X	X
WP008	CPA 7(a)	Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida No 138 Terraza Linnaeus, cordillera Asgard, Tierra Victoria	Estados Unidos	X	X	X	X

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
WP009	CPA 7(a)	Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 137 Noroeste de la isla White, ensenada McMurdo	Estados Unidos	X	X	X	X
WP010 rev.1	RCTA 13 CPA 8(b)	Progreso realizado con respecto a la situación de la población regional antártica del petrel gigante común	SCAR	X	X	X	X
WP011	RCTA 17	Actualización sobre la bioprospección en la Antártida, incluida la creación de la Base de Datos sobre la Prospección Biológica en la Antártida	Bélgica	X	X	X	X
WP012	RCTA 14 CPA 6(b) CPA 7(c)	Análisis de las conclusiones relativas a la perturbación humana de la fauna en la región antártica en general	SCAR	X	X	X	X
WP013	CPA 7(a)	Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 106 Cabo Hallett, norte de la Tierra Victoria, mar de Ross	Estados Unidos	X	X	X	X
WP014	CPA 7(a)	Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 124, cabo Crozier, isla de Ross	Estados Unidos	X	X	X	X
WP015	CPA 6(a)	Informe del Grupo de Contacto Intersesional de composición abierta para considerar el proyecto de CEE de la "Propuesta de construcción y operación de la nueva Estación Domo A de China en el domo A"	Australia	X	X	X	X
WP016	CPA 8(a)	Base de datos sobre especies no autóctonas en la Antártida	Australia	X	X	X	X
WP017	CPA 3	Preparación para las deliberaciones programadas del CPA: reseñas de actividades anteriores	Australia	X	X	X	X

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
WP018	RCTA 5	Propuestas para concluir la revisión del Anexo II	Australia	X	X	X	X
WP019	CPA 7(a)	Proyecto de plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida de la bahía Amanda, Costa Ingrid Christensen, Tierra de la Princesa Isabel, Antártida oriental	Australia China	X	X	X	X
WP020	RCTA 11	El papel de los centros de coordinación de salvamento en incidentes de búsqueda y salvamento marítimo en el Área del Tratado Antártico	Nueva Zelandia	X	X	X	X
WP021	RCTA 11	Control de las instalaciones terrestres permanentes en la Antártida	Nueva Zelandia	X	X	X	X
WP022	RCTA 11	Implicaciones de las embarcaciones de turismo con pabellón de países que no son Partes para la efectividad del Sistema del Tratado Antártico	Nueva Zelandia	X	X	X	X
WP023	RCTA 5 CPA 14	Evaluación del funcionamiento de la Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos	Nueva Zelandia	X	X	X	X
WP024	CPA 9(b)	Mejora del papel del CPA en el asesoramiento de la RCTA sobre el estado de los ambientes antárticos	Nueva Zelandia	X	X	X	X
WP025 rev.1	CPA 7(a)	Review of Antarctic Specially Protected Area (ASPA) No.s 105, 118, 155, 154, and 156	Nueva Zelandia	X			
WP026	CPA 10	Lista de verificación propuesta para la inspección de zonas especialmente protegidas y administradas en la Antártida	Estados Unidos Nueva Zelandia Reino Unido	X	X	X	X

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
WP027	CPA 7(d)	Protección ambiental sistemática en la Antártida: informe final sobre el análisis de dominios ambientales del continente antártico como modelo dinámico para un marco ambiental y geográfico sistemático de acuerdo con el Anexo V del Protocolo	Nueva Zelanda	X		X	X
WP028	CPA 14	Informe del Observador del CPA en la vigésima sexta reunión del Comité Científico para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, 22 al 26 de octubre de 2007	Nueva Zelanda	X		X	X
WP029 rev.1	CPA 3	Informe del examen en el período entre sesiones del plan de trabajo quinquenal para el CPA	Nueva Zelanda	X	X	X	X
WP030 rev.3	CPA 8(b)	Proyecto de plan de acción para el petrel gigante común (Macronectes giganteus)	Nueva Zelanda	X	X	X	X
WP031	CPA 7(a)	Examen de los planes de gestión de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas N° 135, 143 y 160	Australia	X	X	X	X
WP032	CPA 7(a)	Examen del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 141	Japón	X	X	X	X
WP033	RCTA 9	Gestión de los riesgos humanos y ambientales en la Antártida	Francia	X	X	X	X
WP034	RCTA 11 CPA 6(b)	Un mecanismo de centralización de las declaraciones y solicitudes de permisos para actividades turísticas y no gubernamentales que permita tener en cuenta el impacto acumulativo	Francia	X	X	X	X
WP035	RCTA 13 CPA 9(a)	Aspectos del cambio climático relacionados con la Antártida	Noruega Reino Unido	X	X	X	X

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
WP036	RCTA 11	Informe del Grupo de Contacto Interseccional sobre asuntos relativos a los buques de pasajeros que operan en aguas antárticas	Noruega	X	X	X	X
WP037 rev.1	CPA 7(a)	Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 123, valles Barwick y Balham, sur de la Tierra Victoria	Estados Unidos	X	X	X	X
WP038	RCTA 9	Mejora de los levantamientos hidrográficos y la cartografía para contribuir a la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente en la región antártica	Reino Unido Australia	X	X	X	X
WP039	CPA 7(a)	Proyecto de plan de gestión de la ZAEA N° X, Sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer	Estados Unidos	X	X	X	X
WP040 rev.2	CPA 7(c)	Directrices para la caleta Shingle, isla Coronation (isla Coronación)	Reino Unido	X	X	X	X
WP041 rev.1	RCTA 5 CPA 7(e)	Guía para la presentación de documentos de trabajo sobre protección y gestión de zonas	Reino Unido	X	X	X	X
WP042	RCTA 9	Participación de los Centros de Búsqueda y Salvamento Aéreo y Marítimo de Chile en el rescate del Buque de Pasajeros "Explorer" y mitigación medioambiental por accidente en la Antártica	Chile	X	X	X	X
WP043	RCTA 11	Mejora de las políticas en materia de turismo antártico	Estados Unidos	X	X	X	X
WP044 rev.1	CPA 7(c)	Directrices para la isla del Diablo, isla Vega	Reino Unido	X	X	X	X
WP045	CPA 7(c)	Directrices para el cabo Hallett, norte de la Tierra Victoria, mar de Ross	Estados Unidos	X	X	X	X

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
WP046 rev.1	CPA 7(a)	Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 Isla Ardley, Bahía Maxwell, Isla Rey Jorge (Isla 25 De Mayo)	Chile	X	X		X
WP047	CPA 7(a)	Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125 Península Fildes, Isla Rey Jorge (Isla 25 de Mayo)	Chile	X	X	X	X
WP048	RCTA 18	Los cincuenta años del Tratado Antártico: planes para la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico (Baltimore, 2009)	Estados Unidos	X	X	X	X
WP049	RCTA 5	Situación y desarrollo del Sistema del Tratado Antártico	Federación de Rusia	X	X	X	X
WP050	RCTA 11	Propuestas para la reglamentación del turismo aventura y las actividades no gubernamentales en la Antártida	Federación de Rusia	X	X	X	X
WP051	RCTA 11	Desarrollo de una visión estratégica del turismo antártico para el próximo decenio	Reino Unido	X	X	X	X
WP052	CPA 7(a)	Proyecto de plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida del monte Harding, montañas Grove, Antártida oriental	China	X	X	X	X
WP053	CPA 7(a)	Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida de los nunataks Marion, isla Charcot, Península Antártica	Reino Unido	X	X	X	X
WP054	RCTA 12 CPA 10	Propuesta para revisar las listas de verificación de inspecciones contenidas en la Resolución 5 (1995)	Argentina	X	X	X	X

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
WP055	CPA 9(b)	La Red de Información sobre la Biodiversidad Marina de 2010 en adelante	Bélgica	X	X	X	X
WP056	CPA 7(c)	Directrices para la caleta Balleneros, isla Decepción, islas Shetland del Sur	Argentina Chile España Estados Unidos Noruega Reino Unido	X	X	X	X
WP057	CPA 3	Informe sobre la efectividad del Grupo Informal de Prueba	Brasil	X	X	X	X
WP058	CPA 7(a)	Examen de proyectos de planes de gestión por el Grupo Informal de Prueba	Brasil	X	X	X	X
WP059	CPA 7(c)	Directrices para Isla Medialuna, Islas Shetland del Sur	Argentina	X	X	X	X
WP060	CPA 6(b)	Cuantificación de las emisiones atmosféricas en las evaluaciones medioambientales globales antárticas	Reino Unido	X	X	X	X
WP061	CPA 7(b)	Directrices para la aplicación de la Medida 3 (2003), "Sistema de zonas antárticas protegidas: lista revisada de sitios y monumentos históricos"	Chile	X	X	X	X
WP062	RCTA 5	El Tratado Antártico y el público "El libro blanco": proyecto sobre la historia y los logros del Sistema del Tratado Antártico	Chile	X			X
WP063 rev.1	RCTA 6	Procedimiento de selección y nombramiento del Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico	Australia	X	X	X	X

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Documentos de información

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
IP001	CPA 6(b)	Initial Environmental Evaluation Law-Racovita Base	Rumania	X			
IP002	CPA 7(e)	Workshop on Bioregionalisation of the Southern Ocean (Brussels, Belgium, August 2007)	Estados Unidos Reino Unido	X			
IP003	CPA 7(e)	Proposed approach for the identification of important marine areas for conservation	Reino Unido	X			
IP004	CPA 6(a)	The Draft Comprehensive Environmental Evaluation for the construction and operation of the Chinese Dome A Station in Antártica	China	X			
IP005	RCTA 4	Informe de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) sobre "Cooperación en Levantamientos Hidrográficos y Cartografía de las Aguas Antárticas"	OHI	X	X	X	X
IP006 rev.1	RCTA 11 CPA 7(c)	Antarctic Site Inventory: 1994-2008	Estados Unidos	X			
IP007	CPA 9(b)	Summary of Environmental Monitoring and Reporting Discussions	Australia	X			
IP008	RCTA 9	Normativa para buques en la Antártica	Chile	X			X
IP009	RCTA 9	Seguridad para la Aeronavegación en la Península Antártica, Isla Rey Jorge	Chile				X
IP010	RCTA 13	Visita del Secretario General de Naciones Unidas a la Antártica	Chile	X			X
IP011	RCTA 9	Antecedentes relacionados con la contaminación derivada del hundimiento del B/P "Explorer"	Chile	X			X
IP012	CPA 7(b)	Recuperación del Sitio Histórico Nº 56 Base Aérea Antártica "Pdte. Gabriel González Videla"	Chile				X
IP013 rev.2	RCTA 4	Report Submitted to Antarctic Treaty Consultative Meeting XXXI by the Depositary Government for the Convention for the Conservation of Antarctic Seals in Accordance with Recommendation XIII-2, Paragraph 2(D)	Reino Unido	X			
IP014	CPA 4	Annual Report, Presented by France Pursuant to Article 17 of the Antarctic Treaty Protocol Relating to Environmental Protection, 2008	Francia	X	X		

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
IP015	CPA 4	Informe Anual del Ecuador de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	Ecuador				X
IP016	CPA 6(b)	Update on the Comprehensive Environmental Evaluation of New Indian Research Base at Larsemann Hills, Antarctica	India	X			
IP017	CPA 8(a)	Measures to protect the Larsemann Hills, East Antarctica, from the introduction of non-native species	Australia China Federación de Rusia India Rumania	X			
IP018	RCTA 5	Review of Annex II to the Protocol on Environmental Protection	Australia	X			
IP019	RCTA 11	Informe del Presidente de la Reunión de Miami sobre Turismo Antártico (17 al 19 de marzo de 2008)	IAATO	X			
IP020	RCTA 15	Education website for schools: www.discoveringantarctica.org.uk	Reino Unido	X			
IP021	RCTA 14 CPA 8(d)	Update on Wildlife Awareness Information for Aircraft Operations in Antarctica	Reino Unido	X			
IP022	CPA 4	Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Ucrania	X			
IP023	RCTA 13 CPA 9(a)	Australia's Antarctic and Southern Ocean Climate Science	Australia	X			
IP024	CPA 4	Annual Report Pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Japón	X			
IP025	CPA 4	Informe Anual de España de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	España				X
IP026	CPA 6(b)	Initial Environmental Evaluation for Installation of Earth Station at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica	India	X			
IP027	RCTA 4	Report to the Thirty first Antarctic Treaty Consultative Meeting by the Head of the Australian Delegation in her capacity as Representative of the Depositary Government for the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources	Australia	X			

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
IP028	RCTA 4	Report to the Thirty first Antarctic Treaty Consultative Meeting by the Head of the Australian Delegation in her capacity as Representative of the Depositary Government for the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels	Australia	X			
IP029	RCTA 13	Australia's Antarctic Scientific Research Programme 2007/08	Australia	X			
IP030	CPA 7(e)	Final Report on the Research Project "Risk assessment for Fildes Peninsula and Ardley Island and the development of management plans for designation as Antarctic Specially Protected or Managed Areas"	Alemania	X			
IP031	RCTA 5	Creación, a nivel Parlamentario, de la Comisión Especial sobre Intereses Uruguayos en la Antártida	Uruguay				X
IP032	RCTA 9	Aspectos atinentes a la asistencia de los náufragos del M/S Explorer en la Antártida	Uruguay				X
IP033	CPA 8(a)	Medidas preventivas para evitar la introducción de especies alienas en la Antártida, en cumplimiento del Anexo II del Protocolo	Uruguay				X
IP034	CPA 4	Informe Anual de Acuerdo al Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente Periodo 2007 - 2008	Uruguay				X
IP035	CPA 9(b)	Environmental Monitoring of the Indian Permanent Station-Maitri In Pursuant to the Article 17 of Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	India	X			
IP036	CPA 4	Annual Report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Bélgica	X			
IP037	RCTA 13	Collaborations with Other Parties in Science and Related Activities during the 2007/2008	Corea (RDC)	X			
IP038	RCTA 14	Korea Icebreaker, Araon	Corea (RDC)	X			
IP039	RCTA 15	Korean Public Awareness Program 'Pole-to-Pole Korea'	Corea (RDC)	X			
IP040	RCTA 13	Finland's Antarctic Research Strategy	Finlandia	X			
IP041	RCTA 11 CPA 6(b)	A decade of Antarctic tourism: Status, change, and actions needed	ASOC	X			

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
IP042	CPA 4	Annual Report pursuant to Article 17 of The Protocol on Environmental Protection to The Antarctic Treaty	Sudáfrica	X			
IP043	RCTA 5	On development of Draft Law "On regulation of activities of the Russian citizens and legal entities in the Antarctic"	Federación de Rusia	X		X	
IP044	CPA 6(b)	Results of Russian studies of the subglacial Lake Vostok during the season 2007-2008	Federación de Rusia	X		X	
IP045	CPA 6(b)	On obtainment of permit to authorize activities of the Russian Antarctic Expedition for the period from 2008 to 2012	Federación de Rusia	X		X	
IP046	RCTA 10	Preliminary results of the Russian studies under the IPY Program in 2007 and during the season 2007/2008	Federación de Rusia	X		X	
IP047	RCTA 13	Variability of Antarctic climate	Federación de Rusia	X		X	
IP048	RCTA 13	Report on scientific studies in the Antarctic at the second stage of the Subprogram "Study and research of the Antarctic" in 2003-2007	Federación de Rusia	X		X	
IP049	CPA 6(b)	Initial Environmental Evaluation for Installation of Wind Energy Generators (WEG) at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica	India	X			
IP050	RCTA 13 CPA 9(a)	Antarctic Peninsula: rapid warming in a pristine environment	Reino Unido	X			
IP051	CPA 9(a)	Antarctic Peninsula: Ice shelf status	Reino Unido	X			
IP052	RCTA 11 RCTA 9	Report of Main Engine Failure of FV Argos Georgia in the Ross Sea on 24 December 2007	Reino Unido	X			
IP053	RCTA 14	Australia's Antarctic Air Service 2007/08	Australia	X			
IP054	CPA 9(b)	The Recovery of Drilling Fluid from a Deep Ice-core Drilling Site on James Ross Island, Antarctic Peninsula	Reino Unido Francia	X			
IP055	CPA 4	Report on the Implementation of the Protocol on Environmental Protection as Required by Article 17 of the Protocol	Reino Unido	X			
IP056	RCTA 13 CPA 9(a)	Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems	ASOC	X			
IP057	CPA 7(e)	Area Protection: Time for Action	ASOC	X			
IP058	RCTA 11 RCTA 5 CPA 13	Antarctic Shipping	ASOC	X			

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
IP059	RCTA 10 CPA 5	International Polar Year 2007-2008 Planning Document: 2008 and Beyond	SCAR	X			
IP060	RCTA 13	SCAR Lecture - Space Weather and its Effects.	SCAR	X			
IP061 rev.1	RCTA 4	Report of the Depositary Government of the Antarctic Treaty and its Protocol in accordance with Recommendation XIII-2	Estados Unidos	X			
IP062	RCTA 13 CPA 9(a)	Antarctic Climate Change and the Environment: A Progress Report	SCAR	X			
IP063	RCTA 14	Japan's New Icebreaker, the Shirase: Outline and Performance	Japón	X			
IP064	RCTA 13 CPA 7(e)	Grove Mountains, East Antarctica - between scientific research and environmental protection	Rumania	X			
IP065 rev.1	RCTA 10	IPY 2007-2008. The Results of the Polar Research Workshop - The European Polar Research Icebreaker Aurora Borealis – FP7 Project The 2nd International Symposium of Polar Scientific Research	Rumania	X			
IP066 rev.1	RCTA 13	Romanian scientific activities in polar areas in cooperation with U.S./National Science Foundation and Denmark/Copenhagen University - Greenland 2008	Rumania	X			
IP067	RCTA 13	Romania application for SCAR admission	Rumania	X			
IP068	CPA 4	Annual Report of China Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	China	X			
IP069	RCTA 13	The Czech activities on the James Ross Island in austral summer 2007/08	República Checa	X			
IP070 rev.1	RCTA 4	Progress with the implementation of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels	ACAP	X			
IP071	CPA 4	Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007-2008	Italia	X			
IP072	RCTA 13	Report on the Research Expedition of the Czech Geological Survey to Antarctica, 2008	República Checa	X			

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
IP073	RCTA 13	India's Antarctic Science Programme 2007-08	India	X			
IP074	RCTA 4	SCAR Annual Report 2007-2008	SCAR	X			
IP075	CPA 8(a)	Non-native Species Incursions at Scott Base, Antarctica	Nueva Zelandia	X			
IP076	RCTA 13	Asian Forum for Polar Sciences (AFoPS) Report to XXXI ATCM	Japón	X			
IP077	CPA 6(a)	Additional Information on draft CEE on proposed new Chinese Dome A Station in Antarctica	China	X			
IP078	RCTA 13	Highlights from Japanese Antarctic Research Expeditions (JARE) in 2007-2008	Japón	X			
IP079	RCTA 4	Report by the CCAMLR Observer to the Thirty-First Antarctic Treaty Consultative Meeting	CCRVMA	X			
IP080	CPA 12	Completion of a Four-year Campaign to Clean Up the Syowa Station Area	Japón	X			
IP081	RCTA 11	Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations, Safety and Related Issues	IAATO	X			
IP082	RCTA 11 CPA 7(c)	Update on the Antarctic Peninsula Landing Site Use and Site Guidelines	IAATO	X			
IP083	RCTA 11	Regulation of Antarctic Tourism-- A Marine Perspective	IAATO	X			
IP084	RCTA 11	Land-Based Tourism and the Development of Land-Based Tourism Infrastructure in Antarctica: An IAATO Perspective	IAATO	X			
IP085	RCTA 11	IAATO Overview of Antarctic Tourism 2007-2008 Antarctic Season and Preliminary Estimates for 2008-2009 Antarctic Season	IAATO	X			
IP086	RCTA 11 RCTA 4	Report of the International Association of Antarctica Tour Operators 2007-2008 Under Article III (2) of the Antarctic Treaty	IAATO	X			
IP087	RCTA 14	Recent operational developments within the South African National Antarctic Program (SANAP)	Sudáfrica	X			
IP088	RCTA 10 CPA 5	Antarctic Treaty Summit: Science-Policy Interactions in International Governance	OPI-API	X			
IP089	RCTA 4	Report Submitted to the XXXI ATCM by IUCN The International Union for Conservation of Nature	IUCN	X			

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
IP090	CPA 4	Annual Report of New Zealand pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007/2008	Nueva Zelandia	X			
IP091	CPA 11	The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica	COMNAP	X			
IP092	RCTA 14	Information Paper on International Scientific and Logistic Collaboration in Antarctica	COMNAP	X			
IP093	RCTA 15 CPA 8(a)	Non-native Species Awareness Campaign: "Don't Pack a Pest" When Traveling to Antarctica	Estados Unidos	X			
IP094	CPA 7(e)	Ross Sea Heritage Conservation Project: Conservation of Shackleton's Hut, Cape Royds, ASPA 157	Nueva Zelandia	X			
IP095	RCTA 13	Investigación Científica del Perú en el periodo 2007-2008 (Temporada de verano)	Perú	X			X
IP096	CPA 4	Informe Anual del Perú de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	Perú	X			X
IP097	CPA 9(b)	Antarctic Persistent Organic Pollutants. Notes on a Request from the Stockholm Convention	Chile	X			
IP098	CPA 8(a)	Survey on existing procedures concerning introduction of non native species in Antarctica	COMNAP	X			
IP099	RCTA 9	Search and Rescue in the Antarctic	COMNAP	X			
IP100	RCTA 9	Asistencia internacional en caso de evacuación urgente de Antártida de un miembro de la expedición búlgara que ha resultado herido	Bulgaria	X			X
IP101	CPA 6(b)	The ANDRILL Independent Environmental Audit	Nueva Zelandia Reino Unido	X			
IP102	CPA 6(b)	On the Issue of the Replacement of Fuel Tanks at Vernadsky Station	Ucrania	X			
IP103	RCTA 10	Cooperación internacional a través de actividades científicas argentinas y el Año Polar Internacional	Argentina				X

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
IP104	RCTA 13	Permafrost and Climate Change in the Maritime Antarctic (PERMANTAR) - an Excellent Example for International Collaboration	Bulgaria España	X			
IP105	CPA 6(b)	Plan de Manejo Ambiental Estación Maldonado Ecuador	Ecuador				X
IP106	RCTA 14	Manual de Primeros Auxilios para Zonas Polares	Ecuador				X
IP107	CPA 8(d)	Censos del Petrel Gigante del Sur <i>Macronectes giganteus</i> y las Skúas <i>Catharacta</i> spp en la Punta Fort Williams-Isla Greenwich y la Isla Barrientos, Shetland del Sur, Antártida	Ecuador				X
IP108	RCTA 9	Actividades y estudios exploratorios relacionados con los aspectos glaciológicos, el cambio climático, cartografía de zonas de riesgo y seguridad de las operaciones en la zona de Base O'Higgins, Península Antártica	Chile				X
IP109	RCTA 11 CPA 7(e)	Amundsen-Scott South Pole Station, South Pole Antarctic Specially Managed Area (ASMA No. 5) First Year Management Report	Estados Unidos	X			
IP110	CPA 7(e) CPA 8(a)	Report on Exploration of Antarctic Subglacial Aquatic Environments: Environmental and Scientific Stewardship	Estados Unidos	X			
IP111	RCTA 10	International Polar Year - Census of Antarctic Marine Life (IPY CAML) New Zealand Ross Sea Marine Research Voyage	Nueva Zelandia	X			
IP112	RCTA 14	Neumayer Station III progress during the first season of construction 2007/2008	Alemania	X			
IP113	RCTA 10	International Polar Year – Education and Outreach in New Zealand	Nueva Zelandia	X			
IP114	RCTA 9	Helicopter accident and air-borne medical evacuations during German summer season activities	Alemania	X			
IP115	RCTA 9	Passenger Ship Safety - Development of Statutory Instruments Over Time and Key Requirements to Vessels as Function of Age and Size	Noruega	X			
IP116	RCTA 15	The Graduate Certificate in Antarctic Studies course	Nueva Zelandia	X			

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
IP117	CPA 7(e)	The Admiralty Bay ASMA website	Brasil	X			
IP118	CPA 9(b)	Brazilian contribution to the Monitoring Programme for the Admiralty Bay Antarctic Specially Managed Area (ASMA N° 1)	Brasil	X			
IP119	RCTA 5	Designation of Marine Protected Areas within the Antarctic Treaty Area	ASOC	X			
IP120	RCTA 4	Report of the Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC)	ASOC	X			
IP121	RCTA 9	The Fram incident	Noruega	X			
IP122	RCTA 14 CPA 9(b)	Monitoring of Human Impacts at McMurdo Station, Antarctica	Estados Unidos	X			
IP123	RCTA 15	Example of US IPY Education Project: Online Magazine for Polar Science in Schools	Estados Unidos	X			
IP124	CPA 6(b)	Initial Environmental Evaluation "RMM-technology on recycling of solid food wastes at Ukrainian Antarctic Vernadsky station"	Ucrania	X			
IP125	CPA 5	South American Network on Antarctic Marine Biodiversity (BioMAntar)	Brasil	X			
IP126	CPA 7(e)	Report of the Deception Island Antarctic Specially Managed Area (ASMA) Management Group	Argentina Chile España Estados Unidos Noruega Reino Unido	X			
IP127	RCTA 4 CPA 14	COMNAP Report to ATCM XXXI	COMNAP	X			
IP128	RCTA 10	Indian IPY Activities	India	X			
IP129	RCTA 9	The international collaboration in the urgent action of the winterer substitution at the Station Vernadsky	Ucrania	X			
IP130	RCTA 9	Actividades argentinas asociadas al naufragio del M/V Explorer en la Antártida	Argentina				X
IP131	RCTA 15	Curso Internacional de Navegacion Antartica ofrecido por Argentina	Argentina	X			X
IP132	RCTA 13	Primera Expedición Científica Venezolana al Continente Antártico	Venezuela				X
IP133	RCTA 13	Actividades de Hidrografía y Cartografiado de Venezuela en la Antártida	Venezuela				X

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Documentos de la Secretaría

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
SP001 rev.2	RCTA 3 CPA 2	Agenda and Schedule	STA	X			
SP002	RCTA 3	ATCM XXXI Annotated Agenda	STA	X			
SP003 rev.2	RCTA 6 CPA 4	Informe de la Secretaría sobre el período 2007-2008	STA	X		X	X
SP004 rev.3	RCTA 6	Proyecto de programa de trabajo de la Secretaría para 2008-2009	STA	X	X	X	X
SP005	RCTA 6	Contribuciones a la Secretaría del Tratado Antártico correspondientes al período 2006-2009	STA	X	X	X	X
SP006	CPA 7(a)	Registro de la situación de los planes de gestión de las zonas antárticas especialmente protegidas y las zonas antárticas especialmente administradas	STA	X	X	X	X
SP007	RCTA 6	Manual para la presentación de documentos para la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y el Comité para la Protección del Medio Ambiente	STA	X	X	X	X
SP008	CPA 6(b)	Lista anual de evaluaciones medioambientales iniciales (IEE) y evaluaciones medioambientales globales (CEE) preparadas entre el 1 de abril de 2007 y el 31 de marzo de 2008	STA	X	X	X	X
SP009	RCTA 5	Análisis de la situación de las recomendaciones de la RCTA	STA	X	X	X	X
SP010	RCTA 5	Examen de la situación de las Recomendaciones de la RCTA sobre zonas protegidas	STA	X		X	X

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Número	Temas del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E
SP011	RCTA 5	Examen de la situación de las recomendaciones de la RCTA sobre temas ambientales excepto la protección y gestión de zonas	STA	X	X	X	X
SP012	RCTA 16 CPA 4	Sistema electrónico de intercambio de información	STA	X		X	X
SP013	RCTA 9	Investigación del Estado del pabellón sobre el hundimiento de la M/N Explorer	STA	X	X	X	X

ANEXO K

Lista de participantes

Participantes: Partes Consultivas

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Alemania	Dr.	Gernandt, Hartwig	Asesor	hgernandt@awi-bremerhaven.de
	Dra.	Herata, Heike	Asesora	heike.herata@uba.de
	Dr.	Läufer, Andreas	Asesor	andreas.laeufer@bgr.de
	Prof. Dr.	Miller, Heinrich	Asesor	heinrich.miller@awi.de
		Reichhardt, Josef	Delegado	504-8@diplo.de
	Dr.	Reinke, Manfred	Asesor	manfred.reinke@awi.de
	Emb.	Roedern, Verena Gräfin von	Jefa de delegación	504-RL@diplo.de
		Sr.	Szelinski, Bert-Axel	Delegado
	Dra.	Vöneky, Silja	Asesora	svoeniky@mpil.de
	Sra.	Warnick, Gitta	Asesora	g.warnick@fz-juelich.de
Argentina	Sra.	Daverio, María Elena	Asesora	medaverio@arnet.com.ar
	Sr.	Gowland, Máximo	Delegado	gme@mrecic.gov.ar
	Sr.	López Crozet, Fausto	Suplente	flc@mrecic.gov.ar
	Sr.	Mansi, Ariel	Jefe de delegación	rpc@mrecic.gov.ar
	Dr.	Marenssi, Sergio	Delegado	smarenssi@dna.gov.ar
	Dr.	Memolli, Mariano A.	Representante en el CPA	mmemolli@dna.gov.ar
	Sr.	Sánchez, Rodolfo	Delegado	rsanchez@dna.gov.ar
	Sr.	Sokolowski, Cristian	Asesor	
Australia	Sr.	Galbraith, Ben	Asesor	ben.galbraith@development.tas.gov.au
	Sr.	Jackson, Andrew	Delegado	andrew.jackson@aad.gov.au
	Srta.	Luck, Emily	Delegada	emily.luck@dfat.gov.au
	Sr.	Mclvor, Ewan	Representante en el CPA	ewan.mclvor@aad.gov.au
	Dr.	Press, Tony	Delegado	tony.press@aad.gov.au
	Srta.	Richards, Penny	Jefa de delegación	penny.richards@dfat.gov.au
	Sr.	Stoddart, Michael	Delegado	michael.stoddart@aad.gov.au
Sr.	Tracey, Phillip	Delegado	phil.tracey@aad.gov.au	
Bélgica	Sr.	de Lichtervelde, Alexandre	Representante en el CPA	alexandre.delichtervelde@health.fgov.be
	Sr.	Decler, Hugo	Asesor	
	Sr.	Van den Blicke, Chris	Jefe de delegación	chris.vandenbilcke@diplobel.fed.be
	Sra.	Vancauwenberghe, Maaike	Delegada	vcrau@belspo.be
Srta.	Wilmotte, Annick	Delegada		
Brasil	Dra.	Brito, Tânia A. S.	Delegada	tania.brito@mma.gov.br
	Calmte.	Chaves, Francisco Carlos Ortiz de Holanda	Suplente	proantar@secirm.mar.mil.br
	Srta.	de Sá Viana, Mariana	Delegada	mariana.viana@mma.gov.br
	Dra.	dos Santos, Raquel Breda	Delegada	raquel.breda@mma.gov.br
	Dr.	Gonçalves, Paulo Rogério	Delegado	progerio@mct.gov.br
	Emb.	Luiz Rodrigues Marques, Renato	Jefe de delegación	dmae@mre.gov.br
	Dra.	Machado, Maria Cordélia	Delegada	mmachado@mct.gov.br
	Cap.	Medeiros, Jose Robson de Oliveira	Delegado	medeiros@secirm.mar.mil.br
Sr.	Pio Correa, Luiz Maria	Delegado	dmae@mre.gov.br	
Sr.	Vieira, Ronaldo Lima	Delegado	dmae@mre.gov.br	
Bulgaria	Sr.	Bliznakov, Lyubomir	Delegado	
	Sr.	Bozhkov, Mihail	Delegado	mbozhkov@mfa.government.bg
	Sr.	Chipev, Nesho	Asesor	chipev@ecolab.bas.bg
	Sr.	Jivkov, Christo	Jefe de delegación	chjivkov@mfa.government.bg
	Prof.	Pimpirev, Christo	Representante en el CPA	polar@gea.uni-sofia.bg
	Srta.	Vakarelska, Maria	Delegada	

IV. CONTACTOS

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Chile	Emb.	Berguño, Jorge	Jefe de delegación	jberguno@inach.cl
	Srta.	Carvallo, María Luisa	Delegada	mcarvallo@minrel.gov.cl
	Sr.	Fernández, Alejandro	Delegado	afernandez.12@conama.cl
	Sr.	Madrid, Santiago	Asesor	smadrid@fach.cl
	Sr.	Piraino, Max	Asesor	mpiraino@emdn.cl
	Dr.	Retamales, José	Suplente	jretamales@inach.cl
	Sr.	Sepulveda, Víctor	Asesor	vsepulveda@armada.cl
	Srta.	Vallejos, Verónica	Representante en el CPA	vvallejos@inach.cl
	Sr.	Villalón, Eduardo	Asesor	cdantartico@entelchile.net
China	Srta.	Chen, Danhong	Asesora	gou_haibo@mfa.gov.cn hu_bin@mfa.gov.cn
	Sr.	Gou, Haibo	Asesor	
	Sr.	Hu, Bin	Asesor	
	Srta.	Jiang, Mei	Asesora	
	Sr.	Liu, Xiaohan	Asesor	
	Sr.	Lu, Zhibo	Asesor	
	Sr.	Qu, Tanzhou	Representante en el CPA	
	Sr.	Sun, Bo	Asesor	
	Srta.	Wang, Lixin	Asesora	
	Sr.	Wang, Antao	Asesor	
	Sr.	Yi, Xianliang	Jefe de delegación	
	Sr.	Zhang, Yi	Asesor	
Corea, Rep. de	Dr.	Ahn, In-Young	Representante en el CPA	iahn@kopri.re.kr
	Sr.	Choi, Jaeyong	Delegado	jaychoi@cnu.ac.kr
	Dr.	Jin, Dongmin	Delegado	dmjin@kopri.re.kr
	Sr.	Kim, Jong choul	Delegado	
	Sr.	Kim, Dohyon	Delegado	
	Sr.	Kim, Byung soo	Delegado	bskim@mofat.go.kr
	Sr.	Park, Chull-joo	Jefe de delegación	cjpark91@mofat.go.kr
	Sr.	SEO, Young-min	Delegado	ymseo05@mofat.go.kr
	Dr.	Seo, Hyun kyo	Delegado	
	Sr.	Son, Beyng-young	Delegado	
Srta.	Yeo, Ji Eun	Delegada	yjieun10@mltm.go.kr	
Ecuador	Sr.	Moreano Andrade, Hernán	Delegado	inae@gye.satnet.net
	Sr.	Rafael, Davila	Delegado	
	Dr.	Troya, Patrizio	Delegado	troyasvarez@hotmail.com
España	Sr.	Aguilar, Juan Antonio	Asesor	jaguilarc@fn.mde.es
	Sr.	Catalan, Manuel	Representante en el CPA	cpe@mec.es
	Sr.	Dañobeitia, Juan José	Asesor	jjdanobeitia@cmima.csic.es
	Sr.	de Pablo, Julian	Asesor	jdemar5@et.mde.es
	Sr.	Martínez Cattáneo, Juan Antonio	Jefe de delegación	juan.mcattaneo@maec.es
	Sr.	Morales, Guillermo	Asesor	gmorales@orgc.csic.es
	Sr.	Perez, Francisco	Asesor	fperde@fn.mde.es

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Estados Unidos	Sr.	Arnaudo, Raymond V.	Delegado	arnaudov@state.gov
	Sr.	Bloom, Evan T.	Jefe de delegación	bloomet@state.gov
	Srta.	Day, Khamel	Delegada	
	Srta.	Gates, Isabel	Delegada	
	Tte. de Navío	Hawkins, Benjamin	Delegado	
	Srta.	Hessert, Aimee	Delegada	
	Dr.	Holt, Rennie	Delegado	rennie.holt@noaa.gov
	Sr.	Hughes, L. Robert	Suplente	HughesLR@state.gov
	Dra.	Kelly, Emily	Delegada	
	Dr.	Kennicutt, Mahlon (Chuck)	Asesor	
	Dr.	Penhale, Polly A.	Representante en el CPA	ppenhale@nsf.gov
	Srta.	Perrault, Michele	Asesora	
	Sr.	Rudolph, Lawrence	Delegado	lrudolph@nsf.gov
	Sr.	Simonoff, Mark	Delegado	simonoffma@state.gov
	Sr.	Stone, Brian	Delegado	
Srta.	Toschik, Pamela	Delegada		
Srta.	Wheatley, Victoria	Asesora		
Federación de Rusia	Sr.	Bizikov, Vyacheslav	Delegado	
	Sra.	Bystramovich, Anna	Delegada	antarc@mcc.mecom.ru
	Sr.	Frolov, Alexander	Suplente	afrolov@mecom.ru
	Sr.	Lukin, Valery	Representante en el CPA	lukin@aari.nw.ru
	Sr.	Martyschenko, Valery	Delegado	seadep@mcc.mecom.ru
	Sr.	Masolov, Valery	Delegado	
	Sr.	Moskalevskiy, Maxim	Delegado	
	Sr.	Papkov, Gennady	Asesor	
	Sr.	Pomelov, Victor	Delegado	pom@aari.nw.ru
	Sr.	Tchernomyrdin, Viktor	Jefe de delegación	
	Sr.	Titushkin, Vassily	Suplente	tvj2000@mail.ru
Sr.	Tsaturov, Yuri	Delegado		
Finlandia	Prof.	Kuokkanen, Tuomas	Delegado	tuomas.kuokkanen@ymparisto.fi
	Srta.	Mähönen, Outi	Representante en el CPA	outi.mahonen@ymparisto.fi
	Emb.	Michelsson, Christer	Jefe de delegación	
	Sr.	Pajarinen, Jukka	Delegado	
	Srta.	Pohjanpalo, María	Suplente	maria.pohjanpalo@formin.fi
Srta.	Viljanen, Sara	Delegada	sara.viljanen@ymparisto.fi	
Francia	Dra.	Choquet, Anne	Asesora	anne.choquet@univ-brest.fr
	Sr.	Frenot, Yves	Representante en el CPA	yves.frenot@ipev.fr
	Sr.	Guiffault, Didier	Representante en el CPA	didier.guiffault@ecologie.gouv.fr
	Sr.	Kaperski, Guillaume	Asesor	guillaume.kaperski@diplomatie.gouv.fr
	Srta.	Krajka, Caroline	Suplente	caroline.krajka@diplomatie.gouv.fr
	Sr.	Reuillard, Emmanuel	Delegado	emmanuel.reuillard@taaf.fr
	Sr.	Segura, Serge	Jefe de delegación	serge.segura@diplomatie.gouv.fr
India	Dr.	Chaturvedi, Sanjai	Delegado	
	Dr.	Khare, Neloy	Delegado	nkhare45@gmail.com
	Sr.	Kumar, Prakash	Delegado	prakash.kumar@nic.in
	Sr.	Raman, Kalyana	Delegado	
	Sr.	Rangreji, Luther	Delegado	rangreji@yahoo.com
	Dr.	Ravindra, Rasik	Jefe de delegación	rasik@ncaor.org
	Sr.	Tiwari, Anoop	Delegado	anooptiwari@ncaor.org

IV. CONTACTOS

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Italia	Sr.	Arduino, Fornara	Jefe de delegación	esciso@luiss.it gtamburelli@pelagus.it vigini@unisi.it
	Prof.	Sciso, Elena	Asesora	
	Dr.	Tamburelli, Gianfranco	Asesor	
	Dr.	Torcini, Sandro	Representante en el CPA	
	Srta.	Vigni, Patrizia	Asesora	
Japón	Prof.	Fujii, Yoshiyuki	Delegado	fujii@nipr.ac.jp
	Srta.	Fujimoto, Masami	Delegada	masami.fujimoto@mofa.go.jp
	Sr.	Kikuchi, Nobuyuki	Jefe de delegación	nobuyuki.kikuchi@mofa.go.jp
	Prof.	Motoyoshi, Yoichi	Suplente	shuya_nakatsuka@nm.maff.go.jp YUSUKE_SAITO@env.go.jp akihos@kobe-u.ac.jp
	Sr.	Nakatsuka, Shuya	Delegado	
	Sr.	Saito, Yusuke	Delegado	
	Prof.	Shibata, Akiho	Jefe de delegación	
	Prof.	Watanabe, Kentaro	Delegado	Delegado
	Prof.	Yamanouchi, Takashi	Delegado	
	Sr.	Yazawa, Masahiro	Delegado	
Noruega	Sr.	Guldahl, John E.	Asesor	john.guldahl@npolar.no
	Sr.	Halvorsen, Svein Tore	Asesor	sth@md.dep.no
	Srta.	Holten, Inger	Asesora	iho@mfa.no
	Srta.	Ingebrigtsen, Hanne Margrethe	Suplente	hanne.margrethe.ingebrigtsen@jd.dep.no
	Sr.	Klepshvik, Karsten	Jefe de delegación	karsten.klepshvik@mfa.no
	Sr.	Koefoed, Jens Henning	Asesor	Jens.Koefoed@sjofartsdir.no
	Srta.	Njaastad, Birgit	Asesora	njaastad@npolar.no
	Dr.	Orheim, Olav	Asesor	oo@rcn.no
	Sr.	Rosenberg, Stein Paul	Suplente	stro@mfa.no
	Sr.	Rotneberg, Henrik	Asesor	
Srta.	Sund, Tonje	Asesora	tonje.sund@NHD.dep.no	
Nueva Zelandia	Dr.	Gilbert, Neil	Representante en el CPA	n.gilbert@antarcticanz.govt.nz
	Sr.	Hughes, Trevor	Jefe de delegación	trevor.hughes@mfat.govt.nz
	Srta.	Huston, Miranda	Asesora	m.huston@antarcticanz.govt.nz
	Dr.	Keys, John (Harry)	Asesor	hkeys@doc.govt.nz
	Srta.	Revell, Alice	Asesora	alice.revell@mfat.govt.nz
	Srta.	Rogan-Finnemore, Michelle	Asesora	
	Sr.	Sanson, Lou	Asesor	l.sanson@antarcticanz.govt.nz
	Sr.	Walker, James	Asesor	james.walker@mfat.govt.nz
Países Bajos	Dr.	Bastmeijer, Kees	Asesor	c.j.bastmeijer@uvt.nl
	Sr.	de Bruijn, Dick Cornelis	Representante en el CPA	Dick.deBruijn@minvrom.nl
		Elstgeest, Marlynda	Asesor	
	Sr.	Lefeber, René J.M.	Suplente	rene.lefeber@minbuza.nl
	Sra.	Nader, Gelare	Delegada	g.nader@minlnv.nl
	Prof. Dr.	Stel, Jan H.	Asesor	janstel@skynet.be
Sr.	van Zeijst, Vincent	Jefe de delegación	vincent-van.zeijst@minbuza.nl	
Perú	Emb.	Arecco Sablich, Alfredo	Jefe de delegación	aarecco@rree.gob.pe
	Srta.	Gagliuffi, Patricia	Representante en el CPA	pgagliuffi@rree.gob.pe
Polonia	Sr.	Tatur, Andrzej	Representante en el CPA	tatura@interia.pl
	Emb.	Wolski, Jakub T.	Jefe de delegación	jakub.wolski@msz.gov.pl

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Reino Unido	Srta.	Barrett, Jill	Delegada	Jill.Barrett@fco.gov.uk
	Sr.	Bowman, Rob	Suplente	rob.bowman@fco.gov.uk
	Srta.	Clarke, Rachel	Representante en el CPA	racl@bas.ac.uk
	Sr.	Culshaw, Robert	Delegado	r.culshaw@bas.ac.uk
	Sr.	Downie, Rod	Delegado	rhd@bas.ac.uk
	Dra.	Grant, Susie	Delegada	suan@bas.ac.uk
	Srta.	Henry, Katherine	Delegada	katherine.henry@fco.gov.uk
	Sr.	Mills, Richard	Delegado	Richard.Mills2@fco.gov.uk
	Prof.	Owens, Nicholas J.P.	Delegado	n.owens@bas.ac.uk
	Sr.	Parnell, Scott	Delegado	scott.parnell@fco.gov.uk
	Srta.	Peto, Lesley	Delegada	lesley.peto@fco.gov.uk
	Srta.	Rumble, Jane	Jefa de delegación	Jane.Rumble@fco.gov.uk
	Dr.	Shears, John	Delegado	jrs@bas.ac.uk
	Dr.	Walmsley, Simon	Delegado	SWalmsley@wwf.org.uk
Sudáfrica	Sr.	Archary, Byren	Asesor	byrenmitchel.archary@dst.gov.za
	Srta.	Jacobs, Carol	Representante en el CPA	cjacobs@deat.gov.za
	Sr.	Jacobs, Patrick	Suplente	jacobsp@foreign.gov.za
	Sr.	Nqoro, Monjezi	Delegado	Mnqoro@deategov.za
	Sr.	Smit, Danie	Representante en el CPA	dsmit@deat.gov.za
	Sr.	Valentine, Henry	Jefe de delegación	hvalentine@deat.gov.za
Suecia	Prof.	Fernholm, Bo	Representante en el CPA	bo.fernholm@nrm.se
		Israelson, Ann-Sofi	Asesora	Ann-Sofi.Israelson@naturvardsverket.se
		Kamill, Christian	Asesor	
	Prof.	Karlqvist, Anders	Delegado	anders@polar.se
	Dr.	Melander, Olle	Suplente	olle.melander@polar.se
	Emb.	Ödmark, Helena	Jefa de delegación	helena.odmark@foreign.ministry.se
	Sör, Ulf	Asesor		
Ucrania		Bakhmutov, Volodymir	Suplente	
		Buriak, Andrij	Delegado	
	Sr.	Gozhik, Petro	Jefe de delegación	
	Sr.	Krokhmal, Volodymyr	Delegado	
		Ostapchenko, Liudmila	Delegado	
		Pshenichnov, Leonid	Delegado	
	Tashyrev, Alexander	Representante en el CPA		
	Vaschenko, Volodymir	Delegado		
Uruguay	Cnel.	Dobrich, Miguel	Delegado	mdobrich@iau.gub.uy
	Sr.	Felici, Aldo	Representante en el CPA	ambiente@iau.gub.uy
	Gral.	Montaldo, Domingo	Jefe de delegación	secretaria@iau.gub.uy

IV. LISTA DE PARTICIPANTES

Participantes: Partes no Consultivas

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Belarús	Sr.	Ambrazhevich, Mike	Asesor	RCPI@pogoda.by germenchuk@pogoda.by
	Sr.	Gaidashov, Alexei	Delegado	
	Sra.	Germenchuk, Maria Grigorievna	Jefa de delegación	
	Srta.	Rusaya, Ina	Delegada	
	Sr.	Smorchkov, Oleg	Delegado	RCPI@pogoda.by
Canadá	Sr.	Bates, Peter	Suplente	peter.bates@international.gc.ca
	Sr.	Sklyarenko, Sergiy	Suplente	sergiy.sklyarenko@international.gc.ca
Dinamarca	Sr.	Kristensen, John	Asesor	johkri@um.dk
Mónaco	Srta.	Medecin, Anne	Delegada	amedecin@gov.mc
	Tte. Cnel.	Philipponnat, Bruno	Delegado	bruno@palais.mc
República Checa	Sr.	Holy, Martin	Jefe de delegación	martin_holy@env.cz
	Sr.	Prosek, Pavel	Delegado	prosek@geogr.muni.cz
	Sr.	Venera, Zdenek	Representante en el CPA	zdenek.venera@geology.cz
	Sr.	Vicha, Ondrej	Delegado	vicha@env.cz
Rumania		Arghir, Claudiu	Asesor	romania@adamant.net
	Prof. Dra.	Bahrim, Gabriela	Asesora	gabi_bahrim@yahoo.com
	Dr.	Cotolan, Mircea	Asesor	
	Dr.	Negoita, Teodor Gheorghe	Jefe de delegación	negoita_antarctic@yahoo.com
Suiza	Sra.	Gerber, Evelyne	Jefa de delegación	evelyne.gerber@eda.admin.ch

IV. LISTA DE PARTICIPANTES

Participantes: Observadores

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
CCRVMA	Dr.	Miller, Denzil G.M.	Jefe de delegación	denzil@ccamlr.org
	Dr.	Reid, Keith	Suplente	keith@ccamlr.org
COMNAP		Guichard, Antoine	Suplente	sec@comnap.aq
SCAR	Prof.	Chown, Steven L.	Representante en el CPA	slchown@sun.ac.za
	Dr.	Lanzerotti, Louis	Delegado	ljl@ADM.NJIT.EDU
	Dr.	Sparrow, Mike	Delegado	mds68@cam.ac.uk
	Dr.	Summerhayes, Colin P.	Jefe de delegación	cps32@cam.ac.uk

Participantes: Expertos

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
ASOC	Sr.	Milinevsky, Gennadi	Asesor	genmilinevsky@gmail.com
	Sr.	Barnes, James	Jefe de delegación	jimbo0628@mac.com
	Srta.	Cirelli, Verónica	Asesora	oceanosaustrales@vidasilvestre.org.ar
	Sra.	Mikityuk, Irina	Asesora	imikityuk@gmail.com
	Sr.	Roura, Ricardo	Representante en el CPA	ricardo.roura@worldonline.nl
	Dra.	Tin, Tina	Asesora	tinatintk@gmail.com
	Sr.	Werner Kinkelín, Rodolfo	Asesor	rodolfo.antarctica@gmail.com
IAATO	Dra.	Crosbie, Kim	Representante en el CPA	kimcrosbie@iaato.org
	Sr.	Deelstra, Cees	Asesor	cdeelstra@hollandamerica.com
	Sra.	Landau, Denise	Jefa de delegación	deniselandau@iaato.org
	Sr.	Rootes, David	Asesor	david.rootes@antarctic-logistics.com
	Sr.	Wellmeier, Steve	Asesor	swellmeier@iaato.org
	Sra.	Wikander, Erica	Asesora	ericawikander@aol.com
OHI	Cap.	Gorziglia, Hugo	Jefe de delegación	hgorziglia@ihb.mc
	Ing.	Guillam, Yves	Delegado	yves.guillam@shom.fr
	Calmté.	Moncrieff, Ian	Asesor	ian.moncrieff@ukho.gov.uk
	Com.	Nairn, Rod	Asesor	rod.nairn@defence.gov.au
	Dr.	Schenke, Hans Werner	Asesor	hans-werner.schenke@awi.de
PNUMA	Sr.	Johnston, Sam	Asesor	
	Sr.	Lambrechts, Christian	Jefe de delegación	christian.lambrechts@unep.org
UICN	Srta.	Gjerde, Kristina	Delegada	kgjerde@it.com.pl
	Srta.	Meliane, Imèn	Delegada	imene.meliane@iucn.org

Participantes: Invitados

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Malasia	Prof.	Abu Samah, Azizan	Asesor	azizans@um.edu.my
	Sr.	M.Ibrahim, Ikram	Delegado	ikramib@kln.gov.my
	Sr.	Mohamad, Ruzaimi	Delegado	ruzaimi@kln.gov.my
	Emb.	Omar, Abdullah Sani	Jefe de delegación	sani@kln.gov.my

IV. LISTA DE PARTICIPANTES

Participantes: Secretaría

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
STA	Sr.	Acero, José María	Personal	tito.acero@ats.aq
	Sr.	Agraz, José Luis	Personal	pepe.agraz@ats.aq
	Sr.	Davies, Paul	Personal	fionapaul@blackmead29.fsnet.co.uk
	Srta.	Guyomard, Ann-Isabelle	Personal	
	Sr.	Huber, Jan	Jefe de delegación	jan.huber@ats.aq
	Sr.	Wainschenker, Pablo	Personal	pablo.wainschenker@ats.aq
	Sr.	Wydler, Diego	Personal	diego.wydler@ats.aq
Traducción e interpretación	Srta.	Catton, Ingrid	Personal	
	Srta.	Chatelle, Dominique	Personal	
	Srta.	Covre, Stella	Personal	
	Sr.	Donadi, Roberto	Personal	
	Srta.	Dreyfus, Karine	Personal	
	Sr.	Falaleyev, Andrei	Personal	
	Sr.	Fry, Matthew	Personal	
	Sr.	Gause, George	Personal	
	Sr.	Giglio, Daniel	Personal	
	Srta.	Godfrey, Claire	Personal	
	Sr.	González Sala, Ernesto	Personal	
	Sr.	Ledeur-Kraus, Pascale	Personal	
	Srta.	Liberas, Christine	Personal	
	Srta.	Malofeeva, Elena	Personal	
	Srta.	Morán, Amaia	Personal	
	Srta.	Novikova, Elena	Personal	
	Srta.	Oustrougova, Elena	Personal	
	Srta.	Parr, Anne-Christine	Personal	
	Sr.	Ponette, Bernard	Personal	bernardponette@gmail.com
	Sra.	Ponette-González, Alexandra	Personal	
Srta.	Sanz Las Heras, Garbiñe	Personal		
Sr.	Tchaikovsky, Arkady	Personal		
Sr.	Van Dam, Etienne	Personal		